

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

ISSN 2076-586X (Print)

2524-2660 (Online)

DOI 10.31651/2524-2660-2026-3

ВІСНИК
Черкаського національного
університету
імені Богдана Хмельницького

Серія
Педагогічні науки

Випуск
3.2026

Черкаси – 2026

**Засновник, редакція, видавець і виготовлювач –
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького**
Ідентифікатор в Реєстрі суб'єктів у сфері медіа R30-01517
Вісник засновано 1998 р.

Матеріали «Вісника» присвячено проблемам формальної, неформальної та інформальної освіти. У статтях презентуються результати досліджень різних аспектів розвитку освітніх систем, особливості організації різних форм навчання, розробки нових педагогічних технологій, педагогічні умови ефективності пізнавальної діяльності суб'єктів освітнього процесу, неперервність професійної освіти тощо.

Наукові статті збірника рекомендовані викладачам вищої школи, аспірантам, студентам, соціальним працівникам, а також усім, хто цікавиться соціально-педагогічною проблематикою.

Періодичність виходу в світ: **щоквартально**

Мова видання: **українська, англійська**

УДК 37 (Освіта. Виховання. Навчання. Дозвілля).

Журнал входить до «Переліку наукових фахових видань України» категорії «Б», у яких можуть публікуватися результати досліджень здобувачів наукових ступенів доктора філософії і доктора наук за педагогічними спеціальностями А1, А2, А3, А4, А5 на підставі Наказу Міністерства освіти і науки України від 11.06.2026 р. № 928.

Випуск **№ 3.2026** наукового журналу **Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»** рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет Вченою радою Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 2 від 18 вересня 2026 р.).

Журнал індексується в міжнародній наукометричній базі **Index Copernicus** (ICV 2024: 85.82), базі метаданих **CrossRef**, базі даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index.

Редакційна колегія серії:

Голова: Лодатко Є.О., д. пед. н., проф.

Члени редколегії:

Акуленко І.А., д. пед. н., проф.;

Вовк О.І., д. пед. н., проф.;

Гнезділова К.М., д. пед. н., проф.;

Зорочкіна Т.С., д. пед. н., проф.;

Тарасенкова Н.А., д. пед. н., проф.;

Авшенюк Н.М., д. пед. н., проф. (Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України);

Борисов В.В., д. пед. н., проф. (Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка);

Олефіренко Т.О., к. пед. н., проф. (Український державний університет імені Михайла Драгоманова);

Пригодій М.А., д. пед. н., проф., чл.-кор. НАПН України (Інститут професійної освіти НАПН України);

Терентьева Н.О., д. пед. н., проф. (Національний університет біоресурсів і природокористування України);

Бойкина Д., Ph.D (пед.), доц. (Пловдивський університет «Паїсій Хилендарський», Болгарія);

Лукашек М., Ph.D (пед.), доц. (Жешувський університет, Польща).

Секретаріат: Дерев'яно Д.В., Ph.D (пед.), доц.

Адреса редакційної колегії:

18000, Черкаси, вул. Остафія Дашковича, 24, кімн. 376,
Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького,
катедра освітнього менеджменту, артменеджменту та соціальної роботи.
Website: <https://new.ejournal.cdu.edu.ua/pedagogics/index>;
e-mail: bulletin_chnu@ukr.net, lodatko@gmail.com
Тел. +38(093) 07-123-06

*За дотримання права інтелектуальної власності, достовірність матеріалів
та обґрунтування висновків відповідають автори.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy

ISSN 2076-586X (Print)

2524-2660 (Online)

DOI 10.31651/2524-2660-2026-3

BULLETIN
of the
Cherkasy Bohdan Khmelnytsky
National University

Series
Pedagogical Sciences

Issue
3.2026

Cherkasy – 2026

Founder, Editor, Publisher and Producer
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy
Identifier in the Register of Media Entities R30-01517
Year of foundation 1998

Bulletin materials focus on the issues of formal, non-formal and informal education. The presented articles report on the results of studies in various dimensions of developing educational systems, specific features of providing various forms of training, factors, which promote new pedagogical technologies, pedagogical conditions conducive to efficacious cognitive activity of subjects in the teaching and learning process, continuity of vocational education, etc.

Scholarly articles of the bulletin are recommended for high school teachers, postgraduates, students, social workers, as well as anyone interested in social and pedagogical issues.

Release frequency: **quarterly**

Manuscript languages: **Ukrainian, English**

UDC 37 (Education. Upbringing. Learning. Leisure).

The journal is included in the "List of scholarly professional editions of Ukraine" of category "B" in which the results of the theses for obtaining the scientific degrees of PhD and Doctor of Sciences in Pedagogy may be published results of specialties A1, A2, A3, A4, A5 can be published on the basis of the Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine of June 11, 2026 No. 928.

Issue **#3.2026** of the Scholarly **Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series "Pedagogical Sciences"** is recommended for printing and distribution through the Internet by the Academic Council of Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy (Protocol No. 2 of September 18, 2026.).

The journal is indexed in the international scientific databases **Index Copernicus** (ICV 2024: 85.82), **CrossRef** metadata database, database of scientific citations Open Ukrainian Citation Index.

Editorial Board of the Series:

Editor-in-Chief: prof. *Lodatkо Ye.*, DrPedSc.

Members of the Editorial Board:

prof. *Akulenko I.*, DrPedSc.;
prof. *Vovk O.*, DrPedSc.;
prof. *Hnezdilova K.*, DrPedSc.;
prof. *Zorochkina T.*, DrPedSc.;
prof. *Taraskenkova N.*, DrPedSc.;

prof. *Avshenyuk N.*, DrPedSc. (The Institute of Vocational Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine);

prof. *Borysov V.*, DrPedSc. (Luhansk Taras Shevchenko National University, Ukraine);

prof. *Olefrenko T.*, DrPedSc. (Dragomanov Ukrainian State University, Ukraine);

prof. *Pryhodii M.*, DrPedSc., Corresponding members of the NAES of Ukraine (The Institute of Vocational Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine);

prof. *Terentieva N.*, DrPedSc. (National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine);

assoc. prof. *Boykina D.*, PhDPed. (University of Plovdiv "Paisii Hilendarski", Republic of Bulgaria);

assoc. prof. *Łukaszek M.*, PhDPed. (Uniwersytet Rzeszowski, Republic of Poland).

Secretariat: assoc. prof. *Derevianko D.*, PhDPed.

Address of the Editorial Board:

18000, Cherkasy, Ostafiya Dashkovycha Street, 24, office 376
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy
Department of Educational Management, Arts Management and Social Work.
Website: <https://new.ejournal.cdu.edu.ua/pedagogics/index>;
e-mail: bulletin_chnu@ukr.net, lodatko@gmail.com
Tel. +38 (093) 07-123-06

The authors are responsible for the observance of the intellectual property right, for the reliability of the materials and for the substantiation of the conclusions.

ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-5-14>

 <https://orcid.org/0000-0002-5764-6748>

БУДНИК Олена

докторка педагогічних наук, професорка,
професорка кафедри початкової освіти та освітніх інновацій,
директорка Центру інноваційних освітніх технологій «CNU EcoSystem»,
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

 olena.budnyk@cnu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0002-5285-9592>

ТАНЬСКИ Павел

доктор хабілітований, професор кафедри історії польської літератури
Інституту літературознавства, факультет гуманітарних наук,
Університет імені Миколая Коперника в Торуні, Польща

 ptanski@wp.pl

УДК 37.013.73:165.731(045)

ІННОВАЦІЙНІ ІМПЕРАТИВИ ОСВІТНЬОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У КОНЦЕПТУАЛЬНОМУ ДИСКУРСІ ЛЕХА ВІТКОВСЬКІ

У статті здійснено теоретичну реконструкцію та компаративно-педагогічний аналіз процесуальної моделі трансформаційної культурної освіти польського вченого Леґа Вітковського. На основі зіставлення з міжнародним досвідом, візіями ЮНЕСКО та сучасними дослідженнями з проблеми педагогічної агентності доведено суголосність і самобутність розглянутої концепції.

Особливу увагу приділено розкриттю сутності трансформаційної ініціації та «вибухового ефекту» у педагогіці, виокремленню ключових категорій розробленої теоретичної моделі освіти, а також висвітленню синергії екології культури, традиції та інноваційної освіти як перспективного міждисциплінарного напрямку.

Обґрунтовано, що якість сучасної академічної освіти визначається не пасивним засвоєнням інформаційного контенту, а здатністю до засвоєння культурно-знаннєвого досвіду й дестабілізації неадекватних стереотипів, розширення горизонтів розуміння, стимулювання суб'єкта пізнання до самотрансформації й відповідальної діяльності.

Презентовано п'ять взаємопов'язаних вимірів моделі: трансдисциплінарну інтелектуальну відкритість, трансформаційну ініціацію, майстерне (зріле) читання як чинник самоформування, педагогічну суб'єктність і діалогічний авторитет вчителя, а також трансляцію освіти як прогностичного культурно-етичного блага.

Доведено, що ця концепція долає епістемічну, інституційну і темпоральну редукації сучасного педагогічного дискурсу.

Окреслено прикладний потенціал наукового надбання Л. Вітковського для реформування педагогічної освіти, оновлення освітніх програм через педагогічну реактивацію класики і гуманізацію цифрових освітніх середовищ в умовах розвитку технологій.

Визначено перспективні напрями для подальших теоретичних та емпіричних пошуків, серед яких – біографічні дослідження зі студентами і

педагогами, аналіз реальних освітніх практик, оновлення освітніх програм, компаративні дослідження та ін.

Ключові слова: освітня трансформація; педагогічні інновації; педагогічна компаративістика; трансдисциплінарність; авторитет учителя; герменевтика; цифрова освіта; педагогічна агентність.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку вищої освіти та педагогічної науки розгортається в умовах масштабних цифровізаційних, соціокультурних і глобалізаційних викликів (UNESCO, 2026). З одного боку, освітній дискурс перебуває під потужним тиском технологічного прискорення, прагматизації та намагання звести освітній результат до суто утилітарних, лінійно вимірюваних показників ефективності. З іншого – виразно постає суспільна потреба у відновленні глибоких етичних, культурних, демократичних та екзистенційних орієнтирів педагогіки (Witkowski, 2023).

Зазначена суперечність актуалізує пошук нових теоретико-методологічних парадигм, здатних забезпечити не просто формальну адаптацію до змін, а сутнісне «перезавантаження» освітніх сенсів (Budnyk, 2024). У цьому контексті особливого значення набуває розробка й впровадження інноваційних імперативів освітньої трансформації (Habbal et al., 2024), які б не ізолювали здобувачів освіти від цифрових реалій, але й не перетворювали освітній процес на поверхневе споживання інформації (Mena-Guacas et al., 2025.). Модернізація вищої освіти потребує формування суб'єктності, здатності до критичного мислення, рефлексії та міжкультурного діалогу (García-Matilla et al., 2012).

Особливо цінним теоретико-методологічним ресурсом для розв'язання низки окреслених проблем є міждисциплінарна концепція видатного польського науковця Леха Вітковскі. Інтегруючи ключові аспекти філософії освіти, педагогіки, соціології, культурології та герменевтики, учений розглядає освіту як фундаментальний людський досвід, відповідно трансформація освіти постає як етичний і громадянський імператив, що вимагає глибокої метагуманістичної рефлексії над успадкованими категоріями, культурним каноном, інституційними формами та просторами пограниччя (Witkowski, 2025, pp. 44–45). Осмислення та систематизація наукового доробку Л. Вітковскі дає змогу вийти за межі спрощеного розуміння інновацій як суто технічного чи методичного оновлення, розкриваючи їхній глибинний культуроекологічний і смислоутворювальний потенціал.

У його дослідженнях домінантними є такі категорії, як: *трансформація, ініціація, самоосвіта, символічна культура, діалог, педагогічний авторитет, читання, «ефект прикордоння», «вибуховий ефект», дуальність і прикладні гуманітарні науки* та інші, що формують концептуальну мережу, за допомогою якої освіту можна переосмислити процес становлення особистості, її здатності до складніших стосунків зі знаннями, культурою, іншими та собою. Цей підхід резонує з нещодавніми міжнародними спробами переорієнтувати освіту від вузьких ринкових припущень до процвітання людини, спільних благ, співпраці та сталого майбутнього (Міжнародна комісія з питань майбутнього освіти, 2021). Це також збігається з переконаннями Г. Бієсти (2022) про те, що освіту не можна адекватно розуміти лише як оцінювання результатів навчання, оскільки викладання стосується «зустрічі» студента зі світом. Отже, необхідність теоретичної реконструкції цих ідей та їхньої інтеграції у сучасний вітчизняний і міжнародний освітній дискурс зумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Метою дослідження є концептуальне осмислення наукового доробку Л. Вітковскі у контексті сучасних викликів освітньої трансформації, з'ясування сутності міждисциплінарних (філософсько-педагогічних, герменевтичних і культуро-екологічних) засад його теорії, а також зіставлення реконструйованих концептів із тенденціями глобального освітнього дискурсу.

У статті порушуються такі питання: У чому сутність трансформаційної ініціації та «вибухового ефекту» у педагогіці? Які категорії складають цю теоретичну модель освіти? У чому виявляється синергія екології культури, традиції та інноваційної освіти як

сучасного міждисциплінарного напрямку? Як це корелює з нещодавніми міжнародними дослідженнями освітньої мети, вчительської активності, діалогу та трансформації? Та інші.

Методи дослідження. У дослідженні застосовано комплекс засад якісного методологічного аналізу:

герменевтичний і текстуальний аналіз – для інтерпретації концептуальних визначень, оцінки освітніх практик і розкриття педагогічних сенсів у науковій спадщині Л. Вітковскі;

метод концептуально-діалектичного картування – для виявлення і моделювання стійких змістових зв'язків (культура – трансформація, читання – самоперевершення, авторитет – діалог), а також аналізу внутрішніх концептуальних протиставлень (традиція/інновація, соціалізація/десоціалізація) як виявлених суперечностей і продуктивних амбівалентностей;

порівняльно-компаративний аналіз – для зіставлення реконструйованих ідей із новітнім міжнародним дискурсом у педагогічній сфері.

Виклад основного матеріалу. Центральний аргумент у нашому дослідженні полягає в представленні процесуальної моделі трансформаційної культурної освіти (за Л. Вітковскі), в якій якісний критерій педагогіки зміщується з пасивного засвоєння знань на розвиток здатності студента до самотрансформації та етичної дії через критичну взаємодію з культурою. Конструкція цієї моделі охоплює п'ять взаємопов'язаних векторів: *трансдисциплінарну відкритість, трансформаційну ініціацію, майстерне (зріле) читання як інструмент самоформування, діалогічний авторитет вчителя та позиціонування освіти як орієнтованого на майбутнє культурно-етичного блага.*

Трансдисциплінарність як умова освіти інтерпретується не як механічне поєднання кількох предметних галузей, а як фундаментальна якісна характеристика сучасного освітнього процесу. За цієї умови освіта долає межі дисциплінарної монополізації знання, стимулюючи суб'єкта до глибокої самотрансформації, критичної рефлексії та здатності виходити на нові рівні осмислення складних соціокультурних та екзистенційних проблем (Custodio-Ferrando & Cabero-Fayos, 2025).

Л. Вітковскі відкидає використання спеціалізації як приводу для інтелектуальної закритості. Він розрізняє вузьку спеціалізацію та спеціалізацію «вищого порядку», здатну черпати імпульси з перспектив, що лежать поза межами закритої дисциплінарної галузі (Witkowski, 2025, pp. 34–35). Це не є

аргументом проти фахової компетентності, а навпаки – аргумент на користь того, що фахова компетентність стає недостатньою з освітнього та наукового погляду, коли вона втрачає здатність стикатися зі значеннями, методами та проблемами, що виходять за межі інституційних класифікацій. Це твердження має прямі наслідки для підготовки вчителів та академічної освіти в цілому. Психолог, соціолог чи педагог, стверджує дослідник, також повинен бути здатним діяти як рефлексивний гуманіст. Отже, педагогічна рефлексія є трансдисциплінарною, оскільки сам освітній досвід перетинає межі навчальних дисциплін (Witkowski, 2025, р. 44). Освітнім наслідком цього є перехід від передачі професійно обмеженого обсягу знань до розвитку здатності переміщатися між різними режимами сенсу, не розмиваючи їхніх відмінностей.

Термін «метагуманітарні науки» позначає рефлексивний рівень, на якому науковці та освітяни досліджують не лише об'єкти знання, а й припущення, що визначають їхні власні способи прочитання, класифікації та професійної легітимності. Цей рівень є освітнім, оскільки вимагає від студентів і фахівців ставити не лише питання «Що я знаю?», а й «Як мій спосіб пізнання був організований, обмежений або натуралізований?». Таке питання ставить під сумнів дисциплінарну самодостатність.

У концепції Л. Вітковскі акцентовано на педагогічній перспективі у рамках гуманітарних наук, а також на метагуманістичному, тобто філософському, підході до педагогічних дилем. В одній зі своїх монографій він переконливо визначає педагогіку як «центральну дисципліну для гуманітарних наук»: *«Педагогіку слід розглядати як метагуманістичну галузь, що вимагає критичного вивчення якості наших гуманістичних прагнень. Крізь цю призму філософію слід визнати складним і безперервним процесом, що являє собою вимогливе, але неповне охоплення гуманітарних наук»* (Witkowski, 2007, р. 70).

Описуючи дилему гуманітарних наук у педагогічному контексті, учений представляє себе в академічних термінах як «бунтівного песиміста», оскільки бачить фундаментальні виклики у реалізації місії гуманістичної культури в університетському середовищі, що іноді виявляються у драмі через непорозуміння, і тому він закликає до інтелектуального «пробудження», «критичного та філософського осяяння» (Там само, р. 12).

Зазначений підхід до осмислення класичної наукової спадщини переконливо розкрито у праці *«Бунтівні есе: Горизонт метагуманістики та трансдисциплінарності»*

(«Eseje zbuntowane: Horyzont metahumanistyki i transdyscyplinarności», 2025). Л. Вітковскі акцентує, що потенціал канонічних мислителів часто нівелюється через їхнє схематичне висвітлення у підручниках і вузькодисциплінарну монополізацію. Зокрема, Ж. Піаже сприймається «надто філософським» для психологічної науки, Ф. Знанецький – «надто філософським» для соціологічної сфери, а М. Бахтін – «надто літературознавчим» для педагогічної галузі. Втім, саме ці міждисциплінарні пограниччя, які зазвичай ігноруються класичними дисциплінами, акумулюють у собі найбільш продуктивні освітні концепції (Witkowski, 2025, pp. 47–48). Відтак, педагогічна цінність класичного доробку полягає не в ритуальному шануванні, а в його постійному критичному переосмисленні.

Окреслена позиція співвідноситься із візією ЮНЕСКО щодо розвитку міждисциплінарної, міжкультурної та екологічно орієнтованої освіти як суспільного блага в умовах невизначеності (International Commission on the Futures of Education, 2021). Доповнюючи цей підхід, Л. Вітковскі висуває чіткий герменевтичний імператив: недостатньо міждисциплінарності, якщо вона зводиться до ретрансляції традиційного змісту. Справжня трансдисциплінарна взаємодія передбачає сутнісне перезавантаження концептуальної системи самого суб'єкта пізнання.

Простір екології культури, традицій та освітніх практик.

Екологія культури, традицій та освіти – це сучасний міждисциплінарний напрям, що розглядає культурну спадщину, освітні практики й традиції як цілісну екосистему, необхідну для гармонійного розвитку особистості та збереження ідентичності суспільства. У руслі нашого дослідження розглядаємо деякі аспекти поєднання традицій з інноваційними освітніми підходами у вищій освіті.

«Екологію можна розглядати як «перенесення кібернетичних принципів у модифікованій формі до гуманітарних наук», яке відкриває можливість «формування уніфікованого теоретичного підґрунтя для суспільних наук» (Witkowski, 2017, р. 618). Сутність екології польський дослідник розуміє у найширшому значенні цього слова, через призму не лише навколишнього середовища, а й сфери культури, освіти, соціуму. Тому акцентує на ставленні до навколишнього середовища як культурного універсуму, беручи до уваги різні виміри значення, рівні, які необхідно пройти для *«...розуміння внутрішнього змісту та його відтворення, а також розкриття того аспекту, що вимагає додаткових посилань на смисли, які*

складають значення (функція, застосування, цінність впливу...)» (Там само). Для цього необхідною є популяризація: *«потреба у комплексному екологічному підході у взаємозв'язках: індивід – суспільство, суспільство – культура, культура – виховання, виховання – ідеї, ідеї – розум»* (Там само, р. 614).

Суперечність між людиною та її культурою в сучасному світі стає дедалі очевиднішою, з'явився навіть вираз «цивілізація без культури», що засвідчує *«значне зниження значення естетичного майже в усіх сферах людського життя, його поступове сходження з арені сильної соціальної активності та переміщення на периферію суспільного життя, втрату уваги до нього»*. (Vasianovych & Nahirniak, 2023). Водночас так званий «культурний світ» перебуває у подвійних відносинах – *«з одного боку, він може бути поданий «у рамках індивідуального досвіду», а з іншого – розглядатися рефлексивно – сам по собі є «або реальним об'єктом активної думки, або логічно значущою ідеєю, що впливає на реальність»* (Цит. за: Witkowski, 2022, р. 529).

Відповідно до принципу культуровідповідності в гуманістиці та освіті, його діалектичному поєднанню з мультикультурністю, приходимо до його подвійного трактування у педагогічній сфері (Budnyk, 2023): опанування особистістю сукупністю фундаментальних культурологічних знань та їх ефективна реалізація у професійній, суспільній, духовній практиці – йдеться про шляхи і способи утвердження культури повсякденності у її когнітивних, екологічних, інформаційних та інших виявах. Однак діалогічність як особлива якість культури здатна забезпечити її цілісність, самозбереження й саморозвиток, а також сприяти уникненню стагнації, ритмізації і одночасно прийняти «чужі» аргументи, досвід «інакшості» для пошуку компромісу й діалогу (Budnyk, 2024).

У цьому руслі Л. Вітковські (2007, р. 78) представляє оригінальний метапедагогічний підхід на основі філософської рефлексії – *«чотири способи ставлення до традиції або культурної спадщини»*.

По-перше, дослідник визначає консервативне розуміння традиції як недоторканий канон істини та її тлумачення. У такому підході формується канонізоване екзегезою ядро, ізольоване від критики й «застраховане» від будь-яких змін, а сам заклик до повернення до нього подається як єдина заповідь суспільного порядку та аксіологічної стабільності (Witkowski, 2021, р. 78). Отож, культурна трансмісія стосується непорушності ціннісних норм і авторитетів в освіті.

По-друге, за автором, існує й ліберальна стратегія ставлення до традиції, зокрема

педагогічних, їх трактування та відродження з урахуванням викликів сьогодення і певних особливостей. Тут має місце і «право на трангресію» (помилку), що полягає в педагогічному заохоченні й оцінюванні оригінальності прочитань, сміливості кинути виклик канонічним інтерпретаціям і вияву творчої незалежності. У цьому сенсі йдеться про творче осмислення загальноприйнятих канонів. Л. Вітковські пропонує й інший спосіб трактування традиції – радикально-соціальний, який передбачає її [традиції] вибірково презентацію під тиском критерію прогресу, тобто виокремлення всього «прогресивного», що слугує модернізації освіти відповідно до вимог сьогодення. Таким чином відбувається *«відбір, що накладає тавро, елімінація, що засуджує і слугує трансформації»*. І так званий четвертий спосіб, який учений називає «прикордонним баченням традиції» або «транслокальним», має на меті підкреслити багатогранність традиції у конкретній територіальній чи етнічній спільноті (Там само, р. 79).

Варто погодитися з цими тлумаченнями, адже у контексті теорії екзистенціалізму людське існування є подвійним буттям: 1) «буття у світі» неповторної особистості, яка потрапила у чуже для неї середовище; 2) «співбуття» як співіснування з іншими особистостями у цьому світі. Таким чином, з погляду філософської антропології, людина залежить від середовища, але й одночасно впливає на нього – гуманізує чи дегуманізує; вона є вільною від вітальної залежності, відкрита «світові», але водночас є носієм свого індивідуального світу (Budnyk, 2024).

За принципом герменевтичного кола (кола розуміння) можна дати *«необхідну характеристику ситуації розуміння всієї складності біполярних взаємозв'язків між частиною та цілим, між наданням процесу динаміки та утриманням здатності балансувати його перебіг, що вимагає практики рефлексивності й корекції роботи у режимі «вічного повернення» відповідно до нових умов»*. (Witkowski, 2021a, р. 78). Власне, у конкретних ситуаціях професійного втручання (приміром, педагогічного розвитку) це дозволяє аналізувати проблеми взаєморозуміння і знаходити причини міжособистісного непорозуміння, здійснювати рефлексивну діяльність та усвідомити механізм дії нових смислів у діалозі традиції, культури, мистецтва тощо (Budnyk, 2024).

У табл. 1 подано систематизацію традиційних педагогічних цінностей із сучасними інноваційними імперативами трансформації вищої освіти. Таким чином, екологія культури, традиції та освіта в концептуальному дискурсі Леа Вітковські не є консер-

вацією минулого (класики), а виступає живим, динамічним ресурсом читання та критичного переосмислення. Інноваційні імперативи освітньої трансформації передбачають не заперечення традиції, а її гармонійну інтеграцію у сучасний цифро-

візований і міждисциплінарний академічний простір. Це дозволяє сформувати цілісну освітню екосистему, спрямовану на збереження ідентичності та сталий розвиток особистості майбутнього фахівця (педагога).

Таблиця 1

Характеристика традицій та інновацій
у контексті екології культури та освіти

Структурні компоненти (вимір екології культури)	Традиційна освітня парадигма (збереження спадщини)	Інноваційна трансформація освіти (дискурс Л. Вітковскі)	Гармонізація екосистеми у вищій освіті
Культурна спадщина та ідентичність	Статична передача досвіду, трансляція зафіксованих канонів і нормативів	Критичне переосмислення традиції, відкритість до соціокультурних викликів	Формування національно-культурної ідентичності через динамічний діалог поколінь і критичне мислення
Освітній простір і середовище	Класичне академічне середовище, жорстка ієрархія, формалізований простір	Інтерактивне, цифрове, трансдисциплінарне середовище для навчання і розвитку	Створення освітньої екосистеми, що підтримує психічне та професійне благополуччя суб'єктів педагогічної взаємодії
Роль викладача та здобувача освіти	Викладач як джерело знань і дослідник; домінування суб'єкт-об'єктної взаємодії	Викладач як фасилітатор, модератор; домінування діалогічної суб'єкт-суб'єктної взаємодії	Спеціально організований дискурс, де культура є простором спільної творчості та розвитку
Методологія та освітні практики	Здебільшого репродуктивні методи, орієнтація на засвоєння готових знань	Проектне, проблемне та цифрове (AI / Smart) навчання	Поєднання традиційних етнопедagogічних / гуманістичних надбань із новітніми освітніми технологіями

Інноваційну освіту трактуємо як культурно-етичний імператив майбутнього. Вдаючись до аналізу наукових праць Л. Вітковскі (2025, pp. 40–41), де описано культуру як «символічний ґрунт» та «невидиме середовище», в якому люди здобувають ресурси для самовираження, розуміння інших і творчої діяльності, освіта – це процес, завдяки якому участь у цьому символічному середовищі може стати розвитковою, а не лише соціалізаційною. І ця відмінність є вирішальною, адже в процесі соціалізації можливе лише відтворення усталених звичок, ідентичності та ін.

Освітній процес неодмінно має містити елементи «десоціалізації» – дистанціювання від успадкованих аксіом, відкритість до відмінностей і готовність переглядати власні позиції. Саме тому учений систематично акцентує на категоріях пограниччя, дуальності, амбівалентності й відмові від жорстких бінарних опозицій. У цьому контексті «ефект пограниччя» стає джерелом розвитку завдяки продуктивній взаємодії з відмінностями без їхнього антагонізму чи автоматичного поглинання. Прогностичний вимір даної концепції виразно простежується під час аналізу, приміром, шкільної освіти,

трансформації культурного канону та викликів технологічного поступу. Л. Вітковскі наголошує: освіта неспроможна підготувати до майбутнього ані шляхом штучного ізолювання учнів від цифрових технологій, ані через їхнє формальне занурення у символічні конструкти, позбавлені емпіричного сенсу. Попри те, що цифрова візуалізація, мультимедійність і висока швидкість комунікації ускладнюють фокусування глибокої уваги, розв'язання проблеми полягає не в технофобії чи пасивній адаптації, а в розвитку здатності проникнення поза поверхневий рівень – до сутнісних значень, цінностей і глибинного досвіду (Witkowski, 2025, pp. 307–310).

Окреслений діагноз виразно корелює із сучасним глобальним дискурсом у сфері освіти. Зокрема, ініціатива ЮНЕСКО «Майбутнє освіти» закликає до розбудови педагогіки співпраці та солідарності, формування критичного (а не пасивного) ставлення до цифрових технологій, утвердження екологічної відповідальності та розробки освітніх програм, в яких акумульовано множинні традиції знання (Міжнародна комісія з питань майбутнього освіти, 2021). У цьому ключі концепція Л. Вітковскі пропонує

комплементарну мікротеорію становлення особистості: освіта, орієнтована на майбутнє, потребує суб'єктів, здатних до критичного дистанціювання як від успадкованої традиції, так і від викликів поверхневого прискорення сучасності.

Трансформаційна ініціація та «вибуховий ефект» у педагогіці. *«Навіть шедеври можуть бути культурно німими об'єктами, якщо ми не докладаємо зусиль, щоб витягти з них щось для себе»*, зауважує Л. Вітковскі, і в цьому руслі трактує ідею «вибуховості» у педагогіці, порівнюючи її з «мінним полем культури» (і це так актуально для України у часі війни!), коли педагог повинен вміти «знешкоджувати ці міни» і забезпечити контрольований вибух в освітньому процесі задля ціннісного розвитку особистості (Witkowski, 2021b, p. 127) та психоемоційного комфорту.

Л. Вітковскі неодноразово виступає проти моделей, в яких освіта розглядається як накопичення, передача знань або сертифікація. Улюблена ним термінологія описує «освітні зустрічі» як події, що реорганізують ставлення студента до сенсу. Спираючись на Гессе, Вайтхеда, Тілліха, Лотмана і власні дослідження, він пов'язує освіту з досвідом, пробудженням, трансформацією, точністю, узагальненням і «самоперевершенням» (Witkowski, 2025, pp. 44–45).

Відкриття нового способу мислення уже слугує когнітивним здобутком особистості, однак, на думку вченого, цього все ще недостатньо для педагогіки, адже потрібен так званий «вибух», який здатний *«трансформувати внутрішнє, розширюючи індивідуальні диспозиції в просторі культурного розмаїття. Воно має викликати певне одкровення, отримуючи доступ до сенсу, а також породжувати емоційне занепокоєння важливістю того, що ми можемо візуалізувати»*, тобто йдеться про «вибух», який змінює наш погляд на світ, на себе, на конкретні аспекти діяльності і ставлення тощо. Йдеться про *«прийняття нового імпульсу до такої міри, що ми можемо використовувати його для власного використання, відчувачи його особистісну корисність»* (Там само, p. 104).

Отож, найбільш виразною концепцією вченого є «вибуховий ефект», при цьому виокремлено три типи такого освітнього вибуху: 1) руйнівний ефект, який руйнує наївні очікування або раніше прийняту очевидність; 2) ефект відкриття, який робить нові перспективи видимими; та 3) внутрішній трансформаційний ефект, завдяки якому нещодавно пізнавана ідея стає особисто значущою (Там само, pp. 104–105). Ці етапи не слід розуміти як жорсткий навчальний алгоритм; вони описують логіку

розвитку – освіта стає трансформаційною, коли знання змінюють структуру уваги, а не лише кількість інформації, що запам'ятовується і зберігається.

Ця модель дозволяє розрізняти інформацію та «ціннісні знання»: знання є освітньо корисними для особистості, коли вони допомагають генерувати нові інтерпретаційні можливості та форми самовідношення. Це відкриття є важливим, оскільки пропонує теоретичний критерій освітньої глибини без зменшення глибини до тестової успішності. Освітній захід може бути успішним саме тому, що він є нестандартним, вносить «продуктивні збої», невизначеність або невдоволення, і це слугує педагогічним засобом для розвитку, самовдосконалення, творчості й пізнання.

Модель також пояснює, чому Л. Вітковскі критикує «варварство негайного результату». Коли результати навчання визначаються за допомогою балів, дипломів, рейтингів або короткострокових показників, процес, через який студент переростає у складніші стосунки з культурою, дедалі важче розпізнати (Там само, pp. 290–294). Проблема полягає не у вимірюванні як такого, а в перетворенні того, що можна виміряти безпосередньо, на визначення освітньої цінності. Отож, у сучасній вищій освіті варто орієнтуватися на «вибух нового потенціалу мислення», що виникає на основі подолання певних труднощів і стереотипів для впровадження інновацій, які можуть «зачепити емоції», «реорганізуючи нашу ідентичність», щоб наповнити освітній поступ новими «власними імпульсами» (Там само, pp. 104).

Нещодавні міжнародні дебати підтверджують цю ширшу орієнтацію. У звіті ЮНЕСКО «Переосмислюючи наше майбутнє разом» стверджується, що освіту слід перебудовувати навколо співпраці, солідарності, сталості та колективного потенціалу, а не вузької економічної корисності (Міжнародна комісія з питань майбутнього освіти, 2021). Г. Бієста (2022) аналогічно виступає за світоцентричну освіту, в якій навчання спрямовує увагу на світ і вимоги, які він ставить перед людським існуванням.

Отже, внесок Л. Вітковскі полягає у визначенні внутрішнього механізму такої переорієнтації: *руйнування, відкриття і трансформація*. Описаний базовий «вибуховий ефект» у педагогіці, який спрямований на руйнування попередніх стадій розвитку і слугує основою для інтелектуального чи морального прогресу особистості, «відкриває очі на новий тип рефлексії», що детермінує внутрішні процеси трансформації, як і новий тип «педагогіки пробудження» (Witkowski, 2021a, pp. 84–85). Важливо, що

ці символічні імпульси в освіті, що стимулюють розвиток екзистенційної самосвідомості, призводять до вищої якості та рівня компетентностей, які спонукають до діяльності, а також уможливають спалах цієї трансформації, так зване «переродження» в умовах кризи ідентичності.

Майстерне читання як самоформування особистості. Згідно з концепцією Л. Вітковські, читання є не просто академічною навичкою, а ключовою моделлю освітньої зрілості, яку репрезентовано у вигляді чотирирівневої піраміди. Вона простягається від пасивного репродукування тексту через усвідомлення методів читання та його контекстуалізацію в полі конкуруючих традицій – до найвищого рівня, на якому читання знаходить вираження у генерації інноваційних ідей, символічному збагаченні та трансформації культурної позиції читача (Witkowski, 2025, pp. 45–47). Такий підхід зміщує фокус інтерпретаційної компетентності від суто методологічної відповідності до рефлексивного саморозвитку. Таким чином, майстерне або «зріле» читання набуває статусу самоосвітньої практики, порівняння з альтернативними інтерпретаціями, де «зустріч» із текстом стимулює ревізію власних пізнавальних стратегій для реорганізації майбутніх пошуків. Таким чином, читання, зокрема науково-педагогічне, стає практикою самоосвіти.

Ця модель також пояснює позицію Л. Вітковські щодо захисту класики без класицизму. Канонічні твори не слід захищати лише тому, що заклади освіти оголосили їх обов'язковими для вивчення. Формальна канонізація може навіть нейтралізувати їхній освітній вплив, коли шкільні процедури зводять їх до конспектів, санкціонованих інтерпретацій або екзаменаційного матеріалу. Адже поверхнєве ставлення до канонічних текстів може породжувати опір і привчати студентів до бездумності, а не до рефлексії (Там само, pp. 307–316). Альтернативою є реактивація класики як джерел семантичного надлишку – текстів, здатних «говорити» по-іншому, коли їх розміщують у нових історичних, соціальних та особистісних контекстах.

Для освіти в галузі грамотності це виводить дискусію за межі протиставлення «традиційного канону» і «сучасної актуальності». Ключове питання полягає в тому, чи активується текст через справжню «зустріч» студента/викладача, інтерпретаційний ризик і трансформацію.

Інноваційна педагогічна діяльність, діалог та авторитет учителя у контексті трансформації суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Інноваційна педагогічна діяльність у сучасній освітній парадигмі розглядається не просто

як впровадження нових технологій чи методик, а як глибинне трансформаційне пере-завантаження самих засад освітньої практики. У цьому контексті Л. Вітковські наголошує на необхідності *«інтегрувати низку категорій, які створюють підґрунтя для аналізу трансформаційних процесів у контексті професійної практики квазіпедагогічного характеру»* (2021a, pp. 72–73). Такий міждисциплінарний підхід дає змогу вийти за межі спрощеного розуміння інновацій і розглядати їх через призму системного аналізу освітніх середовищ.

Ключовим виміром і джерелом інноваційного розвитку вищої освіти є якість педагогічної взаємодії, в основі якої лежать принципи справжнього партнерства та суб'єкт-суб'єктного діалогу. У цьому руслі за-слуговує на увагу взаємодія, що базується на трирівневій системі відношень: *об'єктивні категорії* (формальний вплив «на»), *суб'єктивні* (спрямований вплив «для») та *інтерактивні* (паритетний вплив «разом»). Саме інтерактивний вектор (вплив «разом») уможливає конструювання таких освітніх станів і процесів, де визначальною є активна позиція, ставлення й внутрішня сприйнятливість усіх учасників педагогічної взаємодії (Witkowski, 2021a, pp. 72–73).

Відтак, інноваційна діяльність педагога реалізується через перехід від директивного впливу «на» здобувача освіти до діалогічного навчання та спільної діяльності («разом»), що стимулює самотрансформацію та розвиток суб'єктності кожного учасника освітнього процесу. Як було зазначено вище, особистість педагога у Л. Вітковські не є нейтральним передавачем нового знання, авторитарним власником сенсу, а «людиною культури», чия професійна якість залежить від особистості, творчої пристрасті, духовного пробудження, діалогічної здатності та спроможності протистояти інституційним рутинам, які шкодять освітньому досвіду. Це пояснення ставить професійну діяльність у центр навчання.

Нещодавні дослідження надають корисний порівняльний контекст: систематичні огляди показують, що вчительська діяльність все частіше розуміється як важлива умова професійного навчання та освітніх змін, тоді як її реалізація залежить від взаємодії між індивідуальними здібностями та структурними чи культурними умовами (Deschênes & Parent, 2022; Andreoli et al., 2022). Концепція Л. Вітковські сумісна з цим екологічним розумінням, але надає діяльності більш потужного культурного та етичного виміру. Діяльність – це не просто здатність вибирати між професійними діями; вона включає здатність розпізнавати, коли

самі інституційні очікування потребують критики.

Завдання педагога включає підтримку критичного ставлення, пристрастей і пошуку студентами власних шляхів, а не просто відтворення інституційної зручності (Witkowski, 2025, pp. 39–40). Такий опір не є «романтичним» індивідуалізмом: він залежить від серйозного культурного формування та доступу до інтелектуальних ресурсів, які роблять можливим професійне судження. Відповідно, авторитет реконструюється, а не відкидається. Легітимний авторитет не тотожний контролю, він виявляється через здатність вчителя опосередковувати «зустрічі» зі значеннями, що виходять за межі як педагога, так і студента. Ця позиція збігається із сучасною діалогічною педагогікою, де діалог асоціюється з міркуваннями, аргументацією, поясненням, взаємним визнанням і повагою, а не просто з розмовною діяльністю (Carter & Martin, 2022; Schaffalitzky, 2022). Емпіричні дослідження у вищій освіті також показують, що діалогічне навчання може підтримувати інтегроване та критичне навчання, водночас залишаючись складним для підтримки в умовах інституційних і групових обмежень (Halabi, 2022).

Важливим здобутком Л. Вітковскі є сформульований ним *продуктивний парадокс освітньої взаємодії*: освіта як цілеспрямований процес неодмінно потребує педагогічного впливу, однак цей вплив має зберігати й підтримувати здатність здобувача освіти до внутрішнього опору (Witkowski, 2023). Педагог, який нівелює чи пригнічує цей опір, фактично нівелює й саму можливість суб'єктної трансформації, адже справжній особистісний розвиток можливий лише за наявності активного суб'єкта, здатного до рефлексивної діяльності. При цьому діалогічний авторитет викладача полягає не у вимозі «сліпого» наслідування чи конформізму, а у створенні фасилітативного середовища для змістовної інтелектуальної конфронтації здобувача з культурними об'єктами, складними текстовими смислами та відкритими проблемними питаннями. Сила такого авторитету виявляється саме тоді, коли він мотивує до творчості, стимулює автономне, критичне мислення та ін.

Висновки та перспективи подальших наукових досліджень. Сучасна педагогічна наука потребує нових концептуальних мов, здатних описувати глибинні освітні трансформації, які є реальними та сутнісними, проте не піддаються спрощеному, лінійному вимірюванню. Концептуальний дискурс Л. Вітковскі пропонує саме такий інструментарій, адже учений розглядає освіту не як формально організовану

систему передачі знань, а як важливу культуроекологічну практику, у межах якої особистість навчається критично переглядати власні переконання, конструктивно взаємодіяти з відмінностями, поглиблювати розуміння світу та формувати здатність до відповідальної суб'єктної взаємодії (Budnyk, 2024).

Дослідження доводить, що процесуальна модель освітньої трансформації Л. Вітковскі синергетично поєднує трансдисциплінарну відкритість, трансформаційну ініціацію, зріле читання, діалогічний авторитет учителя та орієнтацію на довгострокові культурно-етичні блага. Ця концепція протистоять трьом ключовим маніфестаціям спрощення сучасного педагогічного дискурсу: *епістемічний* (зведенню знань до відчуженого контенту), *інституційний* (прирівнюванню якості до процедурного бюрократизму) та *темпоральний* (вимозі негайних вимірювальних результатів). Концептуальний дискурс ученого переконує, що справжня якість освіти визначається глибиною рефлексії, відкладеною у часі інтеграцією сенсів і спроможністю суб'єкта (здобувача освіти) до постійної самотрансформації.

Компаративний педагогічний аналіз розглянутих тез у контексті новітніх досліджень виявляє значну змістову суголосність і водночас окреслює оригінальний внесок польського дослідника. Якщо візія ЮНЕСКО та світоцентрична концепція Г. Б'єсти (2022) заперечують економічний утилітаризм і висувують на перший план спільну відповідальність за майбутнє, то праці з проблем учительської агентності трактують професійну суб'єктність як продукт рефлексивної взаємодії особистості та середовища (Andreoli et al., 2022; Deschênes & Parent, 2022). Паралельно діалогічний підхід обґрунтовує важливість взаємного визнання й пошуку відповідей на нелінійні, відкриті запитання (Schaffalitzky, 2022). Л. Вітковскі (2025) комплексно інтегрує зазначені дискурсивні лінії у цілісну гуманістичну теорію культурного посередництва.

Результати дослідження окреслюють стратегічні напрями оновлення освітнього дискурсу у вищій освіті, зокрема обґрунтовано потребу збагачення професійної біографії вчителя трансдисциплінарними ідеями та культурними ресурсами, що дозволяють критично долати інституційні патології (Deschênes & Parent, 2022). У сфері розробки освітніх програм доведено, що межа між каноном та інновацією є гнучкою: вирішальним є не зміст тексту, а спосіб його педагогічної реактивації для відкриття нових смислових горизонтів (Witkowski, 2023). У руслі цифровізації запропоновано оцінювати технології за їхньою спроможністю

розширювати рефлексивні та інтерпретаційні можливості учасників освітнього процесу, зберігаючи їхню суб'єктність і здатність до самотрансформації.

Презентована процесуальна модель освітньої трансформації відкриває кілька *перспективних напрямів для подальших теоретичних та емпіричних пошуків*: а) біографічні дослідження (застосування методу нарративних інтерв'ю з педагогами для вивчення «вибухових ефектів» (трансформаційних подій) у їхньому професійному та особистісному становленні); б) аудиторні дослідження (аналіз реальних освітніх практик з метою вивчення, як саме діалогічна медіація трансформує інтерпретаційне поле здобувачів освіти); в) оновлення освітніх програм з урахуванням педагогічної реактивації класичної науково-культурної спадщини у змісті освіти; г) компаративні дослідження для здійснення порівняльної оцінки універсальності та адаптивності реконструйованої моделі поза межами польського інтелектуального/педагогічного контексту та ін.

Список бібліографічних посилань

- Andreoli et al., 2022 – Andreoli, M., Zaniboni, L., Ghirrotto, L., & Lascioli, A. (2022). A Scoping Review on Teacher Agency for Inclusive Education: Mapping Existing Evidence and Conceptual Frameworks. *Form@re – Open Journal Per La Formazione in Rete*, 22(3), 9–29. <https://doi.org/10.36253/form-13288>.
- Biesta, 2022 – Biesta, G. (2022). *World-centred education: A view for the present*. Routledge.
- Budnyk, 2023 – Budnyk, O. (2023). Pedagogiczne konteksty humanistyki Floriana Znanieckiego w najnowszej interpretacji Lecha Witkowskiego – wnioski dla Ukrainy: (na podstawie książki Lecha Witkowskiego “Urosczenia i transaktualność w humanistyce. Florian Znaniecki: dziedzictwo idei i jego pęknięcia”, 2022). *Chowanna*, 1-2(60-61), 1–12. <https://doi.org/10.31261/CHOWANNA.2023.60-61.06>.
- Budnyk, 2024 – Budnyk, O. (2024). In Search of New Concepts. The Challenges of the Modern Humanities in the Pedagogical Focus (On Lech Witkowski's Philosophical Works). *Phainomena: Journal of Phenomenology and Hermeneutics*, 33 (128-129), 225-251. <https://doi.org/10.32022/PHI33.2024.128-129.10>.
- Carter & Martin, 2022 – Carter, D., & Martin, G. (2022). Dialogic education and Jacques Rancière. In K. Hytten (Ed.), *Oxford research encyclopedia of education*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1785>.
- Custodio-Ferrando & Cabero-Fayos, 2025 – Custodio-Ferrando, A., & Cabero-Fayos, I. (2025). Transdisciplinarity in Education: A Narrative Review of Its Didactic Validity and Contributions to Sustainable Learning. *Sustainability*, 17(22), 10320. <https://doi.org/10.3390/su172210320>.
- Deschênes & Parent, 2022 – Deschênes, M., & Parent, S. (2022). Methodology to study teacher agency: A systematic review of the literature. *European Journal of Educational Research*, 11(4), 2459–2476. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.4.2459>.
- García-Matilla et al., 2012 – García-Matilla, A., Navarro, E., & Orozco, G. (2012). Desafíos educativos en tiempos de auto-comunicación masiva: La interlocución de las audiencias [Educational challenges in times of mass self-communication: A dialogue among audiences]. *Comunicar*, 19(38), 1–16. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-01-01>.
- Habbal et al., 2024 – Habbal, F., Kolmos, A., Hadgraft, R.G., Holgaard, J.E., Reda, K. (2024). Educational Transformation. In: *Reshaping Engineering Education*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-5873-3_8.
- Halabi, 2022 – Halabi, R. (2022). Dialogic teaching in the academy: Difficulties, challenges and an opportunity for engaged, active and critical learning. *Pedagogy, Culture & Society*, 32(2), 415–431. <https://doi.org/10.1080/14681366.2022.2041707>.
- International Commission on the Futures of Education. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381>.
- Mena-Guacas et al., 2025 – Mena-Guacas, A.F., López-Catalán, L., Bernal-Bravo, C., & Ballesteros-Regaña, C. (2025). Educational Transformation Through Emerging Technologies: Critical Review of Scientific Impact on Learning. *Education Sciences*, 15(3), 368. <https://doi.org/10.3390/educsci15030368>.
- Schaffalitzky, 2022 – Schaffalitzky, C. (2022). What makes authentic questions authentic?. *Dialogic Pedagogy: A Journal for Studies of Dialogic Education*, 10, A30-A42. <https://doi.org/10.5195/dpj.2022.428>.
- UNESCO. (2026). *Transforming higher education: A global roadmap for the future*. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/transforming-higher-education-global-roadmap-future>.
- Vasianovych & Nahirniak, 2023 – Vasianovych, H., & Nahirniak, M. (2023). The Category of “Perception” in the Professional Activity of a Social Worker (Aesthetic Aspect). *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 10(1), 24–32. <https://doi.org/10.15330/jpnu.10.1.24-32>.
- Witkowski, 2007 – Witkowski, L. (2007). *Między pedagogiką, filozofią i kulturą. Studia, eseje, szkice* [Between pedagogy, philosophy and culture. Studies, essays, sketches]. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Badań Edukacyjnych.
- Witkowski, 2015 – Witkowski, L. (2015). *Versus: O dwoistości strukturalnej faz rozwojowych w ekologii cyklu życia psychodynamicznego modelu Erika H. Eriksona* [Versus: On the structural duality of developmental phases in the ecology of the life cycle of the psychodynamic model of Erik H. Erikson]. Krakow: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Witkowski, 2017 – Witkowski, L. (2017). *Humanistyka stosowana. Wirtuozeria, pasje, inicjacje. Profesje społeczne versus ekologia kultury*. [Applied Humanities. Virtuosity, passions, initiations. Social professions versus the ecology of culture]. Kraków: Oficyna Wydawnicza “Impuls”.
- Witkowski, 2021a – Witkowski, L. (2021a). Transformations and Their Dominants. Between Dynamics and Processual Structure. *Phainomena*, 30 (118–119), 69–91. <https://doi.org/10.32022/PHI30.2021.118-119.3>.
- Witkowski, 2021b – Witkowski, L. (2021b). Wybuchowe idee dla pedagogiki i edukacji a procesy rozwoju duchowego [Explosive ideas for pedagogy and education, and the processes of spiritual development]. *Orbis Idearum*, 9 (1), 123–143. URL: <https://ruj.uj.edu.pl/server/api/core/bitstreams/06556c8a-3ae7-4948-8020-49f4979e852e/content>.
- Witkowski, 2022 – Witkowski, L. (2022). *Urosczenia i transaktualność w humanistyce. Florian Znaniecki: dziedzictwo idei i jego pęknięcia*. [Claims and Transactuality in the Humanities. Florian Znaniecki: The Patrimony of Ideas and its Fractures]. Kraków: Oficyna Wydawnicza “Impuls”.
- Witkowski, 2023 – Witkowski, L. (2023). Education Between Cultural “Canon” and the Future: “Classics” and Their Didactic Value. *Journal of Vasyl Stefanyk*

Prekarpathian National University, 10(3), 7–15.
<https://doi.org/10.15330/jpnu.10.3.7-15>.
 Witkowski, 2025 – Witkowski, L. (2025). *Eseje zbuntowane: Horyzont metahumanistyki i*

transdyscyplinarności [Rebellious essays: The horizon of meta-humanities and transdisciplinarity]. Krakow: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS.

BUDNYK Olena

Doctor Sciences of Pedagogy, Full Professor,
 Professor at the Department of Primary Education and Educational Innovation,
 Director of the Center for Innovative Educational Technologies “CNU EcoSystem”,
 Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ukraine

TAŃSKI Paweł

Habilitation Doctor, Associate Professor (University Professor) at the Department of History of Polish Literature,
 Institute of Literary Studies, Faculty of Humanities,
 Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland

INNOVATIVE IMPERATIVES OF EDUCATIONAL TRANSFORMATION IN LECH WITKOWSKI'S CONCEPTUAL DISCOURSE

Summary. This article presents a theoretical reconstruction and a comparative pedagogical analysis of the procedural model of transformational cultural education developed by the Polish researcher Lech Witkowski. By drawing comparisons with international experience, UNESCO's visions and contemporary research on pedagogical agency, the article demonstrates the coherence and originality of the concept under consideration. Particular attention is paid to elucidating the essence of transformational initiation and the 'explosive effect' in pedagogy, identifying the key categories of the developed theoretical model of education, and highlighting the synergy between cultural ecology, tradition and innovative education as a promising interdisciplinary field.

It is argued that the quality of modern academic education is determined not by the passive assimilation of information content, but by the ability to assimilate cultural and knowledge-based experience, to challenge inadequate stereotypes, to broaden horizons of understanding, and to stimulate the learner towards self-transformation and responsible action. Five interrelated dimensions of the model are presented: transdisciplinary intellectual openness, transformational initiation, skilful (mature) reading as a factor in self-formation, pedagogical subjectivity and the

teacher's dialogical authority, as well as the transmission of education as a prognostic cultural and ethical good.

It has been demonstrated that this concept overcomes the epistemic, institutional and temporal reductions inherent in contemporary pedagogical discourse. The practical potential of L. Witkowski's scientific achievements for reforming teacher education and updating educational programmes through the pedagogical revitalisation of the classics and the humanisation of digital educational environments in the context of technological development has been outlined.

Promising areas for further theoretical and empirical research have been identified, including biographical studies involving students and teachers, analysis of real-world educational practices, the updating of educational programmes, comparative studies, and others.

Keywords: educational transformation; pedagogical innovations; comparative pedagogy; transdisciplinarity; teacher authority; hermeneutics; digital education; pedagogical agency.

Одержано редакцією 17.08.2026
 Прийнято до публікації 31.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-14-21>

 <https://orcid.org/0000-0001-7418-8489>

ЄФИМЕНКО Світлана

кандидатка педагогічних наук, викладачка катедри фізики, математики та методики навчання,
 Бердянський державний педагогічний університет

 svitlana.yefimenkobdpu@gmail.com

УДК 378.147:51:004.9(045)

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ У НАВЧАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ: АДАПТАЦІЯ ДО ОСВІТНІХ ПОТРЕБ ПОКОЛІНЬ Z ТА ALPHA

У статті обґрунтовано та розглянуто використання цифрових інтерактивних засобів графічної візуалізації у навчанні вищої математики здобувачів освіти поколінь Z та Alpha.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю впровадження сучасних підходів у математичну освіту нових груп здобувачів з урахуванням їхніх характерних особливостей, можливостей та освітніх потреб, а також викликів цифрового світу.

Проаналізовано емпіричні дослідження українських та міжнародних науковців, що присвячені вивченню феномену нових поколінь Z та Alpha. На їхній основі та власному викладацькому досвіді виокремлено ключові характеристики цієї демографічної групи: когнітивні особливості, освітні та цифрові уподобання,

комунікаційний профіль, ставлення до цифрових технологій, цінності та психічні особливості.

Встановлено, що представники поколінь Z та Alpha мають високий рівень цифрової обізнаності, високу адаптивність, домінування візуального способу сприйняття та опрацювання інформації. З'ясовано, що їм притаманні багатозадачність, мультимодальні уподобання, схильність до зниження концентрації уваги, потреба в миттєвому зворотному зв'язку.

Розглянуто дидактичний потенціал цифрових інтерактивних засобів візуалізації (GeoGebra, Desmos, Wolfram Mathematica та Claude AI), які можуть бути використані у навчанні вищої математики.

Запропоновано сучасні підходи до застосування цих інструментів у навчанні нової когорті здобувачів освіти під час графічної

інтерпретації математичних об'єктів на прикладі обчислення кратних інтегралів.

Зроблено висновок про доцільність застосування використаних підходів у навчанні вищої математики, які вирішують питання встановлення оптимального співвідношення між змістом дисципліни та особливостями його сприйняття здобувачами поколінь Z та Alpha.

Окреслено шляхи подальших досліджень в цьому напрямку.

Ключові слова: візуалізація; графічна інтерпретація; вища математика; покоління Z; покоління Alpha; характеристики нових поколінь; цифрові засоби візуалізації; кратні інтеграли.

Постановка проблеми. Візуалізація навчального матеріалу відіграє важливу роль у засвоєнні предметних знань та в сучасних умовах глобалізації освіти постає ефективним засобом подолання мовних та культурних бар'єрів на шляху соціальної та наукової комунікації. Передусім тут варто виділити графічну візуалізацію, оскільки вона наочно відображає перебіг складних процесів різної природи, просторово-геометричні властивості досліджуваних об'єктів, ілюструє математичні вирази, а також дозволяє структурувати наукові факти, описати зв'язки, встановити закономірності між різними елементами знань та розкрити архітектоніку понять. Особливої цінності набуває графічна інформація в математичній підготовці, адже сприяє розвитку аналітичного, візуального та просторово-образного мислення, формуванню навичок математичного моделювання, узагальнення та абстрагування, що забезпечує цілісне та глибоке розуміння навчального матеріалу, формування стійких математичних знань. Крім того, у процесі навчання математики графічна діяльність, детермінована специфікою освітньої дисципліни, сприяє розвитку вмінь чітко, послідовно, лаконічно та якісно висловлювати свої думки, а також здійснювати їх правильне, грамотне та структуроване оформлення.

Як відомо, нові покоління, що сформовані протягом останніх 30 років і зростають в умовах диджиталізації суспільства, інтенсивного розвитку техніки та технологій, зокрема систем генеративного штучного інтелекту, сучасні науковці називають поколіннями Z та Alpha. Разом з тим відбувається становлення кардинально нового типу здобувача освіти поколінь Z та Alpha, який відрізняється від здобувачів минулих поколінь стилем спілкування, рівнем цифрової адаптації й обізнаності, вподобаннями, особливостями поведінки, мислення, сприйняття й засвоєння навчальної інформації.

У той же час під впливом широкого використання цифрових інновацій та становленням нової когорти здобувачів суттєвих

змін зазнає і вся система сучасної освіти – еволюціонують цілі навчання, зміст навчальних дисциплін, форми й методи навчання. У зв'язку з цим виникає потреба у впровадженні нових освітніх рішень щодо організації навчання з вищої математики, а саме: добору результативних моделей та методів навчання, форм подання навчального змісту та інструментів його візуалізації з урахуванням цифрового буття, демографічних змін та когнітивних викликів, що постають у цифровому освітньому середовищі.

Метою статті є теоретичне обґрунтування використання візуалізації навчального матеріалу в освіті нових поколінь крізь призму їхніх ключових характеристик та визначення сучасних інсайтів щодо її застосування у навчанні вищої математики в інноваційному цифровому середовищі.

Для досягнення окресленої мети було використано наступні **методи**: аналіз та обробка науково-педагогічної літератури, систематизація інформації за темою дослідження; функціональний аналіз цифрових інструментів візуалізації; спостереження за навчальною діяльністю студентів на заняттях з вищої математики.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Аналіз розвитку ідеї візуалізації та використання графічного методу у математиці засвідчив, що проблема наочного представлення навчальної інформації, зокрема її графічної інтерпретації, перебувала в полі наукових досліджень упродовж багатьох століть. Так, Я. Коменський вважав наочність основою навчання (Коменський, 1940). Його принцип «від конкретного до абстрактного» став теоретичним підґрунтям для розгляду візуалізації як ефективного засобу навчання в математичній освіті та визначив перспективи подальшого становлення дидактики математики.

Погляди Я. Коменського знайшли втілення в теорії когнітивного розвитку Ж. Піаже, концепції зони найближчого розвитку Л. Виготського, теорії розвивального навчання В. Давидова, а також у трактуванні феномену візуалізації в творчих доробках сучасних дослідників (О. Бабич, Д. Безуглого, О. Семеніхіної, А. Тютюнник та ін.). Роль унаочнення навчального матеріалу в закладах вищої та середньої освіти й особливості використання методу візуалізації під час вивчення математики розкриті в наукових працях Г. Бевза, В. Дубовика, Н. Житеньової, С. Рудницького тощо.

Типологічні характеристики та періодизація поколінь, цифрова соціалізація, вплив смартфонів і соціальних мереж на психіку дітей, особливості концентрації уваги та трансформація взаємодії людини ХХІ століття в цифровому середовищі широко

представлені в міжнародних дослідженнях М. МакКріндла, Л. Тейлор, Е. Фелл, С. Дж. Хаттінг. Разом з цим огляд наукових праць демонструє наявність зростаючого масиву міжнародних публікацій, предметом яких є аналіз цифрового профілю сучасних здобувачів, їх освітньої поведінки, а також підготовка системи вищої освіти до прийому покоління Alpha (Ч. Апаїдін, Р. Зятдінов, Ф. Кая, А. Ромеро, Дж. Сіллієрс). Слід відмітити, що в Україні дослідження сучасних цифрових поколінь як окремих соціокультурних категорій перебувають на етапі активного становлення. На сьогодні у вітчизняному науковому просторі сформувалося коло науковців (Т. Алексєєнко, М. Павельчук, Н. Соболю, Н. Сухих, А. Штепура та інші), які вивчають особливості соціалізації, поведінкові та когнітивні патерни представників нових поколінь, зокрема їхню медіаповедінку, перцептивний стиль та організацію й вплив цифрового освітнього середовища на навчальну діяльність та академічну успішність сучасної молоді з урахуванням викликів, з якими зіткнулося українське суспільство, у тому числі й система національної освіти.

Незважаючи на ґрунтовний аналіз феномену нових поколінь і розкриття необхідності адаптації системи освіти до викликів цифрового світу, а також визнання важливості візуалізації як однієї з провідних форм подання інформації, недостатньо розробленим залишається питання забезпечення динамічних освітніх потреб і очікувань здобувачів освіти XXI століття, зокрема під час вивчення вищої математики.

Виклад основного матеріалу. Людина цифрової епохи живе в період масштабних змін, які охоплюють політичну, технологічну, соціальну, економічну та культурну сфери суспільства й суттєво трансформують умови її існування та розвитку. Зазначені процеси чинять вплив на систему освіти сучасного здобувача, для якого традиційні методи навчання та форми подання навчального змісту вже не повною мірою відповідають його можливостям та вподобанням. З огляду на це актуальною є потреба в оновленні підходів до реалізації освітнього процесу, відповідно до особливостей студентів цифрової цивілізації. Для проектування інноваційної моделі навчання студентів, виникає необхідність осмислення та аналізу змін, які відбуваються в особистісних характеристиках здобувачів освіти з плином часу, а відтак – і в стилях їхнього навчання.

Згідно з теорією поколінь, люди, народжені у певні проміжки часу, перебувають під впливом спільних чинників (соціального середовища, суспільних подій, науково-

технічного прогресу, інформаційного простору тощо), які формують у них індивідуальні когнітивні особливості, поведінкові моделі та ціннісні орієнтири. Значення часових проміжків, у межах яких розрізняють представників одного покоління, в публікаціях науковців у галузі соціальних наук варіюється від 15 до 20 років. Відповідно до класифікації, запропонованої Марком МакКріндлом і Ешлі Фелл, люди, народжені у 1995–2009 роках, відносяться до покоління Z («Gen Z» або «зумери») (McCrindle, Fell, 2021). Це перше цифрове покоління, яке, зіткнувшись із цифровими світом у свідомому віці, не уявляє своє життя без інтернету, смартфонів та соціальних мереж, тому його представників М. Гарді називає «підключеними» або поколінням «С» (Hardey, 2011, с. 572–573), М. Пренскі – «цифровими аборигенами» (Prensky, 2001, с. 3–4). Через свою технологічну залежність вони також відомі як «iGeneration», покоління Facebook, покоління технологій, комутатори, онлайн-покоління» (Ziatdinov, Cilliers, 2021, с. 784).

Люди, народжені у 2010–2025 роках, для яких цифровий світ став «природним середовищем існування» (McCrindle, Fell, 2020), отримали назву покоління Alpha. М. МакКріндл вважає його найчисленнішим поколінням, для якого з самого раннього віку смартфони, планшети та інші цифрові пристрої були засобами заспокоєння, розваг та навчання, що вплинуло на сприйняття інформації, розвиток мислення, формування комунікаційної поведінки, стилю навчання (McCrindle, Fell, 2020, с. 16).

З огляду на зазначене, Alpha-люди одержали назву «екранери» або «цифрові урожденці» (Ziatdinov, Cilliers, 2021, с. 784). Їхні найстарші представники у 2026 році увійшли в юнацький вік та вже навчаються в школі, закладах професійної освіти або коледжі. За буття цього покоління розроблялися імерсивні та smart- технології, нейромережі, що докорінно змінили освітній ландшафт, озброївши людей Alpha та Z додатковими інноваційними інструментами навчання. Тому для них, більше, ніж для будь-кого іншого, притаманні високий рівень цифрової обізнаності, мобільність та глобальна орієнтованість (McCrindle, Fell, 2020, с. 7). Слід додати, що їхніми характерними рисами є цифрова залежність, підвищена сприйнятливість до дезінформації завдяки недостатній медіаграмотності, високий рівень відволікання уваги, зниження її концентрації під час роботи з великим обсягом інформації, а отже й фрагментарне сприйняття та засвоєння знань (Павельчук, 2024, с. 83).

Наступне покоління народжених між 2025 і 2039 роками, яке зростатиме в епоху розвитку штучного інтелекту, робототехніки та безпілотних технологій, Марк

МакКрінда – ідеолог сучасної теорії поколінь, називає поколінням Бета. Очевидно, що зміна поколінь виступає каталізатором зміни філософії освіти.

Ретельне вивчення й аналіз емпіричних досліджень українських, міжнародних науковців дослідженнях (Алексєєнко, 2023; Araydin, Kaya, 2020; Ziatdinov, Cilliers, 2021; McCrindle, Fell, 2020; Павельчук, 2024;

Romero, 2017; Соболев, 2021; Сухих, 2024; Taylor, Hattings, 2019; Штепура, 2025) та власний досвід викладання надають уявлення про уподобання, когнітивні патерни та особливості рис характеру й поведінки здобувачів освіти новостворених поколінь (табл. 1), а також виклики, які стоять перед сучасною вищою та шкільною освітою.

Таблиця 1

Характеристика поколінь Z та Alpha

Характеристики	Z покоління	Alpha покоління
Когнітивні особливості	Багатозадачність, схильність до зниження концентрації уваги, кліпове мислення, потреба в миттєвому зворотному зв'язку, орієнтація на візуальне сприйняття матеріалу	Багатозадачність, схильність до зниження концентрації уваги, кліпове мислення, потреба в миттєвому зворотному зв'язку, орієнтація на візуальне сприйняття матеріалу
Цифрові уподобання (навчання, спілкування, розваги)	Навчальні платформи (Zoom, Google Meet), навчальні середовища (Moodle, Google Classroom,), месенджери (WhatsApp, Viber, Telegram), соціальні сервіси (Facebook, TikTok, Instagram, YouTube)	Навчальні платформи (Zoom, Google Meet), AI-сервіси, месенджери (Telegram), навчальні середовища (Moodle, Google Classroom), соціальні сервіси (TikTok, YouTube, Instagram), голосові помічники
Ставлення до технологій	Висока адаптивність, цифрова залежність	Висока адаптивність, цифрова залежність
Освітні уподобання	Індивідуалізація навчання, мультимодальність, змішана форма навчання, орієнтація на застосування інформації, інтерактивність навчання, гейміфікація	Персоналізація навчання, мультимодальність, змішана форма навчання, орієнтація на застосування інформації, інтерактивність навчання, віртуальність, гейміфікація
Модель комунікації	Відеоконунікації, GIF-файли текстові та голосові повідомлення	Відеоконунікації, GIF-файли, текстові повідомлення
Цінності та психічні особливості	Імпульсивність, прагнення до творчого самовираження, емоційна нестійкість	Схильність до гніву, синдром FOMO (Fear of Missing Out), творчість, егоцентризм

Результати проведеного аналізу дозволяють окреслити одну з центральних проблем сучасної математичної освіти, що полягає в пошуку ефективного балансу між змістом навчальної дисципліни та особливостями його сприйняття представниками нових поколінь здобувачів. Означена проблема, маючи глобальний характер, в контексті вищої освіти потребує науково обґрунтованих підходів її розв'язання в межах методики навчання вищої математики. Зокрема, нам потрібно звернути увагу на когнітивні особливості представників нової демографічної групи, для яких характерною ознакою є орієнтація на візуальні способи подання інформації. Помічено, що покоління "зумерів" та «екранерів» віддають перевагу перегляду відеороликів, анімацій, фотографій, ілюстрацій, інфографіки, схем та таблиць, ніж опрацюванню текстових матеріалів. Оскільки представники цих поколінь сприймають інформацію переважно через візуальні канали, для них звичними є віртуальні ігри, робота з цифровою графічною інформацією, відеоматеріалами.

За спостереженнями Т.Ф. Алексєєнко, учні нових поколінь мають високий рівень розвитку візуальної пам'яті. Для них репродуктивне навчання та навчання побудоване виключно на вербальних методах, має низьку ефективність (Алексєєнко, 2023, с. 10). Тому, на нашу думку, у навчанні таких здобувачів цифрової епохи необхідно приділити увагу використанню освітнього середовища, в якому б поєднувалися текстові представлення інформації з математики із візуальним та інтерактивним. Це сприятиме підвищенню рівня засвоєння математичних знань та розвитку візуального й просторово-образного мислення за умови інтеграції академічного фундаменту математичної науки з ретельно підібраними формами і засобами візуалізації. Зрештою, заняття з математики, побудовані на засадах активної візуалізації навчального матеріалу та структурованого його подання короткими логічними блоками; використання цифрових інтерактивних інструментів; зміщення акцентів у навчанні в бік персоналізації та його переорієнтація з запам'ятовування

інформації на розуміння і практичне її застосування, розвиватимуть логічне, системне та креативне мислення новостворених поколінь.

У вищій математиці під час вивчення теми «Кратні інтеграли» метод візуалізації є особливо актуальним. Обчислення подвійного інтеграла по області G , що обмежена лініями, та потрійного інтеграла по області V , що обмежена площинами, для значної кількості навчальних завдань передбачає застосування складних мисленнєвих операцій та/або побудову цих областей. Їх графічне моделювання – це процес візуалізації відповідних математичних об'єктів з метою аналізу, проектування області на осі координат або координатні площини та визначення зовнішніх і внутрішніх меж інтегрування. Якщо для обчислення подвійного інтегралу область G можна відносно швидко побудувати в зошиті, то для побудови області V , що обмежена декількома поверхнями, потрібно більше часу, якого буває недостатньо для виконання такого обсягу роботи під час аудиторних занять. Нинішні студенти – представники нових поколінь, до когнітивних особливостей яких відносяться: фрагментарність сприйняття інформації; поступове зниження концентрації уваги, що особливо спостерігається під час роботи з текстовим матеріалом; орієнтація на швидке реагування та миттєвий доступ до інформації; висока швидкість переключення уваги, – потребують мультимодальності. На наш погляд, для студентів з мультимодальними освітніми уподобаннями найкращими для навчання є інтерактивні середовища. Помічено, що подання теми «Кратні інтеграли» через синхронне поєднання аудіального формату, тексту та графічної побудови областей цифровими інтерактивними інструментами зменшує когнітивне навантаження, сприяє зростанню залученості студентів до навчання, підвищенню стійкості їхньої уваги. Такий підхід забезпечує всебічне опрацювання матеріалу з різних сторін, зокрема шляхом активного дослідження візуальних моделей, що гарантує його краще розуміння та вищу якість знань.

До цифрових інтерактивних інструментів візуалізації математичного матеріалу відносяться такі динамічні середовища як GeoGebra, Desmos, WolframAlpha, Maxima тощо. Разом з ними для побудови графіків функцій доцільно використовувати AI-інструменти. В контексті навчання вищої математики такі цифрові інтерактивні інструменти перетворюють абстрактні математичні об'єкти в наочні образи, а статичні малюнки – в динамічні моделі.

На прикладі знаходження потрійного інтегралу розглянемо сучасні підходи, які можна застосувати у навчанні вищої математики під час пояснення студентам нового матеріалу або на практичній роботі за

темою «Обчислення та застосування кратних інтегралів».

Завдання. Знайти потрійний інтеграл $\iiint_V (8y + 12z) dz dy dx$, де область V обмежена поверхнями $x=1$, $y=x$, $z=3x^2+2y^2$, $y=0$, $z=0$ (Дудкін та ін., 2022).

Розв'язання. Спочатку побудуємо область інтегрування V , що обмежена еліптичним параболоїдом $z=3x^2+2y^2$, координатними площинами $y=0$, $z=0$ і площинами $x=1$, $y=x$.

Арсенал сучасних цифрових інтерактивних засобів візуалізації, які можна знайти у відкритому доступі, надає широкі можливості для побудови та дослідження області інтегрування. Розглянемо програми GeoGebra, Desmos, Wolfram Mathematica та Claude AI.

Кросплатформене математичне динамічне середовище GeoGebra є безкоштовним програмним засобом, яким можуть користуватися як викладачі під час аудиторних занять, послідовно демонструючи студентам приклад побудови графіків функцій у двовимірному або тривимірному просторах з наступним їх аналізом і характеристикою, так і здобувачі освіти, виконуючи завдання самостійної та індивідуальної роботи. У GeoGebra область інтегрування V , обмежена поверхнями $x=1$, $y=x$, $z=3x^2+2y^2$, $y=0$, $z=0$, після низки побудов матиме вигляд, запропонований на рис. 1.

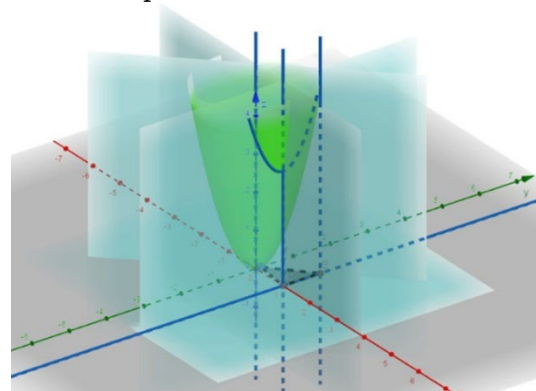
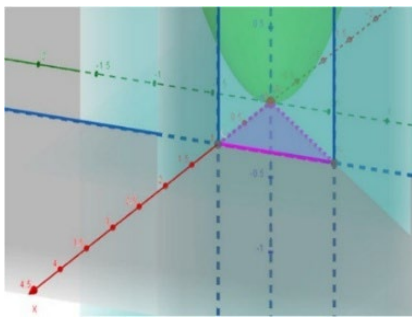


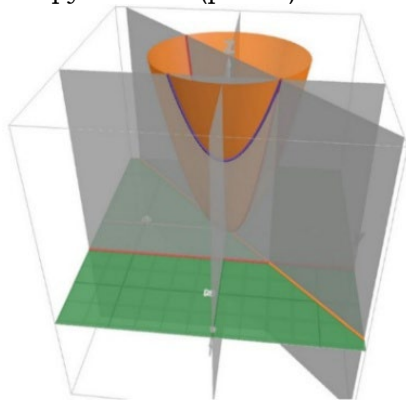
Рис. 1. Область інтегрування V у GeoGebra

Наступним кроком розв'язання завдання є проєктування області на площину Oxy . Завдяки широким функціональним можливостям програми, проєкцію області V на площину Oxy , яка є прямокутним трикутником, можна окремо виділити (рис. 2) та дослідити. Далі визначаються межі області інтегрування V . З'ясовується, що будь-яка пряма, паралельна осі Oz , проходить через дві поверхні: через площину $z=0$ (знизу) та $z=3x^2+2y^2$ (зверху). Отже, для досліджуваної області матимемо $V=\{(x, y, z) \mid 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq x, 0 \leq z \leq 3x^2+2y^2\}$. Відтак обчислення інтеграла зводиться до формули:

$$\iiint_V (8y + 12z) dz dy dx = \int_0^1 dx \int_0^x dy \int_0^{3x^2+2y^2} (8y + 12z) dz$$

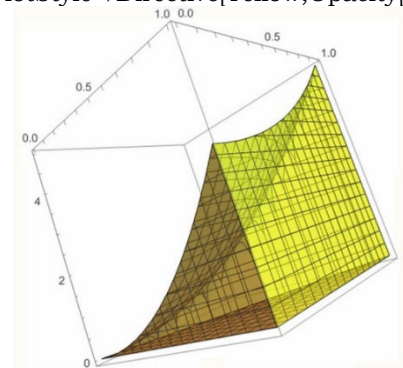
Рис. 2. Проекція області інтегрування V на площину Oxy у GeoGebra

Графічний онлайн-калькулятор Desmos – це безкоштовний програмний засіб, що наділений меншими операційними можливостями для графічної інтерпретації складних об'єктів та їх опрацювання порівняно з середовищем GeoGebra, в якому можна виділяти границі перерізів побудованих поверхонь, змінювати їх прозорість та колір. Разом з тим він також може бути використаний для візуалізації розглянутої вище області інтегрування V (рис. 3).

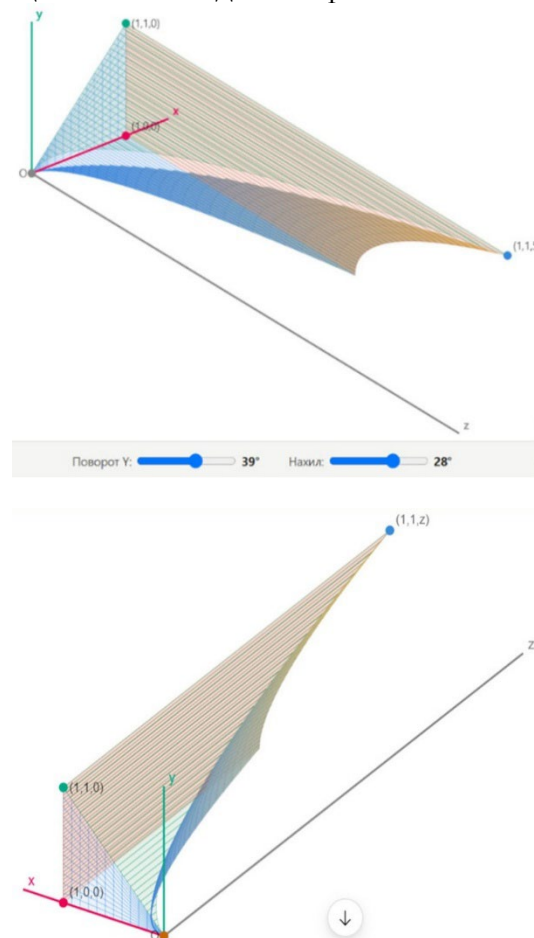
Рис. 3. Область інтегрування V у Desmos

З метою детального аналізу області V , поряд із демонстрацією побудови графіків поверхонь, що її обмежують, доцільно заздалегідь підготувати інтерактивну 3D-модель об'єкта, яка дає змогу сформувати цілісне уявлення про просторову фігуру та уточнити межі області інтегрування. Для цього скористаємося програмним середовищем Wolfram Mathematica (рис. 4), в якому графічна інтерпретація області V реалізується командами:

```
RegionPlot3D[0 ≤ z ≤ 3x² + 2y² && 0 ≤ y ≤ x && 0 ≤ x ≤ 1, {x, 0, 1}, {y, 0, 1}, {z, 0, 5}, PlotStyle → Directive[Yellow, Opacity[0.5]].
```

Рис. 4. Область інтегрування V у Wolfram Mathematica

Також, ефективними інструментами візуалізації 3D-об'єктів є програми генеративного штучного інтелекту, наприклад Claude AI. Програма Claude AI дозволяє побудувати інтерактивну тривимірну модель області інтегрування V , яку можна досліджувати як всередині чату, так і у будь-якому браузері, попередньо завантаживши створений програмою HTML-файл з тією самою 3D-візуалізацією. Графічний образ області інтегрування V , побудований в середовищі Claude AI подано на рис. 5.

Рис. 5. Інтерактивна 3-D модель області V у Claude AI

Таким чином, використання інтерактивних цифрових засобів візуалізації під час вивчення вищої математики на прикладі обчислення кратних інтегралів не тільки забезпечує студентів нових поколінь знайомим та цікавим для них електронним навчальним середовищем, але й дозволяє відійти від академічного викладу математичного матеріалу, осучаснити його зміст та форми подання, а також скоротити час, необхідний на виконання рутинних графічних операцій, посилити інтерес до вивчення предмета.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму Отже, є всі підстави

зробити такі висновки: навчання вищої математики здобувачів поколінь Alpha та Z потребує вивчення та врахування їхніх когнітивних рис, зокрема схильності до візуального сприйняття й опрацювання інформації; використання цифрових засобів візуалізації озброює викладачів сучасними інструментами підвищення ефективності та результативності навчального процесу, а здобувачів освіти – засобами розвитку просторово-образного мислення, формування навичок математичного моделювання та розв'язування математичних задач, Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у більш детальному вивченні особливостей та запитів нової демографічної групи з метою забезпечення організації навчального процесу з вищої математики відповідно до їх здібностей і освітніх потреб.

Список бібліографічних посилань

- Алексеев, 2023 – Алексеев, Т.Ф. (2023). Виклики цифрової соціалізації школярів покоління Z у контексті трансформаційних змін в освіті. *Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції*, 29 червня 2023. Український державний університет імені Михайла Драгоманова. Київ (с. 9–12). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736903/>.
- Дудкін та ін., 2022 – Дудкін, М.Є., Дюженкова, О.Ю., Степакно, І.В. (2022). *Вища математика. Підручник для здобувачів ступеня бакалавра за інженерними спеціальностями*. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 449 с.
- Коменський, 1940 – Коменський, Я.А. (1940). *Вибрані педагогічні твори у трьох томах*. Київ: Радянська школа. Т. 2. 247 с.
- Павельчук, 2024 – Павельчук, М. (2024). Персоналізація навчання здобувачів профільної середньої освіти як представників покоління Альфа: Урахування індивідуально-психологічних особливостей. *Український педагогічний журнал*, (3): 79–86. Doi: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-3-79-86>.
- Соболь, 2022 – Соболь, Н.П. (2022). Заклади вищої освіти і покоління Z: Взаємна трансформація. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*, 27(4): 188–201. Doi: <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v27i4.919>.
- Сухих, 2024 – Сухих, А.С. (2024). Інноваційні підходи до навчання: використання імерсивних технологій в освітньому процесі покоління зумерів та Альфа. *Імерсивні технології в освіті: Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції*, 30 квітня 2024 р., м. Київ. ІЦО НАПН України. (с.164–167). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742688/>.
- Штепура, 2025 – Штепура, А. (2025). Взаємодія покоління Z з цифровими технологіями і новими медіа: український досвід. *Вісник катедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, 1(11): 141–154. Doi: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(11\).2025.0009](https://doi.org/10.35387/ucj.1(11).2025.0009).
- Apaydin, Kaya, 2020 – Apaydin, Ç., Kaya, F. (2020). An analysis of the preschool teachers' views on Alpha Generation. *European Journal of Education Studies*, 6(11): 123–141.
- Hardey, 2011 – Hardey, M. (2011) Generation C: Content, Creation, Connections and Choice. *International Journal of Market Research*, (53): 749–770. Doi: <http://dx.doi.org/10.2501/IJMR-53-6-749-770>.
- McCrindle, Fell, 2020 – McCrindle, M., Fell, A. (2020). *Understanding Generation Alpha*. McCrindle Research. URL: https://www.researchgate.net/publication/342803353_UNDERSTANDING_GENERATION_ALPHA.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon: The International Journal of Learning Futures*, 9(5): 1–6. Doi: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- lica-tion/342803353_UNDERSTANDING_GENERATION_ALPHA.
- Prensky, 2001 – Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon: The International Journal of Learning Futures*, 9(5): 1–6. Doi: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- Romero, 2017 – Romero, A. (2017). *Colleges need to prepare for Generation Alpha*. CUNY Bernard M. Baruch College. URL: https://academicworks.cuny.edu/bb_pubs/172/.
- Taylor, Hattings, 2019 – Taylor, L., Hattings, S.J. (2019). Reading in Minecraft: A Generation Alpha Case Study. *TEACH Journal of Christian Education*, 13(1): 29–36. Doi: <https://doi.org/10.55254/1835-1492.1388>.
- Ziatdinov, Cilliers, 2021 – Ziatdinov, R. Cilliers, J. (2021). Generation Alpha: Understanding the Next Cohort of University Students. *European Journal of Contemporary Education*, 10(3): 783–789.

References

- Alekseenko, T.F. (2023). Challenges of digital socialization of schoolchildren of generation Z in the context of transformational changes in education. *Theory and practice of using information technologies in the conditions of digital transformation of education: Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference*, June 29, 2023. Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Kyiv (pp. 9–12). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736903/> [in Ukr.].
- Dudkin, M.E., Dyuzhenkova, O.Yu., Stepakhno, I.V. (2022). *Higher Mathematics. Textbook for Bachelor's Degree Applicants in Engineering Majors*. Kyiv: Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. 449 p. [in Ukr.].
- Comenius, J.A. (1940). *Selected pedagogical works in three volumes*. Kyiv: Soviet School. Vol. 2. 247 p. [in Ukr.].
- Pavelchuk, M. (2024). Personalization of education for students of specialized secondary education as representatives of the Alpha generation: Taking into account individual psychological characteristics. *Ukrainian Pedagogical Journal*, (3): 79–86. Doi: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-3-79-86> [in Ukr.].
- Sobol, N.P. (2022). Higher education institutions and generation Z: Mutual transformation. *Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: pedagogical sciences*, 27(4): 188–201. Doi: <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v27i4.919> [in Ukr.].
- Sukhikh, A.S. (2024). Innovative approaches to learning: the use of immersive technologies in the educational process of the Zoomer and Alpha generation. *Immersive technologies in education: Collection of materials of the IV International Scientific and Practical Conference*, April 30, 2024, Kyiv. ICO of the National Academy of Sciences of Ukraine. (с.164–167). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742688/> [in Ukr.].
- Shtepura, A. (2025). Generation Z's Interaction with Digital Technologies and New Media: Ukrainian Experience. *Bulletin of the UNESCO Department "Continuous Professional Education of the XXI Century"*, 1(11): 141–154. Doi: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(11\).2025.0009](https://doi.org/10.35387/ucj.1(11).2025.0009) [in Ukr.].
- Apaydin, Ç., Kaya, F. (2020). An analysis of the preschool teachers' views on Alpha Generation. *European Journal of Education Studies*, 6(11): 123–141.
- Hardey, M. (2011) Generation C: Content, Creation, Connections and Choice. *International Journal of Market Research*, (53): 749–770. Doi: <http://dx.doi.org/10.2501/IJMR-53-6-749-770>.
- McCrindle, M., Fell, A. (2020). *Understanding Generation Alpha*. McCrindle Research. URL: https://www.researchgate.net/publication/342803353_UNDERSTANDING_GENERATION_ALPHA.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon: The International Journal of Learning Futures*, 9(5): 1–6. Doi: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.

Romero, A. (2017). *Colleges need to prepare for Generation Alpha*. CUNY Bernard M Baruch College. URL: https://academicworks.cuny.edu/bb_pubs/172/.
Taylor, L., Hattingh, S.J. (2019). Reading in Minecraft: A Generation Alpha Case Study. *TEACH Journal of*

Christian Education, 13(1): 29-36. Doi: <https://doi.org/10.55254/1835-1492.1388>
Ziatdinov, R. Cilliers, J. (2021). Generation Alpha: Understanding the Next Cohort of University Students. *European Journal of Contemporary Education*, 10(3): 783-789.

YEFYMENKO Svitlana

Ph.D in Pedagogy, Senior Lecturer at the Department of Physics, Mathematics and Teaching Methods,
Berdiansk State Pedagogical University

**THE USE OF DIGITAL VISUALISATION TOOLS IN THE TEACHING OF HIGHER MATHEMATICS:
ADAPTATION TO THE EDUCATIONAL NEEDS OF GENERATION Z AND GENERATION ALPHA**

Summary. This article examines and substantiates the use of digital interactive tools for graphical visualisation in the teaching of higher mathematics to Generation Z and Generation Alpha students. The relevance of this study lies in the need to introduce modern approaches to mathematics education for these new generations of students, taking into account their distinctive characteristics, capabilities, educational needs, and the challenges of the digital age.

Empirical studies by Ukrainian and international researchers on the phenomenon of Generations Z and Alpha have been analysed. Based on these studies and the author's own teaching experience, the key characteristics of these generations have been identified, including their cognitive features, educational and digital preferences, communication patterns, attitudes towards digital technologies, values, and psychological traits.

The study found that representatives of Generations Z and Alpha demonstrate a high level of digital literacy, strong adaptability, and a predominance of visual modes of perception and information processing. They are also characterised by multitasking, multimodal learning preferences, a tendency towards shorter attention spans, and a need for immediate feedback.

The didactic potential of digital interactive visualisation tools, including GeoGebra, Desmos, Wolfram Mathematica, and Claude AI, for teaching higher mathematics is examined. Modern approaches to the application of these tools in teaching a new generation of students during the graphical interpretation of mathematical objects are proposed, using the calculation of multiple integrals as an illustrative example.

It is concluded that the proposed approaches are appropriate for teaching higher mathematics, as they help establish an optimal balance between the subject content and the cognitive and perceptual characteristics of Generation Z and Generation Alpha students. Finally, directions for further research in this area are outlined.

Keywords: visualization; graphical interpretation; higher mathematics; Generation Z; Generation Alpha; characteristics of the new generations; digital visualisation tools; multiple integrals.

Одержано редакцією 30.06.2026
Прийнято до публікації 16.07.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-21-28>

 <https://orcid.org/0000-0002-4771-6124>

ТІНЬКОВА Дар'я

докторка філософії, старша викладачка кафедри автоматизації
та комп'ютерно-інтегрованих технологій,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 tinkovads@vu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0002-5326-1840>

ТКАЧЕНКО Анна

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри фізики,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 av_tkachenko7@ukr.net

 <https://orcid.org/0000-0001-8636-358X>

КУЛИК Людмила

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри фізики,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 kulyk1211@gmail.com

УДК 378.147:37.011.3-51:004(045)

**ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТНІСНОЇ
ПАРАДИГМИ ОСВІТИ**

Сучасна компетентнісна парадигма освіти, закріплена реформою «Нова українська школа», суттєво змінює функцію інформатичної освітньої галузі: від формування вузькопредметних цифрових умінь до розвитку всього спектру ключових компетентностей. Водночас методична підготовка вчителя інформатики здебільшого залишається орієнтованою на предметноцентричну модель навчання, що породжує розрив між нормативно закріпленою метою і реальною практикою.

Метою дослідження є теоретично обґрунтувати педагогічні передумови трансформації предметно-методичної компетентності вчителя інформатики та розкрити її сутність в умовах компетентнісної парадигми загальної середньої освіти.

Використано теоретичні методи: аналіз наукової літератури, нормативних документів, порівняння моделей методичної діяльності.

Виявлено, що інформатика виконує подвійну функцію - є самостійною освітньою галуззю і водночас інструментальним середовищем для формування компетентностей в інших галузях. Зіставлення предметоцентричної і компетентнісної моделей показало системний характер відмінностей між ними - від вихідної точки проектування до критеріїв оцінювання.

Запропоновано визначення трансформованої предметно-методичної компетентності як інтегративної професійної здатності вчителя проектувати, організовувати, оцінювати й рефлексивно вдосконалювати навчання інформатики як компетентнісно орієнтоване освітнє середовище.

Обґрунтовано педагогічні передумови трансформації предметно-методичної компетентності вчителя інформатики в контексті чинного Державного стандарту; наведено порівняльну характеристику двох моделей методичної діяльності вчителя інформатики; виокремлено ключові ознаки предметоцентричної та компетентнісно орієнтованої моделей методичної діяльності вчителя інформатики, запропоновано авторське визначення трансформованої предметно-методичної компетентності. Трансформація предметно-методичної компетентності є системною зміною логіки професійного мислення вчителя, а не поверхневим оновленням методичного інструментарію. Отримані результати створюють теоретичну основу для оновлення змісту підготовки майбутніх учителів інформатики.

Ключові слова: компетентнісна парадигма; предметно-методична компетентність; вчитель інформатики; ключові компетентності; компетентнісно орієнтоване навчання; інформатична освітня галузь.

Постановка проблеми. Сучасна трансформація загальної середньої освіти передбачає перехід від орієнтації переважно на засвоєння учнями системи предметних знань до формування здатності застосовувати знання, уміння, досвід і ставлення у різноманітних навчальних та життєвих ситуаціях. Такий перехід зумовлює зміну не лише змісту освіти, а й професійної ролі вчителя, характеру його методичної діяльності та вимог до професійної підготовки педагогічних працівників. Компетентнісна парадигма освіти, яка утвердилася в Україні протягом останнього десятиліття, зокрема у зв'язку з реформою «Нова українська школа», принципово змінює саме уявлення про результат навчання: ним стає не обсяг засвоєної інформації, а здатність особистості діяти в умовах невизначеності, розв'язувати проблеми, критично мислити, співпрацювати та навчатися впродовж життя.

Особливого значення ця проблема набуває в інформатичній освітній галузі. Державні стандарти базової (Держстандарт БЗСО, 2020) та профільної (Держстандарт ПСО, 2024) середньої освіти визначає

компетентнісний потенціал кожної освітньої галузі як її здатність формувати всі ключові компетентності через розвиток відповідних умінь і ставлень та засвоєння базових знань. Інформатична освітня галузь у цьому контексті спрямована на розвиток особистості, здатної ефективно використовувати цифрові інструменти й технології для розв'язання проблем, особистого та професійного розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, критичного та креативного мислення, безпечної й відповідальної поведінки в інформаційному суспільстві.

Отже, інформатика перестає бути виключно навчальним предметом, спрямованим на формування набору цифрових умінь. Вона набуває значення освітнього середовища, у якому можуть одночасно розвиватися математична, природнича, технологічна, громадянська, соціальна, підприємницька, мовна, інноваційна та інші ключові компетентності. Цифрові технології сьогодні пронизують практично всі сфери життєдіяльності людини, а отже й усі освітні галузі, що робить інформатику своєрідним «наскрізним» середовищем, здатним інтегрувати предметний зміст різних дисциплін навколо спільної діяльнісної основи.

Водночас практика шкільної інформатичної освіти в Україні здебільшого залишається зорієнтованою на послідовне опанування окремих тем – файлової системи, текстового процесора, електронних таблиць, основ алгоритмізації, баз даних тощо, - де основним критерієм успішності є технічна правильність виконання завдання, а не компетентнісний результат. Це породжує розрив між нормативно закріпленою метою інформатичної освіти та реальною методичною підготовкою вчителя до професійної діяльності в умовах НУШ. У цьому контексті природно постає принципове питання: чи відповідає традиційне розуміння предметно-методичної компетентності вчителя інформатики «новій ролі» інформатичної освітньої галузі? Чи достатньо вчителю володіти сумою предметних знань і методичних прийомів викладання окремих тем, аби виконати функцію, яку покладає на інформатику Державний стандарт, – функцію міжкомпетентнісного інтегратора?

На нашу думку, потреба у формуванні всіх ключових компетентностей, визначених Державними Стандартами базової і профільної середньої освіти, засобами інформатичної освіти закономірно зумовлює трансформацію предметно-методичної компетентності власне самого вчителя - від суто предметної до інтегративної, компетентнісно зорієнтованої. Ця трансформація стосується не лише розширення переліку

професійних умінь учителя, а й зміни глибинної логіки його професійного мислення: від запитання «чого навчити» до запитання «яку діяльність і який досвід організувати».

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Проблема професійної компетентності педагога розглядається в сучасних дослідженнях крізь призму компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів. Саме поняття компетентності сформулювалося на перетині психології, соціології освіти та економіки людського капіталу в останній третині ХХ століття, коли традиційні показники освіченості перестали достатньо прогнозувати здатність людини діяти в реальних нестандартних ситуаціях. Ключовим етапом його теоретичного оформлення став міжнародний проєкт ОЕСР DeSeCo (1997–2003), у межах якого Ф.-Е. Вайнерт визначив компетентності як когнітивні здатності й навички, поєднані з мотиваційними, вольовими та соціальними готовностями успішно застосовувати рішення у варіативних ситуаціях (Weinert, 2001). Це визначення принципово розмежувало поняття «компетентність» і «знання»: знання може існувати як пасивний ресурс, тоді як компетентність за своєю природою є діяльнісною.

Розвиваючи цю логіку, дослідники DeSeCo обґрунтували розрізнення між вузькопредметними вміннями та наскрізними ключовими компетентностями, які не можуть бути закріплені виключно за одним навчальним предметом. Ця ідея лягла в основу Рекомендації Ради ЄС (Council of EU, 2018) і адаптована в Державному стандарті профільної середньої освіти через поняття «компетентнісний потенціал освітньої галузі». Порівняльний аналіз міжнародних рамок компетентностей ХХІ століття підтвердив, що цифрова грамотність, критичне мислення, комунікація, співпраця та креативність одноставно визнаються наскрізними компетентностями (Voogt & Roblin, 2012). До цієї ж області проблематики також можемо віднести феномен «обчислювального мислення», яке Дж. Вінг визначила як фундаментальну, а не вузькопредметну навичку формулювання проблем і розв'язань у формі, придатній для виконання інформаційним процесором (Wing, 2006).

Для розуміння структури предметно-методичної компетентності вчителя засадничою є концепція педагогічного знання змісту Л. Шульмана, який показав, що ефективне викладання потребує особливого симбіозу - знання предмета й знання того, як зробити його зрозумілим для учнів (Shulman, 1986). Розвиваючи цю ідею стосовно цифрового середовища, П. Мішра та М. Кьоллер запропонували модель TRACK,

що описує компетентність учителя як перетин змістової, педагогічної та технологічної сфер знань (Mishra & Koehler, 2006) і емпірично підтвердила: сама лише технічна обізнаність не гарантує якісного освітнього результату. Ця теза деталізується в рамці DigCompEdu (Redecker, 2017), де найвищі рівні цифрової компетентності педагога визначаються здатністю критично переосмислювати практику, а не обсягом технічних умінь.

Українська педагогічна наука долучилася до осмислення компетентнісного підходу практично одразу після його міжнародного оформлення. У колективній монографії за редакцією О.В. Овчарук окреслено підходи ОЕСР до відбору ключових компетентностей (Овчарук, 2004); Н.М. Бібік розглянула компетентність як характеристику особистості, що виявляється в результатах освіти, а не в процесі їх засвоєння (Бібік, 2004). О.І. Пометун одна з перших обґрунтувала компетентнісний підхід як орієнтир розвитку освіти, визначивши компетентність як здатність, потрібну для ефективного виконання діяльності в певній галузі (Пометун, 2005). Специфічно для природничо-математичної освіти цей підхід розробив С.А. Раков, обґрунтувавши модель формування математичних компетентностей на основі дослідницького підходу з використанням ІКТ, де цифрові технології постають не об'єктом вивчення, а дослідницьким інструментом (Раков, 2005).

Безпосередньо до предметно-методичної компетентності вчителя інформатики звертається Н.В. Морзе, яка зі співавторами розробила систему компетентнісних завдань, емпірично довівши, що репродуктивні завдання можуть бути трансформовані в компетентісно орієнтовані додаванням проблемного контексту й вимоги до обґрунтування результату (Морзе та ін., 2015); подальші дослідження авторки присвячені цифровій компетентності вчителя в умовах поширення штучного інтелекту (Бойко, Морзе, 2025).

Отже, українська наука послідовно розвиває загальнотеоретичне розуміння компетентності (О.В. Овчарук, Н.М. Бібік, О.І. Пометун та ін.) у напрямі предметно-методичної конкретизації (С.А. Раков – для математики та інформатики, Н.В. Морзе – безпосередньо для методики навчання інформатики). Водночас питання цілісної структури трансформованої предметно-методичної компетентності вчителя інформатики в контексті чинного Державного стандарту залишається недостатньо розробленим. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (Профстандарт вчителя ЗЗСО, 2024) уже розглядає

предметно-методичну компетентність у тісному зв'язку з проєктувальною, оцінювально-аналітичною та інноваційною, що підтверджує інтегративний характер професійної діяльності педагога. Водночас механізм цього взаємозв'язку саме для вчителя інформатики - фахівця, чий навчальний предмет (інформатика) власне і є носієм інструментарію для інших освітніх галузей, - розкрито недостатньо. Важливим є й термінологічне розмежування: методична компетентність є узагальненою здатністю до методичної діяльності незалежно від предмета, тоді як предметно-методична компетентність передбачає нерозривну єдність змістового й процесуального компонентів, що для інформатики виражено особливо гостро.

Здійснений аналіз наукових джерел дає підстави виокремити комплекс педагогічних передумов, що зумовлюють необхідність трансформації предметно-методичної компетентності вчителя інформатики. Саме сукупна дія цих передумов і визначає проблемне поле цього дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування педагогічних передумов трансформації предметно-методичної компетентності вчителя інформатики та розкриття сутності цієї трансформованої компетентності в умовах компетентнісної парадигми загальної середньої освіти.

Теоретичний аспект дослідження.

Ключовим положенням сучасного Державного стандарту є відмова від ізолюваного формування компетентностей у межах окремих навчальних предметів. Компетентнісний потенціал освітньої галузі передбачає її внесок у формування широкого спектра ключових компетентностей, а не лише вузькопредметних умінь і навичок. Для інформатичної освітньої галузі це має особливе значення, оскільки цифрові технології є універсальним інструментом пізнання, комунікації, моделювання, дослідження, проєктування та творчої діяльності. На відміну, наприклад, від історії чи біології, які насамперед є носіями специфічного предметного змісту, інформатика виконує подвійну функцію: вона є одночасно й самостійною освітньою галуззю зі своїм понятійним апаратом (алгоритми, дані, моделі, інформаційні системи), і універсальним інструментальним середовищем, яке забезпечує пізнавальну діяльність в усіх інших галузях.

Наприклад, робота з електронними таблицями може бути спрямована не лише на формування цифрової грамотності. У процесі аналізу реальних даних учень може розвивати математичну компетентність; під час дослідження екологічних показників - природничу та екологічну; під час створення цифрової кампанії - громадянську, мовну та

соціальну; під час розроблення власного цифрового продукту - підприємницьку та інноваційну компетентності. Так само вивчення основ програмування може бути контекстом для розвитку не лише технологічної, а й математичної (алгоритмічне й логічне мислення), мовної (документування коду, формулювання технічного завдання) та соціальної (парне програмування, командна розробка проєкту) компетентностей. Аналогічну логіку простежуємо і в межах теми баз даних: проєктування структури таблиць та встановлення зв'язків між ними розвиває не лише технологічну компетентність, а й математичну (логіка реляційних відношень), інформаційну культуру роботи з великими масивами даних та, у разі колективного проєкту, соціальну компетентність співпраці в команді. Так само вивчення основ алгоритмізації, традиційно зведене до формального опанування конструкцій розгалуження й повторення, за умови вкраплення в змістовно значущу задачу (наприклад, моделювання економічного чи екологічного процесу) стає контекстом розвитку природничої та підприємницької компетентностей. Це підтверджує тезу про те, що компетентнісний потенціал інформатичного змісту не вичерпується жодною окремою темою програми, а є наскрізною властивістю навчального предмета в цілому.

Отже, один інформатичний зміст може бути носієм декількох компетентнісних результатів, і саме ця багатофункціональність відрізняє інформатичну освітню галузь від більшості інших. Усе зазначене зумовлює зміну професійного завдання вчителя: якщо традиційно вчитель відповідав передусім на питання: «Як навчити учня певного інформатичного поняття або технології?», то компетентнісна парадигма вимагає іншого питання: «Який досвід діяльності має отримати учень завдяки інформатичному змісту і які компетентності цей досвід дозволить сформулювати?». Саме ця зміна визначає сутність трансформації предметно-методичної компетентності. Вона означає, що вчитель інформатики більше не може обмежуватися роллю фахівця з конкретної технології чи мови програмування - він має усвідомлювати себе проєктувальником міжкомпетентнісного освітнього досвіду, у якому інформатичний зміст є засобом, а не самоціллю.

Таке переосмислення професійної ролі вчителя інформатики має й зворотний бік: воно підвищує вимоги до його власної предметної та методичної підготовки, оскільки проєктування міжкомпетентнісного освітнього досвіду потребує глибокого, а не поверхневого володіння інформатичним змістом. Вчитель, який прагне побачити за

темою електронних таблиць потенціал формування математичної чи екологічної компетентності, має розуміти саму предметну область (статистичні показники, екологічні залежності) не гірше, ніж інструментарій, яким ця область досліджується. Тому трансформація предметно-методичної компетентності не применшує значення предметних знань учителя, а навпаки - вимагає їх розширення за межі власне інформатичного змісту - у площину суміжних галузей знання, з якими цей зміст може бути інтегрований у межах конкретної навчальної ситуації.

Результати дослідження. Наше дослідження ґрунтується на поєднанні кількох методологічних підходів (компетентнісного, діяльнісного, системного, технологічного та особистісно орієнтованого), кожен з яких розкриває окремий аспект проблеми.

Компетентнісний підхід визначає загальну логіку побудови освітнього процесу «від результату», а не «від змісту», і слугує вихідною методологічною основою всього дослідження. Відповідно до цього підходу метою навчання є не сума засвоєних знань, а сформована здатність застосовувати їх у діяльності. У межах цього дослідження компетентнісний підхід задає критерій відбору й структурування навчального матеріалу: пріоритет надається темам і завданням, що мають виражений потенціал для формування декількох ключових компетентностей одночасно.

Діяльнісний підхід дає змогу розглядати навчальну діяльність учня як механізм формування компетентності: компетентність не передається вчителем, а формується учнем у процесі власної активної діяльності, яку вчитель проєктує й супроводжує. Відповідно до цього підходу роль учителя полягає не в передачі готового знання, а в цілеспрямованому проєктуванні навчальних ситуацій, які провокують учня до самостійної пізнавальної активності.

Системний підхід дозволяє розглядати предметно-методичну компетентність учителя не як механічну суму окремих умінь, а як цілісну систему взаємопов'язаних компонентів, зміна одного з яких впливає на функціонування інших. Це означає, зокрема, що зміна цифрово-інструментального компонента компетентності (наприклад, опанування нового програмного засобу) неминує позначатися на змістовому й методичному компонентах, вимагаючи їх узгодженого перегляду.

Особистісно орієнтований підхід акцентує увагу на необхідності врахування індивідуальних освітніх потреб, інтересів і можливостей кожного учня під час проєктування компетентісно орієнтованих

завдань. Це передбачає варіативність рівня складності таких завдань і маршрутів їх виконання залежно від пізнавальних можливостей і освітніх запитів конкретного учня.

Технологічний підхід забезпечує розгляд цифрових інструментів не як самостійної цінності, а як засобу досягнення певного педагогічного результату, що є принциповим для цифрово-інструментального компонента досліджуваної компетентності. Відповідно, вибір конкретного цифрового інструмента (електронних таблиць, середовища програмування, системи керування базами даних) підпорядковується не його новизні чи популярності, а тому, наскільки він відповідає обраному компетентнісному результату.

Взаємодоповнюваність зазначених підходів дала змогу розробити цілісну концепцію трансформованої предметно-методичної компетентності вчителя інформатики.

Предметоцентрична модель методичної діяльності може бути представлена як послідовність: зміст → метод → завдання → пояснення → контроль знань.

Компетентнісна модель передбачає іншу логіку: компетентність → очікуваний результат → діяльність учня → інформатичний зміст → цифрові засоби → оцінювання результату.

У першій моделі зміст є відправною точкою методичного проєктування: учитель починає з питання, яку тему потрібно розкрити, і лише потім добирає методи й завдання, здатні забезпечити її засвоєння.

У другій - очікуваний компетентнісний результат є відправною точкою: учитель спершу визначає, яку здатність має продемонструвати учень, і лише потім добирає відповідний інформатичний зміст, вид діяльності та цифрові засоби.

Ця відмінність має суто практичні методичні наслідки. У предметоцентричній моделі якість уроку оцінюється передусім повнотою й точністю розкриття теми, а типовим результатом методичного проєктування є конспект уроку, побудований навколо послідовності викладу матеріалу. У компетентнісній моделі відправною точкою проєктування стає формулювання очікуваного результату у вигляді конкретного, спостережуваного способу дії учня, а конспект уроку поступається місцем сценарію навчальної ситуації, який визначає, яку проблему розв'язує учень, у якій формі організована його діяльність і за якими ознаками оцінюється результат.

Тому трансформація предметно-методичної компетентності полягає не в простому збільшенні кількості методів, цифрових сервісів або педагогічних технологій, якими володіє вчитель, а йдеться про зміну самої

логіки професійного мислення вчителя інформатики - тобто формування у вчителя здатності бачити за кожною темою потенціал розвитку певних способів діяльності, а за кожним способом діяльності - можливість

формування конкретної компетентності в учнів сучасної школи.

Для наочності зіставимо ключові ознаки обох моделей методичної діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика
предметоцентричної та компетентнісно орієнтованої моделей
методичної діяльності вчителя інформатики

Ознака порівняння	Предметоцентрична модель	Компетентнісно орієнтована модель
Вихідна точка проєктування	Тема навчальної програми	Очікуваний компетентнісний результат
Головне питання вчителя	«Чого навчити?»	«Яку діяльність організувати і яку здатність сформувати?»
Роль інформатичного змісту	Самоціль навчання	Засіб і контекст формування компетентностей
Роль цифрового інструменту	Об'єкт вивчення	Засіб досягнення педагогічного результату
Тип навчальних завдань	Репродуктивні, тренувальні	Проблемні, дослідницькі, проєктні
Критерій успішності учня	Технічна правильність виконання	Здатність застосувати досвід у новій ситуації
Об'єкт оцінювання	Обсяг засвоєних знань і вмінь	Спосіб діяльності та якість прийнятих рішень
Позиція вчителя	Транслятор і контролер	Проектувальник і фасилітатор
Зв'язок з іншими предметами	Епізодичний, формальний	Системний, змістово обґрунтований
Одиниця методичного планування	Урок як організаційна форма	Навчальна ситуація, зорієнтована на компетентнісний результат

Наведене зіставлення демонструє, що відмінності між моделями не обмежуються рівнем технологій чи методичних прийомів, а охоплюють усі ключові компоненти методичної системи - від вихідної точки проєктування до одиниці планування. Це підтверджує тезу про те, що трансформація предметно-методичної компетентності є системною зміною, а не поверхневим оновленням методичного інструментарію вчителя.

На основі аналізу вимог Державних стандартів базової та профільної середньої освіти та Професійного стандарту вчителя пропонуємо визначати трансформовану предметно-методичну компетентність учителя інформатики як інтегративну професійну здатність учителя проєктувати, організовувати, оцінювати та рефлексивно вдосконалювати навчання інформатики як компетентнісно орієнтоване середовище, у якому інформатичний зміст, цифрові технології та різноманітні види діяльності учнів використовуються для формування ключових компетентностей. Це визначення дозволяє розглядати предметно-методичну компетентність не як статичну сукупність знань про методи навчання, а як здатність

до професійного проєктування освітнього досвіду учня. Принципово важливо, що йдеться саме про трансформацію, а не про заміну наявної предметно-методичної компетентності: традиційні складові - знання предметного змісту, володіння методами й прийомами навчання інформатики, уміння організовувати навчальний процес - не втрачають значення, але набувають нової функціональної спрямованості. Вони перестают бути самодостатніми і починають підпорядковуватися компетентнісному результату.

Таким чином, ключовою одиницею методичної діяльності стає не урок як організаційна форма, а навчальна ситуація, спроектована навколо компетентнісного результату. Навчальна ситуація може виходити за межі одного уроку, об'єднувати кілька тем програми, мати міжпредметний характер і будуватися навколо реальної проблеми, значущої для учня. Наприклад, навчальна ситуація, побудована навколо аналізу локальних екологічних даних, може інтегрувати теми електронних таблиць, основ статистики та баз даних у межах

кількох уроків, водночас формуючи природничу, математичну та громадянську компетентності одночасно. Варто розрізняти трансформовану предметно-методичну компетентність і суміжні поняття, з якими вона часто ототожнюється в педагогічній літературі. На відміну від інформаційно-цифрової компетентності, яка стосується здатності вчителя використовувати цифрові технології у власній професійній діяльності (для підготовки матеріалів, комунікації, адміністрування), трансформована предметно-методична компетентність стосується здатності педагогічно доцільно організовувати діяльність учнів засобами інформатики. На відміну від проєктувальної компетентності в її загальному розумінні (здатності розробляти освітні програми й матеріали), досліджувана компетентність є її предметно-специфічним застосуванням саме в межах інформатичної освітньої галузі.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведений теоретичний аналіз засвідчив необхідність трансформації предметно-методичної компетентності вчителя інформатики відповідно до змін у змісті та цілях сучасної шкільної інформатичної освіти. Її сутність полягає у переході від переважно предметоцентричної організації навчання до проєктування освітнього досвіду, у якому учень застосовує інформатичні знання, цифрові технології та способи діяльності для розв'язання практичних і міждисциплінарних завдань. Узагальнення положень компетентнісного, діяльнісного, технологічного та особистісно орієнтованого підходів дало змогу розглядати предметно-методичну компетентність не як сукупність окремих знань і вмінь, а як інтегративну професійну здатність учителя проєктувати, організовувати, оцінювати й удосконалювати компетентнісно орієнтоване навчання інформатики. Визначене розуміння створює теоретичну основу для оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та розроблення моделі формування відповідної компетентності.

Список бібліографічних посилань

- Бібік, 2004 – Бібік, Н.М. (2004). Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. В О.В. Овчарук (ред.), *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* (с. 47–52). Київ: К.І.С.
- Бойко, Морзе, 2025 – Бойко, М.А., Морзе, Н.В. (2025). *Цифрова компетентність вчителя в еру штучного інтелекту: навчальний посібник для вчителів та майбутніх учителів початкової школи*. Київ: Київський столичний університет імені Бориса Грінченка.
- Держстандарт БЗСО, 2020 – Державний стандарт базової середньої освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>.
- Держстандарт ПСО, 2024 – Державний стандарт профільної середньої освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 25 липня 2024 р. № 851. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF/ed20240725#Text>.
- Морзе та ін., 2015 – Морзе, Н.В., Барна, О.В., Вембер, В.П., Кузьмінська, О.Г. (2015). *Інформатика: підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти*. Київ: Видавничий дім «Освіта».
- Овчарук, 2004 – Овчарук, О.В. (ред.). (2004). *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Київ: К.І.С.
- Пометун, 2005 – Пометун, О. (2005). Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*, 1, 64–69.
- Профстандарт вчителя ЗЗСО, 2024 – Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 р. № 1225. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/66e/806/fcb/66e806fcb90e2017837434.pdf>.
- Раков, 2005 – Раков, С.А. (2005). *Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу в навчанні з використанням інформаційних технологій*: дис. ... д-ра пед. наук, 13.00.02. Харків.
- Council of EU, 2018 – Council of the European Union. (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C 189, 1–13.
- Mishra & Koehler, 2006 – Mishra, P., Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Redecker, 2017 – Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union.
- Shulman, 1986 – Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Voogt & Roblin, 2012 – Voogt, J., & Roblin, N.P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321.
- Weinert, 2001 – Weinert, F.E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D.S. Rychen & L.H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 45–65). Hogrefe & Huber.
- Wing, 2006 – Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35.

References

- Bibik, N.M. (2004). Competence-based approach: A reflective analysis of application. In O.V. Ovcharuk (Ed.), *Competence-based approach in modern education: World experience and Ukrainian perspectives* (pp. 47–52). Kyiv: K.I.S. (in Ukr.)
- Boiko, M.A., & Morze, N.V. (2025). *Digital competence of teachers in the era of artificial intelligence: A textbook for teachers and future primary school teachers*. Kyiv: Borys Hrinchenko Kyiv Metropolitan University. (in Ukr.)
- State Standard of Basic Secondary Education: approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine

- No. 898 dated September 30, 2020. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavni-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>. (in Ukr.)
- State standard of specialized secondary education: approved. by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 25, 2024 No. 851. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF/ed20240725#Text>. (in Ukr.)
- Morze, N.V., Barna, O.V., Vember, V.P., & Kuzminska, O.H. (2015). *Informatics: Textbook for grade 7 of general secondary education institutions*. Kyiv: Osvita Publishing House. (in Ukr.)
- Ovcharuk, O.V. (Ed.). (2004). *Competence-based approach in modern education: World experience and Ukrainian perspectives*. Kyiv: K.I.S. (in Ukr.)
- Pometun, O. (2005). The competence-based approach as the most important guideline for the development of modern education. *Native school*, 1, 64–69. (in Ukr.)
- Professional Standard "Teacher of a General Secondary Education Institution": approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1225 dated August 29, 2024. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/66e/806/fcb/66e806fcb90e2017837434.pdf>. (in Ukr.)
- Rakov, S.A. (2005). *Formation of mathematical competencies of mathematics teachers based on a research approach in teaching using information technologies*: Theses of Doctoral dissertation. Kharkiv. (in Ukr.)
- Council of the European Union. (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C 189, 1–13.
- Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Voogt, J., & Roblin, N.P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321.
- Weinert, F.E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D.S. Rychen & L.H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 45–65). Hogrefe & Huber.
- Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35.

TINKOVA Daria

Ph.D in Pedagogy, Senior Lecturer at the Department of Automation and Computer-Integrated Technologies,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

TKACHENKO Anna

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Physics,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

KULYK Lydmila

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Physics,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

PEDAGOGICAL PREREQUISITES FOR TRANSFORMING THE SUBJECT-SPECIFIC METHODOLOGICAL COMPETENCE OF INFORMATICS TEACHERS UNDER THE COMPETENCE-BASED EDUCATIONAL PARADIGM

Summary. Introduction. The competence-based paradigm embedded in the New Ukrainian School reform significantly redefines the role of computer science education: from transmitting narrow digital skills to developing the full range of key competences. However, teacher preparation in informatics largely remains subject-centred, creating a gap between the regulatory goals of the State Standard and actual classroom practice.

Purpose. To theoretically substantiate the pedagogical preconditions for transforming the subject-methodological competence of informatics teachers and to reveal the essence of this transformed competence within the competence-based paradigm of general secondary education.

Methods. Theoretical methods included analysis of scholarly literature and regulatory documents, and comparative analysis of methodological activity models.

Results. The study reveals that informatics performs a dual function - it is both an independent educational domain and a universal instrumental environment for developing competences across other disciplines. A comparative analysis of the subject-centred and competence-based models demonstrated that their differences are systemic, spanning from the starting point of instructional design to evaluation criteria. The transformed subject-

methodological competence is defined as an integrative professional capacity of the teacher to design, organise, assess, and reflectively improve informatics instruction as a competence-oriented educational environment.

Originality. The pedagogical preconditions for transforming the informatics teacher's subject-methodological competence within the current State Standard are substantiated for the first time. A comparative framework of two models of methodological activity is developed, and an original definition of the transformed competence is proposed.

Conclusion. The transformation of subject-methodological competence represents a systemic shift in the teacher's professional thinking rather than a superficial update of methodological tools. The findings provide a theoretical foundation for updating the content of pre-service informatics teacher education.

Keywords: competence-based paradigm, subject-methodological competence, informatics teacher, key competences, competence-oriented learning, informatics education domain

Одержано редакцією 22.08.2026
Прийнято до публікації 10.09.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-29-43>

 <https://orcid.org/0000-0002-4979-7669>

БОДНАРУК Світлана

кандидатка фізико-математичних наук, доцентка, доцентка катедри алгебри та інформатики,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

 s.bodnaruk@chnu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0001-7796-7760>

КОЛІСНИК Руслана

кандидатка фізико-математичних наук, доцентка, завідувачка катедри алгебри та інформатики,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

 r.kolisnyk@chnu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0002-2388-7711>

ЛУЧКО Вікторія

кандидатка фізико-математичних наук, доцентка, доцентка катедри алгебри та інформатики,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

 viktoria.luchko@chnu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0002-5971-8557>

ШЕВЧУК Наталія

кандидатка фізико-математичних наук, доцентка катедри алгебри та інформатики,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

 n.shevchuk@chnu.edu.ua

УДК 378.147.091.33-027.22:004.8(045)

МЕТОДИКА АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЧЕРЕЗ ПРОФЕСІЙНО СПРЯМОВАНУ САМОСТІЙНУ РОБОТУ В УМОВАХ ПОЄДНАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА РУКОПИСНОГО ТЕЗУВАННЯ

Обґрунтовано та розроблено методику акти-ізації пізнавальної діяльності студентів через професійно спрямовану самостійну роботу з використанням штучного інтелекту (ШІ) та рукописного тезування.

Проаналізовано особливості трансформації традиційного реферату в умовах цифровізації освіти та поширення генеративного ШІ.

Визначено основні етапи методики: цифрову генерацію, критичну верифікацію, рукописне структурування та публічну апробацію результатів.

Запропоновано обов'язкову таблицю верифікації ШІ-контенту, фіксацію історії взаємодії з ШІ та рефлексивний усний захист. Встановлено, що поєднання роботи з ШІ, перевірки інформації за академічними джерелами, рукописного тезування та публічного пояснення сприяє активізації пізнавальної діяльності, розвитку критичного мислення, інформаційної грамотності та професійно орієнтованого математичного мислення.

Обґрунтовано пропедевтичний потенціал методики для підготовки студентів до вивчення фахових дисциплін. Практичну реалізацію методики проілюстровано результатами анкетування студентів та аналізу продуктів їхньої навчальної діяльності.

Ключові слова: *пізнавальна діяльність; самостійна робота; професійна спрямованість; штучний інтелект; генеративний ШІ; рукописне тезування; критичне мислення; академічна доброчесність; вища математика.*

Постановка проблеми. В умовах динамічного оновлення освітніх стандартів та переходу на модульні системи навчання спостерігається стійка тенденція до скоро-

чення аудиторного навантаження. Це створює низку критичних бар'єрів, серед яких найгострішим є дефіцит часу на рефлексію.

Наступним викликом є брак часу для подолання розриву між теоретичним базисом та практичним застосуванням. Фокусуючись на формалізованих обчислювальних алгоритмах, викладач часто не встигає розкрити прикладну цінність математики для майбутнього фаху (геодезії, хімії, біології тощо). Як наслідок, під тиском зростаючих вимог ринку праці до фахової компетентності, студенти водночас сприймають фундаментальні дисципліни як відірвані від реальності, що зумовлює формальне ставлення до навчання.

Ситуація ускладнюється тотальною доступністю інструментів генеративного штучного інтелекту (ШІ). В умовах цейтноту виникає ризик повної делегації когнітивної роботи алгоритмам, що веде до академічної недоброчесності та деградації навичок глибокого аналізу.

Мета статті. Мета роботи полягає в обґрунтуванні нової освітньої парадигми, що базується на синергії штучного інтелекту та когнітивних практик. Робота спрямована на розробку методики, де ШІ виконує роль генератора інформаційної «сировини», а інтелектуальні зусилля студента фокусуються на критичному переосмисленні та рукописній фіксації смислів. Такий підхід має на меті трансформацію традиційного реферату в інструмент дієвої пропедевтики, що

забезпечує перехід від репродукції інформації до її усвідомленої трансформації.

Огляд результатів досліджень, дотичних до теми статті. Аналіз поточної наукової дискусії дозволяє виокремити три ключові вектори, на перетині яких формується наша методика.

Вітчизняний досвід професійної спрямованості та цифровізації. Українська методична школа заклала базові уявлення про методику навчання математики як науки про способи, форми, зміст і засоби передачі математичних знань, а також про виховний і розвивальний потенціал навчання. Ретроспективний аналіз підручників і посібників показує, що від другої половини ХХ ст. поступово уточнювалися предмет, структура й функції методики навчання математики як самостійної наукової галузі (Коцацька, 2015). Для сучасного аналізу це важливо, бо цифровізація не скасовує класичні дидактичні засади, а переосмислює їх у новому інструментальному середовищі. Тобто цифрові засоби працюють найефективніше тоді, коли спираються на вже сформовані принципи системності, доступності, наочності та діяльності.

У роботах українських авторів цифровізація математичної освіти описується як перехід від епізодичного використання ІКТ до системної інтеграції цифрових інструментів у підготовку майбутніх учителів математики. На ролі хмарних сервісів, електронних освітніх ресурсів, навчальних платформ і мультимедійних засобів у формуванні цифрової компетентності та методичної готовності педагога наголошує О.Л. Коношевський (Коношевський, 2024). Цифрові технології розглядаються не лише як технічний додаток, а й як засіб активізації дослідницької діяльності, підвищення самостійності, персоналізації навчання й посилення наочності абстрактних математичних понять. Водночас автори підкреслюють типові проблеми: недостатню цифрову та методичну підготовку викладачів, нерівний доступ до інструментів і потребу в педагогічно виваженому доборі ресурсів.

Показовими для напряму професійної спрямованості навчання математики у вищій технічній школі є праці М.Б. Ковальчук, яка доводить, що математична підготовка майбутнього інженера має бути пов'язана з прикладним змістом, спеціалізованими інформаційними засобами та технологіями, а також з формуванням алгоритмічного мислення (Ковальчук, 2020).

Ключова ідея тут виникає в тому, що математика у ЗВО має бути не ізольованою дисципліною, а інтеграційною основою фахової підготовки: через задачі професійного змісту, моделювання, інформатико-

математичні зв'язки та логіко-алгоритмічні дії. Це особливо важливо для інженерних спеціальностей, де математичні знання оцінюються через здатність виконувати їх у професійній діяльності.

Зауважимо, що українські дослідники та методисти традиційно приділяють значну увагу професійній і прикладній спрямованості математичної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю. Зокрема, І.В. Семенишина та В.Ф. Понеділок обґрунтовують роль прикладної спрямованості навчання математики у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв (Семенишина & Понеділок, 2011). Проблему професійної спрямованості навчання фахових дисциплін майбутніх учителів предметів природничого циклу досліджувала В.М. Квас (Квас, 2010).

Сучасні аспекти математичної підготовки майбутніх учителів природничих наук, зокрема необхідність подолання розриву між теоретичним і практичним складниками та посилення міждисциплінарних зв'язків, розглядає Т.М. Махомета (Махомета, 2025).

Важливе значення для реалізації прикладної спрямованості математичної освіти мають також методичні напрацювання М.І. Бурди, Д.В. Васильєвої, В.В. Волошевої, О.П. Вашуленко та Н.А. Тарасенкової (Бурда та ін., 2024).

На професійному спрямуванні математичної підготовки, інтеграції математичних знань із фаховим змістом та необхідності встановлення міждисциплінарних зв'язків у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців акцентують увагу Т.М. Махомета, І.В. Шищенко, Т.Д. Лукашова (Шищенко & Лукашова, 2022), А.О. Розуменко та А.М. Розуменко (Розуменко & Розуменко, 2020).

Доречно зазначити, що українська наукова думка в цій галузі рухається від опису методики навчання математики як класичної дидактичної системи (Лодатко, 2009) до моделі, в якій цифрові технології та професійна спрямованість залишаються взаємодоповнювальними чинниками якості підготовки.

Ключовим викликом залишається пошук балансу між фундаментальністю математичної освіти та її прикладним характером у межах обмеженого аудиторного часу.

Світові тенденції Active Learning та AI in Education. У світовій STEM-дидактиці ефективність активного навчання порівняно з традиційною лекційною моделлю обґрунтовано, зокрема, у метааналізі S. Freeman, S. Eddy, M. McDonough, M. Smith, N. Okoroafor, H. Jordt та M. Wenderoth, який охопив 225 досліджень навчання у галузях науки, технологій, інженерії та математики.

Автори встановили, що активне навчання сприяє підвищенню результатів навчання та зменшенню ймовірності неуспішності студентів порівняно з традиційною лекційною моделлю (Freeman et al., 2014). Подальше дослідження E.J. Theobald та співавторів також засвідчило потенціал активного навчання для зменшення розривів у навчальних результатах студентів у STEM (Theobald et al., 2020).

У такій моделі роль викладача зміщується від переважного транслявання інформації до організації активної пізнавальної діяльності студентів, постановки проблемних завдань, надання зворотного зв'язку та фасилітації навчального процесу.

Концепція Active Learning у вищій математиці спирається на думку, що студент засвоює матеріал глибше, коли не лише слухає пояснення, а й розв'язує задачі, обговорює стратегії, робить припущення, перевіряє їх і коригує власне мислення. Метадані й анотація відомої метааналітичної праці в PNAS показують, що active learning підвищує успішність у STEM-дисциплінах і зменшує ризики неуспішності порівняно з традиційною лекцією. Для математики це особливо важливо, бо саме через активну побудову міркування студент переходить від формального відтворення формул до реального розуміння структури (Laurson et al., 2014; Theobald et al., 2020).

Аналіз вітчизняних та закордонних публікацій показує, що на цьому тлі генеративний ШІ, зокрема LLM на кшталт ChatGPT, починають трактувати не як загрозу академічній доброчесності, а як засіб індивідуалізованої підтримки навчання. У джерелах про AI в освіті наголошується, що ШІ може генерувати адаптовані пояснення, навчальні траєкторії, приклади, тести й підказки, а також зменшувати рутинне навантаження на викладача. Це означає, що студент отримує можливість рухатися у власному темпі, а викладач – більше часу для діагностики помилок, коучингу та організації змістовної взаємодії.

Найсуттєвіша зміна полягає в тому, що викладач переходить від ролі транслятора знань до ролі модератора когнітивного процесу. Його завданням стає не лише пояснити тему, а й організувати середовище, де студент ставить запитання, обґрунтовує кроки розв'язання, перевіряє відповіді ШІ та розвиває метакогніцію. У такій моделі викладач навчає не просто «користуватися ChatGPT», а ставити якісний запит, розпізнавати помилки моделі, відрізняти корисну підказку від готового списування та зберігати інтелектуальну самостійність та наукову суб'єктність студента (Боднарук та ін., 2026).

Ця позиція добре узгоджується з Active Learning: ШІ не замінює активну діяльність студента, а може підсилювати її, якщо використовується як інструмент для діалогу, самоперевірки й диференціації. Тобто ціль полягає не в автоматизації мислення, а в тому, щоб ШІ допомагав студенту мислити глибше, швидше виявляти прогалини й краще вбудовувати новий матеріал у наявні знання.

У навчанні вищої математики перспективними є сценарії, у яких ШІ використовується для адаптації пояснення математичного поняття до різних рівнів підготовленості студентів, генерації додаткових прикладів, покрокових підказок і діагностичних завдань. Це зручно для тем, де студенти часто «застрягають» на переході від символів до смислу, наприклад, у межах аналізу, лінійної алгебри чи диференціальних рівнянь. У такому контексті active learning означає, що студент не отримує готове рішення, а рухається через серію малих інтелектуальних дій: передбачення, перевірку, порівняння, аргументацію і рефлексію.

Саме тому у світовому науковому просторі дедалі частіше формується гібридна логіка: active learning + AI support. Вона поєднує сильні сторони студентоцентричного навчання з адаптивними можливостями штучного інтелекту, але залишає в центрі людину, яка ставить цілі, оцінює якість знання й відповідає за смисл навчання.

У підсумку зауважимо, що у сучасній світовій дидактиці вищої математики активне навчання розглядається як провідна модель, що забезпечує глибше концептуальне розуміння та вищі результати навчання, тоді як генеративний штучний інтелект виконує роль персоналізованого тьютора, який адаптує пояснення, завдання й темп навчання до потреб студента.

Нейрофізіологія письма та критичне мислення. Окремий пласт досліджень присвячений вивченню когнітивних переваг рукописного письма над цифровим введенням тексту. Фундаментальні праці, зокрема Х. Мюллера та А. Оппенгеймера (Mueller & Oppenheimer, 2014), а також дослідження А. Манген та співавторів (Mangen et al., 2015), доводять, що фізичний процес письма сприяє кращій сенсомоторній інтеграції та активізації зон мозку, відповідальних за глибокий аналіз. Рукописні нотатки часто сприяють глибшій обробці інформації, ніж набір на клавіатурі, особливо коли йдеться не про механічне записування, а про осмислення змісту. Автори виявили, що студенти, які конспектували від руки, краще відповідали на запитання, що вимагали концептуального розуміння, тоді як

користувачі ноутбуків частіше дослівно записували почуте, що призводило до більш поверхового опрацювання матеріалу. Подібні висновки підтверджують дослідження А. ван дер Меер та Р. ван дер Віла (van der Meer & van der Weel, 2017), які встановили, що письмо від руки активує ширші нейронні мережі мозку, ніж друкування на клавіатурі.

Для математичної підготовки рукописна фіксація інформації може мати особливе дидактичне значення, оскільки математичні записи поєднують символи, формули, схеми, графіки та інші елементи, які студент використовує не лише для фіксації інформації, а й для структурування власних міркувань. На відміну від механічного перенесення готового тексту, рукописне опрацювання математичного матеріалу передбачає відбір суттєвої інформації, її скорочення, символічне представлення та встановлення зв'язків між окремими елементами. У цьому контексті рукописні тези можуть розглядатися як один із засобів активного осмислення та структурування математичного змісту. Це також підтверджується роботами К. Джеймса та Л. Енгельгардта (James & Engelhardt, 2012), де доведено, що рукописне письмо стимулює розвиток когнітивних процесів, пов'язаних із мисленням та просторовим аналізом, а також дослідженням М. Лонгкемпа та колег (Longcamp et al., 2008), у якому встановлено переваги письма від руки для формування стійких когнітивних зв'язків і візуального розпізнавання символів.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження

Методи дослідження

Якісне педагогічне дослідження (2014–2026 рр.): цей метод було обрано як провідний для аналізу динаміки когнітивного залучення студентів. Спостереження фокусувалося на зміні ставлення здобувачів до реферування як інструменту пропедевтики фахових знань. Особлива увага приділялася порівняльному аналізу якості засвоєння термінологічного апарату студентами, які використовували метод рукописного тезування, порівняно з тими, хто обмежувався цифровим набором тексту.

1. Анкетування (діагностичний етап): з метою верифікації результатів спостереження було проведено опитування здобувачів вищої освіти за допомогою платформи Google Forms. Анкетування було спрямоване на виявлення «когнітивного відгуку» за такими показниками:

– суб'єктивне відчуття складності при переході до вивчення фахових дисциплін;

– ефективність рукописного фіксування тез для запам'ятовування міжпредметних зв'язків;

– досвід діалогової взаємодії з ІІІ як «навігатором» у професійному контексті.

2. Метод нейропедагогічного аналізу: теоретичне обґрунтування результатів спостереження базувалося на зіставленні отриманих даних із наявними науковими працями щодо ролі дрібної моторики (рукописного письма) у формуванні стійких нейронних зв'язків та активації ретикулярної системи мозку.

3. Аналіз продуктів діяльності: вивчення структури та змісту студентських рефератів, аналіз логів їхньої взаємодії з ІІІ та оцінка якості розроблених студентами прикладних задач дозволили об'єктивно оцінити рівень сформованості їхньої наукової суб'єктності.

Наукова релевантність запропонованої методики обґрунтовується поєднанням тривалого педагогічного досвіду її застосування, результатів педагогічного спостереження та даних анкетування здобувачів вищої освіти. Отримані результати дають підстави для попередньої оцінки доцільності використання методики в умовах цифровізації освітнього процесу та визначення перспектив її подальшого експериментального дослідження.

Об'єктивність дослідження забезпечувалася поєднанням методів тривалого педагогічного спостереження (протягом 12 років) та сучасних методів цифрової рефлексії (анкетування за допомогою Google Forms). Якщо на першому етапі висновки базувалися на якісному аналізі рукописних робіт та результатах очних колокіумів, то другий етап дозволив статистично підтвердити виявлені закономірності через прямий фідбек респондентів.

Ця стаття є логічним продовженням дослідження (Боднарук та ін., 2026), де було обґрунтовано концепцію цифрової маєвтики. Ми продовжуємо розвивати ідею перехресної верифікації даних та публічного захисту результатів у форматі «акваріум», трансформуючи традиційний реферат у засіб активного навчання.

Результати дослідження: методика професійно спрямованої самостійної роботи. Запропонована нами методика є класичним прикладом «гібридного інтелекту», де ІІІ бере на себе роль генератора ідей та великих даних, а людина – роль фільтра, архітектора смислів та контролера.

Суть методики базується на циклічному процесі, де кожний наступний крок підвищує рівень когнітивної залученості студента.

Таблиця 1

Структура методики

Назва етапу	Суть дії
Цифрова генерація	Робота з промптами, отримання бази від ІІІ.
Критична верифікація	Порівняння з підручниками, робота зі Scopus/WoS, заповнення таблиці.
Рукописна концептуалізація	Створення тез, схем та графіків вручну (подолання «ілюзії знання»)
Публічна апробація	Захист логів, пояснення шляху пошуку інформації в аудиторії.

Зупинимося детально на кожному з етапів.

Перший етап: генеративний діалог. На початковому етапі студент перебирає на себе роль дослідника-постановника задачі, використовуючи ІІІ як інструмент для подолання «страху білого аркуша» та виявлення міжпредметних зв'язків, які часто залишаються поза межами стандартних підручників з вищої математики. Дія полягає у формуванні складних промптів, спрямованих на пошук живих професійних контекстів: наприклад, студент-хімік запитує про математичну модель елімінації ліків у крові через диференціальні рівняння першого порядку. Результатом такої взаємодії є отримання прикладного матеріалу, де абстрактні формули набувають конкретного професійного змісту. Це дозволяє досягти ключової мети етапу – підвищення навчальної мотивації через чітку відповідь на запитання: «Навіщо мені це вчити?», що закладає фундамент для подальшого глибокого опрацювання теми.

Другий етап: верифікація та критичний аналіз. Це найважливіший когнітивний етап. ІІІ схильний до галюцинацій або спрощень, тому студент має «допитати» отримані дані, тобто отриманий від ІІІ текст піддається критичному аналізу. Студент зобов'язаний перевірити коректність формул та термінології за допомогою рекомендованої літератури (підручниками, лекціями), даючи, наприклад, відповіді на питання:

- Чи правильно ІІІ вивів формулу?
- Чи існують такі терміни в українській науковій школі?
- Чи не переплутав ІІІ одиниці вимірювання?

У результаті впровадження запропонованого алгоритму верифікації відбувається формування навичок наукової перевірки даних, розвивається критичне мислення та інформаційна гігієна. При цьому студент стає «цензором» машини, що різко підвищує його суб'єктність.

Верифікацію інформації, отриманої від ІІІ, студент може здійснювати за такою градацією джерел залежно від складності матеріалу та підготовки студента:

– Рівень 1 (базовий): шкільні підручники. Для тем, які студенти ще не проходили на профільних кафедрах (наприклад, певні розділи органічної хімії для першокурсників-хіміків). Це вчить студентів повертатися до основ і бачити тяглість освіти.

– Рівень 2 (професійний): академічні підручники та посібники. Верифікація математичного апарату (чи правильно ІІІ застосував інтеграл у хімічній формулі чи у задачі, тощо).

– Рівень 3 (науковий): наукометричні бази (Scopus, Web of Science, Google Scholar). Студент має знайти хоча б одну реальну статтю, де згадується подібне застосування математики.

Зауважимо, що в методичних рекомендаціях для студентів варто чітко вказувати які кроки слід здійснити для перевірки контенту, згенерованого ІІІ (в залежності від теми реферату та, відповідно, завдань, що ставляться перед студентом).

Щоб уникнути плагіату, додаємо до методичних рекомендацій пункт про те, що студент має в реферат додати обов'язкову «Таблицю верифікації» (табл. 2 нижче).

Для деяких тем на цьому етапі доцільно передбачити вимогу «промпт-інжиніринг як частина завдання». Тобто студент має не лише підготувати рукописні тези за визначеною темою, а й представити сформульований ним запит до ІІІ. Це спонукає студента самостійно визначати інформаційну потребу, формулювати запит, уточнювати умови отримання відповіді та критично оцінювати її зміст. Таким чином, робота із запитом до ІІІ стає складовою активної пізнавальної діяльності студента та сприяє розвитку навичок критичного опрацювання інформації.

При цьому студент додає до реферату (як додаток або через QR-код / посилання) повну історію свого діалогу з ІІІ. Це дозволяє викладачу побачити:

- еволюцію запиту: чи студент просто написав «зроби мені реферат», чи він уточнював деталі, просив роз'яснити складні моменти, сперечався з ІІІ;
- глибину опрацювання: чи просив студент ІІІ «напиши тези для мого конспекту»? Якщо так, то викладач може порівняти ці тези з тими, що написані в зошиті.

Щоб навіть лог не дозволив просто списати тези, можна дати завдання, яке ІІІ не може виконати в один крок. Наприклад, ІІІ генерує текст про застосування математики в хімії. Студент у логах має показати, як він просить ІІІ порівняти цей текст із

конкретним розділом підручника (який студент сам завантажив або процитував). Ключовою вимогою стає обов'язкова наявність у рукописних тезах елементів критики ІІІ: студент фіксує виявлені розбіжності (наприклад, невідповідність формул у логі та підручнику) і обґрунтовує вибір правильного

варіанта. Такий підхід перетворює лог на доказ інтелектуальної автономії студента, де він виступає не пасивним ретранслятором ІІІ-контенту, а активним верифікатором знань.

Таблиця 2

Верифікація контенту, згенерованого ІІІ
(приклад для студентів, що навчаються за спеціальністю
«Середня освіта (математика)»)

Методична теза / Математичний об'єкт від ІІІ	Джерело перевірки (Підручник / Програма МОН / Стаття)	Статус верифікації та методичний коментар студента
Означення функції: ІІІ дав визначення через «залежність змінної y від x ».	<i>Алгебра, 7 клас</i> (автор Х або Y)	Уточнено. Для шкільного курсу важливо додати, що кожному значенню x відповідає єдине значення y . ІІІ пропустив слово «єдине», що є критичною помилкою для вчителя.
Властивості логарифмів: ІІІ навів формулу суми логарифмів без обмежень на основу та аргумент.	<i>Алгебра і початки аналізу, 11 клас</i> , профільний рівень, (автор Х або Y)	Спростовано. ІІІ не вказав, що $a > 0$, $a \neq 1$ та $x > 0$, $y > 0$. Як вчитель, я маю наголосити учням на ОДЗ, тому в конспекті додаю ці обмеження червоним кольором.
Методика навчання теореми Піфагора: ІІІ запропонував використати метод рівновеликих фігур для 8 класу.	<i>Геометрія, 8 клас</i> (автор Х або Y) підручник за програмою НУШ	Підтверджено. Цей метод відповідає чинній навчальній програмі та є наочним. Використаю цей підхід у своєму сценарії уроку.
Історична довідка: ІІІ стверджує, що від'ємні числа винайшли в Європі в XVII столітті.	<i>Історія математики</i> (автор Х або Y), або тематична стаття в Google Scholar (автор Х або Y)	Спростовано. Від'ємні числа використовувалися ще в Стародавньому Китаї та Індії. ІІІ навів хибну історичну довідку, яку я виправив у рукописних тезах.

Під час виконання цього етапу може виникнути ризик «підробки логів», тобто студент може спробувати «вичистити» лог перед тим, як показати його викладачу. У зв'язку з цим, ми перевіряємо не ідеальність логі, а когнітивний шлях. Якщо тези в зошиті надто ідеальні та збігаються з «причесаним» логом, це привід для додаткового усного запитання. Лог – це лише доказ того, що робота велася.

Саме усвідомлення того, що викладач може переглянути хід думок (логіку запитів), дисциплінує студента. Це змінює модель поведінки з «як обманути систему» на «як використати систему для результату».

Третій етап: рукописне структурування (синтез). Перетворення цифрового масиву даних у фізичний об'єкт – рукописні тези. Це точка «склеювання» знання з пам'яттю. Створення стислого рукописного конспекту-тези (до 3–4 сторінок) є ключовим етапом перетворення інформації на власне знання. Коли студент бачить на екрані складну формулу, згенеровану ІІІ, він її просто «проглядає». Але коли йому треба перенести її рукою в зошит, мозок змушений розпізнати символи, зрозуміти їхню послідов-

ність, візуалізувати структуру рівняння. Таким чином, утворюється так звана «нейрофізіологічна петля», яка запобігає когнітивному розвантаженню під час роботи з ІІІ.

При цьому перед студентом ставиться завдання структурувати матеріал власноруч: виділити головне, накреслити графіки, записати ключові формули.

На етапі практичної реалізації студент трансформує пасивне сприйняття в активне конструювання знань, створюючи рукописні тези (3–4 сторінки А4). Процес інтелектуального стиснення ІІІ-контенту, візуалізація графіків та схем забезпечують глибоку когнітивну обробку інформації. Залучення дрібної моторики гарантує сенсомоторну інтеграцію: обмежена швидкість письма змушує мозок робити паузи для осмислення, що активує зони концептуального розуміння та переводить дані у довгострокову пам'ять. Особливого значення набуває момент подолання когнітивного дисонансу під час верифікації ІІІ-тексту за підручником: ручна фіксація виправленої помилки створює потужний нейронний зв'язок («ефект Еврики»), що остаточно закріплює знання через акт самостійного відкриття.

Ризики, які ми мінімізуємо цим кроком:

1. Інтелектуальна лінь: тепер неможливо просто «скинути» текст, треба гортати книги.

2. Сліпа довіра до алгоритмів: ми формуємо критичне ставлення до технологій.

3. Академічна недоброчесність: пошук у Scopus чи в підручниках – це вже елемент наукової (науково-методичної) роботи, який важко підробити без реальних зусиль.

Четвертий етап: публічний захист та рефлексія. Завершальним етапом стає публічна презентація результатів у форматі лаконічної доповіді (2–3 хвилини) або відповідей на контрольні запитання викладача, де студент має пояснити логіку розв'язання прикладної задачі, спираючись виключно на власні рукописні тези. Такий формат захисту стимулює перехід від пасивного знання («знаю, що написано») до активного володіння матеріалом («розумію і можу пояснити»), що відповідає найвищим рівням засвоєння знань за таксономією Блума. Саме через вербалізацію власноруч зафіксованих смислів досягається інтелектуальна автономія, а традиційна формальна перевірка реферату трансформується у дієвий інструмент глибокого навчання.

Варто зауважити, що рукопис унеможливає простий Copy-Paste, а захист – використання куплених чи згенерованих без осмислення робіт. Окрім когнітивного навантаження, такий підхід забезпечує інтенсивний розвиток м'яких навичок (soft skills), адже під час публічного захисту студент опановує мистецтво аргументації та наукової дискусії. Такий формат забезпечує логічне завершення навчального циклу: від етапу первинного збору неструктурованих даних за допомогою ІІІ до їхньої глибокої когнітивної обробки у формі рукопису та остаточної апробації під час публічної доповіді.

Завершальний етап запропонованої методики (публічний захист у форматі «акваріуму») переміщує фокус оцінювання з фінального тексту на рефлексивний аудит «цифрового ДНК» дослідження. Через відкриті обговорення логів діалогової взаємодії та презентацію протоколів верифікації інформації студент демонструє власну наукову суб'єктність, підтверджуючи роль «керманіча», а не пасивного споживача алгоритмічних рішень. Такий підхід дозволяє перетворити виявлені помилки ІІІ на докази експертності дослідника, а детальне обґрунтування вибору джерел для крос-чекінгу – на інструмент формування академічної доброчесності. У результаті

реалізується модель відкритої декларації (AI-Disclosure) (Miao & Cukurova, 2024), де етичне використання технологій поєднується з колективним досвідом критичного мислення, закладаючи фундамент нової культури наукового пошуку в цифрову епоху.

Окрім того, метод захисту логів в аудиторії (так званий «AI-reporting») знімає з викладача роль детектива, який порівнює кожен рядок, і перетворює його на модератора наукової дискусії.

Ось як цей «захист логів» виглядає в контексті оптимізації часу викладача.

1. Зміна парадигми: перевірка не «результату», а «шляху». Замість того, щоб вчитуватися в кожен реферат вдома, викладач виділяє частину пари на «бліц-презентації». Студент має за 2–3 хвилини відповісти на три запитання:

– Який був початковий промпт і чому ІІІ спочатку відповів не зовсім те, що треба?

– Як відбувалася верифікація через підручник чи Scopus?

– Яку головну тезу він записав від руки як найважливішу?

2. Подолання завантаженості викладача. Груповий фідбек: коли один студент розповідає про помилку ІІІ в хімічній формулі, інші 20 студентів теж це запам'ятовують. Викладач не пояснює це кожному окремо.

– Візуальна перевірка: викладач просто проглядає наявність рукописних тез і «діагонально» лог під час виступу. Це займає в 5 разів менше часу, ніж вичитування стосів паперу.

– Студентський аудит: студенти можуть ставити питання один одному («А чому ти повірив ІІІ в цьому моменті?»), що стимулює критичне мислення всієї групи.

Щоб перевірка реферату та логів не займала багато часу, запитання викладача мають бути рефлексивними – такими, на які неможливо відповісти «так» чи «ні», і відповіді на які немає в самому тексті реферату.

Наведемо орієнтовний перелік контрольних запитань для викладача, розбитих за цілями.

На перевірку усвідомленості (чи розуміє він, що написав?)

– «Ви занотували формулу / тезу Х. Поясніть своїми словами, що зміниться в цій моделі, якщо ми приберемо ось цей параметр?»

– «Яке речення у ваших рукописних тезах було найскладнішим для розуміння, поки ви не зазирали в підручник?»

– «Чому ви обрали саме таку структуру схеми для цього розділу? Як вона пов'яже математику з вашим фахом?»

На виявлення механічного копіювання (тест на «принтер»)

– «У логу ІІІ пропонував розгорнутий текст, а ви записали його як три тези. За яким принципом ви відсікали “зайве”?»

– «Покажіть у своєму рукописі місце, де ви не погодилися з логікою ІІІ. Як ви його перефразували?»

– «Закрийте, будь ласка, реферат. Намалюйте на дошці ключовий графік з вашої роботи та поясніть його за 30 секунд».

На перевірку верифікації (чи справді він гортав підручник?)

– «У таблиці верифікації ви вказали, що підручник [Назва] підтвердив тезу ІІІ. Чи була в підручнику якась умова або зауваження, про яке ІІІ “забув”?»

– «Якби ви пояснювали цю тему учню / учениці 9-го класу, що б ви змінили у вашому рукописному конспекті, порівняно з тим, що видав ІІІ?»

Питання для майбутніх учителів (методичний рівень)

– «Яку типову помилку може зробити учень, якщо він користуватиметься цим логом ІІІ без вашої таблиці верифікації?»

– «Яку частину цього рукописного конспекту ви б винесли на дошку як опорну схему для класу?»

Викладач може не ставити всі питання кожному. Можна вибрати одне випадкове питання зі списку. Якщо студент відповідає впевнено – етап «Рукописної концептуалізації» пройдено успішно.

Особливої ваги етапу публічного захисту надає його нейрофізіологічне підґрунтя, що базується на послідовній вербалізації та багатоканальній обробці знань. У запропонованому циклі «Прочитав (ІІІ) – Верифікував (підручник / першоджерело) – Написав (рукописні тези) – Проговорив (публічний виступ)» задіюються майже всі зони кори головного мозку: від зорової та сенсомоторної до асоціативних зон префронтальної кори. Така когнітивна конвергенція гарантує ефективну консолідацію слідів пам'яті – перехід інформації з короткочасної у довготривалу, що і є суттю справжньої пропедевтики.

У цьому контексті радикально змінюються критерії оцінювання: пріоритетом стає не формальна правильність тексту (яка за замовчуванням забезпечується ІІІ), а якість аргументації вибору джерел та глибина рефлексивного аналізу логів взаємодії.

Для студентів спеціальності «Середня освіта» така практика набуває додаткового методичного значення, виступаючи превентивно вправою з педагогічного аудиту. Вона озброює майбутніх вчителів алгорит-

мами верифікації учнівських робіт в умовах неминучої експансії генеративних моделей, трансформуючи загрозу академічній доброчесності у дієвий інструмент розвитку критичного мислення.

Критерії та система оцінювання. Система оцінювання за цією методикою зміщує акцент з кінцевого результату (наявності реферату) на процес обробки інформації. Особлива увага приділяється етапу верифікації, оскільки саме він маркує перехід студента від ролі пасивного користувача технологій до ролі експерта, здатного критично оцінювати вихідні дані штучного інтелекту. Рукописний формат тез при цьому виступає не лише як засіб боротьби з плагіатом, а й як об'єктивний доказ індивідуальної інтелектуальної праці.

Таблиця 3

Критерії оцінювання професійно-спрямованої роботи з використанням ІІІ та рукописних тез

Критерій	Показники якості (макс балів)
Якість та складність запиту (Prompt Engineering)	Оцінюється здатність студента сформулювати професійно спрямований запит, що вимагає від ІІІ не просто визначення, а аналізу зв'язків між математикою та фахом.
Глибина верифікації та критичного аналізу	Студент демонструє виправлені помилки ІІІ або доповнює відповідь матеріалами з академічних підручників. Наявність посилань на першоджерела
Якість рукописного структурування	Тези не є суцільним текстом, а містять: логічну структуру, виділені ключові формули, власноруч побудовані графіки чи схеми. Оцінюється лаконічність та змістовність.
Адекватність міжпредметних зв'язків	Наскільки вдало поєднано математичний апарат з прикладним змістом (фармація, інженерія, економіка тощо).
Якість публічного захисту	Вільне володіння матеріалом без зачитування з аркуша, здатність відповісти на запитання викладача та аргументувати власні висновки

Завдяки цим критеріям викладач оцінює не «скільки сторінок написав студент», а як він мислить (запит + аналіз); як він структурує (рукопис); як він аргументує (захист).

Таблиця 4

Система оцінювання
результатів самостійної роботи
(у відсотковому співвідношенні)

Складова етапу	Питома вага	Критерії оцінювання (деталізація)
I. Проєктування запиту	25%	Чіткість професійного контексту в запиті; здатність студента сформулювати проблему, що вимагає від III складного міжпредметного аналізу, а не простої довідки
II. Критична верифікація	25%	Обсяг виявлених та виправлених помилок («галюцинацій») III; якість порівняння з академічними джерелами; наявність коректних посилань на підручники та посібники
III. Когнітивний синтез	25%	Логічність та лаконічність структури рукопису; наявність власноруч побудованих графіків / схем; відсутність механічного переписування та наявність ознак перефразування
IV. Публічна апробація	25%	Впевненість під час доповіді; здатність пояснити логіку математичних висновків своїми словами; якість відповідей на уточнювальні запитання викладача
РАЗОМ	100%	Повний цикл набуття професійної компетентності

Рівноцінний розподіл балів між етапами підкреслює цілісність методики, де робота з інноваційним інструментом (III) має таку ж вагу, як і класична когнітивна діяльність (письмо та публічний захист). Такий рівномірний розподіл (25/25/25/25), на нашу думку, має наступне педагогічне обґрунтування:

1) перші 25% (запит) стимулюють студента до усвідомленої постановки задачі;

2) другі 25% (верифікація) розвивають критичне мислення – студент не вірить III на слово;

3) треті 25% (рукопис) забезпечують нейрофізіологічне закріплення матеріалу (зв'язок «рука-мозок»);

4) фінальні 25% (захист) переводять знання з пасивного стану в активну професійну мову.

Нейрофізіологічне обґрунтування методики. Впровадження алгоритму «III → Верифікація → Рукописні тези → Публічний захист» базується на активації декількох критично важливих рівнів роботи мозку:

– *феномен сенсомоторної інтеграції* (Handwriting Effect): На відміну від друку, рукописне письмо вимагає складних дрібномоторних рухів. Це активує ретикулярну активаційну систему (РАС), яка фокусує увагу на головному та відфільтровує другорядну інформацію. Студент не просто копіює дані, а здійснює їх деконструкцію та повторний синтез.

– *когнітивна переробка через «Методичний розрив»*: Готова відповідь від III часто створює «ілюзію знання». Вимога трансформувати цей текст у власноруч написані тези змушує мозок вийти з режиму «автопілота». Розв'язання когнітивного дисонансу між даними III та підручником (верифікація) є вищою точкою навчання.

– *вербалізація та «Ефект пояснення»*: Публічний захист логів та рукописних тез активізує мовленнєві зони Брока та Верніке, забезпечуючи перехід інформації з короткострокової робочої пам'яті у довгострокову через вербалізацію власного досвіду. Коли студент пояснює аудиторії траєкторію свого пошуку, відбувається не лише закріплення нейронних зв'язків, а й запуск метакогнітивного моніторингу: студент починає чітко усвідомлювати власні прогалини в знаннях за принципом «Я знаю, що я знаю, і як я це перевірю». Такий підхід перетворює механічну доповідь на акт глибокої рефлексії, де критичне переосмислення шляху здобуття знання стає важливішим за сам обсяг отриманої інформації.

Пропедевтичний ефект та результативність. Запропонована методика реалізує концепцію випереджального навчання, де, наприклад, курс вищої математики стає для студентів-хіміків майданчиком для змістовної пропедевтики фахових дисциплін. Реферат трансформується з формального завдання на інструмент професійної самоідентифікації студента вже на початкових етапах навчання. В умовах дефіциту аудиторного часу це дозволяє не лише опанувати математичний апарат, а й сформулювати в студентів «когнітивну карту» їхньої майбутньої професійної траєкторії:

– *формування професійного контексту*: працюючи над рефератом (наприклад, «Застосування диференціальних рівнянь у хімічній кінетиці»), студент-хімік вперше стикається з поняттями, що стануть базовими на старших курсах у межах фізичної чи аналітичної хімії. Це створює ефект «знайомого терміну»: коли студент дійде до вивчення спеціальних предметів, його мозок уже

матиме сформовані нейронні зв'язки щодо математичної природи хімічних процесів. Попереднє опрацювання фахових процесів через математику полегшує засвоєння спеціальних предметів у майбутньому.

– *подолання психологічного бар'єру*: часто студенти сприймають вищу математику як абстрактну перешкоду. Використання ІІІ для пошуку прикладів (наприклад, роль матриць у геодезичних розрахунках або математичне моделювання фармакокінетики) демонструє прикладну життєздатність знань. Це перетворює навчання з примусового на цілеорієнтоване.

– *міжпредметна інтеграція*: студент спеціальності «Середня освіта (математика)», розробляючи прикладні задачі для школярів через ІІІ-генерацію та рукописну концептуалізацію, фактично проводить ранню апробацію своєї методичної компетентності. Це дозволяє поєднати вивчення ІТ-інструментів, математики та педагогіки в єдиний навчальний цикл.

Ефект випереджального навчання мінімізує «адаптаційний шок» при переході до вузькоспеціалізованих дисциплін. Студенти демонструють вищу готовність до сприйняття складного матеріалу, оскільки вони вже власноруч (через етап «Рукописна концептуалізація») опрацювали математичну логіку цих процесів. Таким чином, реферат перестає бути формальністю, стаючи інструментом професійної самоідентифікації студента вже на перших курсах навчання.

Результати апробації (педагогічний експеримент). Дослідження було проведено у II семестрі 2025 – 2026 н.р. шляхом анкетування 12 студентів щодо використання інструментів штучного інтелекту під час підготовки тез з вищої математики та встановлення міжпредметних зв'язків між математикою і майбутньою професійною діяльністю.

Google-форма містила питання відкритого та закритого типу, спрямовані на виявлення:

- особливостей використання ІІІ-інструментів;
- рівня усвідомлення прикладного значення математики;
- критичного ставлення до інформації, отриманої від ІІІ;
- ролі рукописного тезування у процесі засвоєння знань;
- академічних джерел, використаних для верифікації інформації.

В анкетуванні взяли участь студенти, які виконували навчально-дослідницькі завдання з тематики застосування математичних методів у різних галузях, зокрема у хімії, геодезії та інших напрямках.

Серед тем робіт респондентів переважали:

- елементарні функції та їх властивості;
- застосування математики в хімії;
- використання теорії матриць;
- прикладні аспекти математичного моделювання.

Результати опитування показали активне використання студентами сучасних цифрових технологій та сервісів штучного інтелекту.

Найчастіше студенти використовували:

- ChatGPT;
- Gemini;
- Copilot;
- пошукові системи Google;
- Вікіпедію як додаткове джерело уточнення інформації.

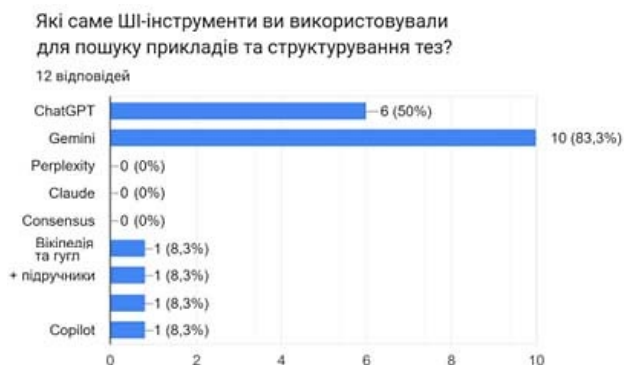


Рис. 1. Діаграма вибору ІІІ-інструментів

Переважна більшість респондентів зазначила, що ІІІ допоміг:

- швидше знайти приклади прикладного застосування математичних понять;
- структурувати матеріал;
- сформулювати логіку викладу тез;
- побачити міжпредметні зв'язки між математикою та спеціальністю.

За результатами анкетування більшість студентів оцінила допомогу ІІІ на середньому та високому рівнях (3–5 балів за п'ятибальною шкалою).

Це свідчить про те, що інструменти штучного інтелекту:

- сприяють формуванню професійно орієнтованого математичного мислення;
- допомагають актуалізувати прикладний зміст математичних тем;
- підвищують мотивацію до навчальної діяльності.

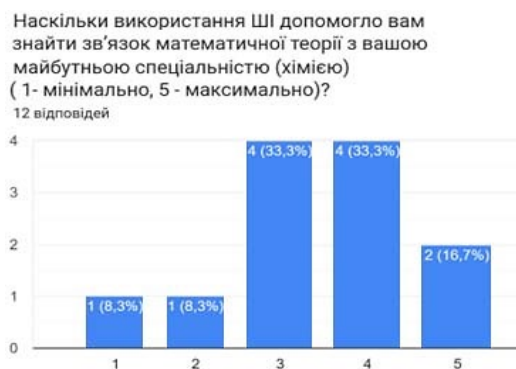


Рис. 2. Розподіл оцінок ефективності ІІІ

Водночас окремі студенти вказували на обмеженість або поверховість окремих відповідей ШІ, що актуалізує необхідність розвитку критичного мислення та інформаційної грамотності.

Одним із ключових результатів дослідження стало усвідомлення студентами важливості поєднання цифрових технологій із традиційними когнітивними практиками.

Студенти відзначили такі переваги ланцюжка:

«Запит до ШІ → Верифікація в підручнику → Рукописне тезування»:

- глибше розуміння прикладного змісту математичних понять;
- критичне оцінювання інформації;
- краще структурування матеріалу;
- усвідомлене засвоєння знань;
- формування індивідуального стилю опрацювання інформації.

Аналіз відкритих відповідей показав, що саме процес ручного переписування та переосмислення інформації допомагав студентам:

- виділяти головне;
- узагальнювати матеріал;
- встановлювати логічні зв'язки;
- переносити знання у професійний контекст.

Важливим результатом дослідження стало те, що значна частина студентів стикалася з неточностями або вигаданими фактами («галюцинаціями») ШІ.

Це підтверджує необхідність:

- систематичної перевірки інформації;
- використання академічних джерел;
- розвитку навичок критичного аналізу цифрового контенту.

Чи стикалися ви з неточностями або вигаданими фактами («галюцинаціями») ШІ у процесі роботи? (вибрати одну відповідь)
12 відповідей

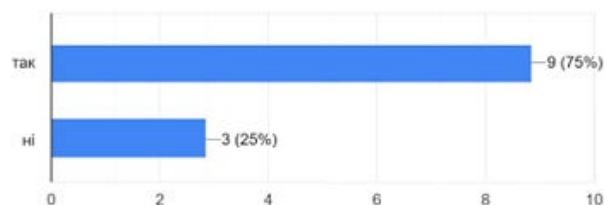


Рис. 3. Відсоток студентів, які стикалися з «галюцинаціями» ШІ

Отримані результати демонструють, що ефективне використання ШІ в освіті можливе лише за умови поєднання цифрових інструментів із науковою верифікацією.

Під час перевірки інформації студенти використовували:

- З математики:
- шкільні підручники;

- посібники з вищої математики;
- спеціалізовані навчальні матеріали, конспекти лекцій.

З фахових дисциплін:

- навчальні посібники;
- довідкові матеріали;
- підручники з фахових дисциплін;
- електронні ресурси.

Це свідчить про збереження ролі традиційних академічних джерел навіть в умовах активного використання ШІ.

Результати дослідження дозволяють стверджувати, що інтеграція інструментів штучного інтелекту у процес навчання математики: сприяє розвитку міжпредметного мислення; підвищує когнітивну активність студентів; допомагає формувати професійно орієнтовані компетентності; активізує процеси аналізу, узагальнення та рефлексії.

Опитування підтверджує необхідність педагогічного супроводу використання ШІ та розвитку культури академічної доброчесності.

Отже, інструменти штучного інтелекту стали важливим засобом підтримки навчально-дослідницької діяльності студентів. Найбільш поширеними ШІ-сервісами серед студентів є ChatGPT, Gemini та Copilot. Поєднання ШІ, академічної верифікації та рукописного тезування сприяє глибшому засвоєнню знань і формуванню професійного бачення ролі математики.

Значна частина студентів стикалася з неточностями ШІ, що підтверджує необхідність розвитку критичного мислення. Використання ШІ у математичній освіті є перспективним напрямом модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців, однак потребує методично виваженого впровадження.

Дидактичні ризики впровадження методики та стратегії їх нівелювання. Реалізація цієї методики неминуче супроводжується низкою системних викликів, які, втім, при правильному підході трансформуються з бар'єрів на точки когнітивного зростання. Основним каменем спотикання є ризик «механічного переписування», коли студент сприймає рукописний етап як рутинну формальність. Для нівелювання цього ефекту методика радикально змінює вимоги до формату подання: замість лінійного тексту впроваджується вимога графічної трансформації – створення ментальних карт, структурних схем або порівняльних таблиць. Це змушує мозок не просто копіювати, а здійснювати семантичне перекодування інформації, що автоматично вмикає глибокі когнітивні процеси.

Паралельно постає загроза так званих «ІІІ-галюцинацій», коли алгоритм генерує фактологічні чи математичні помилки. Замість того, щоб ігнорувати цей ризик, ми перетворюємо його на інструмент розвитку критичного мислення через окремий етап верифікації. Студент зобов'язаний підтвердити ключові формули посиланням на академічний підручник, що перетворює його з пасивного споживача на активного верифікатора істини. Такий підхід ефективно руйнує «ілюзію компетентності» – когнітивне спотворення, при якому легкість отримання відповіді від ІІІ помилково сприймається як власне знання. Щоб остаточно подолати це відчуття хибного всезнайства, завдання доповнюється вимогою синтезу: студент має розробити власний оригінальний приклад, якого не було в генерації ІІІ.

Щодо можливого скептицизму «цифрових фундаменталістів», які вбачають у рукописному письмі ретроградство, наш підхід спирається на залізні аргументи нейрофізіології. Ми чітко розмежовуємо режими роботи: цифровий інструментарій (Digital) слугує для швидкої обробки даних, тоді як аналоговий (Analog) – для глибокого навчання та створення стійких нейронних зв'язків. Це не крок назад, а свідомий вибір специфічного когнітивного режиму, необхідного для консолідації складних знань. Більше того, хоча методика здається трудомісткою, вона розв'язує «часовий парадокс» шляхом переходу від кількості до якості. Замість механічного розв'язання десятків абстрактних задач, студент фокусується на одному глибокому кейсі, перерозподіляючи свій обмежений часовий ресурс із виконання репродуктивних функцій на фундаментальне розуміння суті предмета.

Наукова новизна запропонованої методики, базується на результатах трендового дослідження (2014–2026 рр.), що простежило еволюцію самостійної роботи студентів від ери активного пошуку в Google Search до епохи ІІІ-генерації з ризиками когнітивної пасивності.

Для забезпечення автентичності самостійної роботи та запобігання когнітивній пасивності в умовах цифровізації, методика передбачає обов'язкову фіксацію та аналіз логів взаємодії. Такий підхід дозволяє викладачу оцінити інтелектуальну траєкторію студента, перетворюючи контроль із перевірки фінального тексту на аудит процесу мислення. Порівняння згенерованих ІІІ тез із рукописним результатом стає індикатором рівня критичного переосмислення матеріалу, де ІІІ виступає лише «поста-

чальником сировини», а студент – архітектором власного знання.

Результати проведеного педагогічного спостереження та анкетування дають підстави вважати перспективним поєднання цифрового та рукописного форматів самостійної роботи студентів. Запропонована методика спрямована на активізацію самостійного опрацювання інформації, її критичну перевірку та структурування у формі рукописних тез. Важливою її складовою є усвідомлене використання генеративного ІІІ як допоміжного інструменту, результати роботи якого студент має перевіряти та переосмислювати.

Водночас отримані результати мають характер попередньої емпіричної оцінки й не дають підстав для однозначного висновку про довготривалі когнітивні ефекти рукописного опрацювання або зниження труднощів адаптації студентів до вивчення фахових дисциплін.

Подальше дослідження доцільно спрямувати на експериментальну перевірку ефективності запропонованої методики із залученням контрольної та експериментальної груп, кількісних показників навчальних результатів і методів математико-статистичного аналізу. Ефективність рукописного опрацювання ІІІ-інформації обґрунтована нейрофізіологічною потребою в сенсомоторній активації мозку.

Рукописна фіксація виступає «когнітивним фільтром», який уповільнює процес споживання інформації, змушуючи здобувача здійснювати її семантичну компресію та структурування.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Запропонована методика базується на ефекті «випереджального навчання» (пропедевтика), що дозволяє підготувати студентів до вивчення складних фахових дисциплін через прикладний аспект вищої математики.

В умовах дефіциту аудиторного часу це допомагає сформувати цілісну «когнітивну карту» майбутньої професійної траєкторії. Попереднє опрацювання математичної природи фахових процесів сприяє формуванню нейронних зв'язків, що мінімізує «адаптаційний шок» при переході до вузькоспеціалізованих дисциплін.

Оскільки студенти вже власноруч опрацювали логіку фахових процесів на етапі «рукописної концептуалізації», вони демонструють вищу готовність до сприйняття складного матеріалу, а реферат трансформується з формального завдання на інструмент професійної самоідентифікації.

Чотирирівневий підхід (цифрова генерація – верифікація – фізична фіксація – соціальна вербалізація) дозволяє за обмежену кількість годин досягти глибини розуміння, яка раніше потребувала значно більшого часу на традиційні пояснення.

Перспективи впровадження методу вбачаються у його масштабуванні на інші природничі дисципліни (фізику, хімію, біологію) з високим рівнем абстрактності. Універсальність методики дозволяє адаптувати її до будь-якої спеціальності, де існує запит на випереджальне навчання. Варто зауважити, що методика потребує чіткого контролю: ризик механічного копіювання нівелюється через вимогу графічної візуалізації (схем, моделей, графіків) та обов'язкову верифікацію даних за допомогою академічних джерел.

Список бібліографічних посилань

- Боднарук та ін., 2026 – Боднарук, С.Б., Колісник, Р.С., & Шевчук, Н.М. (2026). Діалогова взаємодія з ІІІ як інструмент розвитку наукової суб'єктності студента. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*, (1), 26–39. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-26-39>
- Бурда та ін., 2024 – Бурда, М.І., Васильєва, Д.В., Волошена, В.В., Ващуленко, О.П., & Тарасенкова, Н.А. (2024). *Прикладна спрямованість навчання математики в гімназії: Методичний посібник* [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта». URL: <https://undip.org.ua/library/prykkladna-spramovanist-navchannia-matematyky-v-himnazii/>
- Квас, 2010 – Квас, В.М. (2010). *Професійна спрямованість навчання фахових дисциплін майбутніх учителів предметів природничого циклу*: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Черкаси. URL: <https://nrat.ukrntei.ua/searchdoc/0410U003319/>
- Ковальчук, 2020 – Ковальчук, М.Б. (2020). *Професійна спрямованість навчання математики як інтеграційна основа фахової підготовки студентів інженерних спеціальностей* [Монографія]. ВНТУ. 348 с.
- Козацька, 2015 – Козацька, І.В. (2015). Навчально-методичний супровід професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя математики у другій половині ХХ ст. *Народна освіта*, 3(27). https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5050
- Коношевський, 2024 – Коношевський, О. (2024). Підготовка майбутніх учителів математики до застосування цифрових технологій в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти. *Математика, інформатика, фізика: наука та освіта*, 1(2), 200–209. <https://doi.org/10.31652/3041-1955/2024-01-02-10>
- Лодатко, 2009 – Лодатко, Є.О. (2009). Моделювання різнорівневих реалізацій дидактичних систем. *Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки*, 164, 116–121.
- Локшина, 2021 – Локшина, О.І. (2021). Виконання наукового дослідження «Тенденції розвитку шкільної освіти в країнах ЄС, США та Китаї» (2018–2020 рр.) відділом порівняльної педагогіки Інституту педагогіки НАПН України: наукова доповідь на засіданні Президії НАПН України 21 жовтня 2021 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-2-3>
- Махомета, 2025 – Махомета, Т.М. (2025). Конtradикції математичної підготовки майбутніх учителів природничих наук. *Наукові записки. Серія: Проблеми природничо-математичної, технологічної та професійної освіти*, (1), 95–105. <https://doi.org/10.32782/cusu-pmtp-2025-1-12>
- Розуменко & Розуменко, 2020 – Розуменко А.О., Розуменко А.М. (2020). Фахове спрямування математичних дисциплін при підготовці майбутніх учителів математики. *Фізико-математична освіта*, 2(24), 134–141. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2020-024-2-018>
- Семенишина & Понеділок, 2011 – Семенишина, І.В., Понеділок, В.Ф. (2011). Прикладна спрямованість навчання математики у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 1(57), 335–341. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/uk/article/view/4101/3610>
- Шищенко & Лукашова, 2022 – Шищенко, І., Лукашова, Т. (2022). Інтеграція змісту фахових математичних дисциплін у професійній підготовці майбутніх учителів математики. *Фізико-математична освіта*, 34(2), 55–62. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-009>
- Freeman et al., 2014 – Freeman, S., Eddy, S.L., McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- James & Engelhardt, 2012 – James, K.H., & Engelhardt, L. (2012). The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2012.08.001>
- Laursen et al., 2014 – Laursen, S.L., Hassi, M.-L., Kogan, M., & Weston, T.J. (2014). Benefits for women and men of inquiry-based learning in college mathematics: A multi-institution study. *Journal of Research in Mathematics Education*, 45(4), 406–418. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.45.4.0406>
- Longcamp et al., 2008 – Longcamp, M., Boucard, C., Gilhodes, J.-C., Anton, J.-L., Roth, M., Nazarian, B., & Velay, J.-L. (2008). Learning through hand- or type-writing influences visual recognition of new graphic shapes: Behavioral and functional imaging evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(5), 802–815. <https://doi.org/10.1162/jocn.2008.20504>
- Mangen et al., 2015 – Mangen, A., Anda, L.G., Oxborough, G.H., & Brønnick, K. (2015). Handwriting versus keyboard writing: Effect on word recall. *Journal of Writing Research*, 7(2), 227–247. <https://doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.1>
- Miao & Cukurova, 2024 – Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Mueller & Oppenheimer, 2014 – Mueller, P.A., & Oppenheimer, D.M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>
- Theobald et al., 2020 – Theobald, E.J., Hill, M.J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E.N., Behling, S., Chambwe, N., Cintrón, D.L., Cooper, J.D., Dunster, G., Grummer, J.A., Hennessey, K., Hsiao, J., Islam, N., Kasahara, M., Loftus, K.J., Low, M.S., Lunn, A.D., Miller, S.J., Freeman, S. (2020). Active learning narrows

- achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(12), 6476–6483. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>.
- Van der Meer & van der Weel, 2017 – Van der Meer, A.L.H., & van der Weel, F.R. (2017). Only three fingers write, but the whole brain works: A high-density EEG study showing advantages of drawing over typing for learning. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 706. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00706>.
- ### References
- Bodnaruk, S.B., Kolisnyk, R.S., & Shevchuk, N.M. (2026). Dialogic interaction with AI as a tool for developing students' scientific subjectivity. *Bulletin of Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. Series: Pedagogical Sciences*, (1), 26–39. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-26-39> [in Ukr.].
- Burda, M.I., Vasylieva, D.V., Voloshena, V.V., Vashulenko, O.P., & Tarasenkova, N.A. (2024). *Applied orientation of mathematics teaching in gymnasium: A methodological guide* [Electronic edition]. Osvita Publishing House. URL: <https://undip.org.ua/library/prykladna-spriamovanist-navchannia-matematyky-v-himnazii/> [in Ukr.].
- Kvas, V.M. (2010). *Professional orientation of teaching professional disciplines to future teachers of natural sciences*: abstract Ph.D dissertation in Pedagogy. Cherkasy: Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/search-doc/0410U003319/> [in Ukr.].
- Kovalchuk, M.B. (2020). *Professional orientation of mathematics teaching as an integrative basis for the professional training of engineering students* [Monograph]. VNTU. 348 p. [in Ukr.].
- Kozatska, I.V. (2015). Educational and methodological support of the professional and pedagogical training of future mathematics teachers in the second half of the 20th century. *Narodna Osvita*, 3(27). https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5050 [in Ukr.].
- Konoshevskiy, O. (2024). Training future mathematics teachers to apply digital technologies in the educational process of general secondary education institutions. *Mathematics, Computer Science, Physics: Science and Education*, 1(2), 200–209. <https://doi.org/10.31652/3041-1955/2024-01-02-10> [in Ukr.].
- Lodatko, Ye.O. (2009). Modeling of multi-level implementations of didactic systems. *Bulletin of Cherkasy University. Series: Pedagogical Sciences*, 164, 116–121 [in Ukr.].
- Lokshyna, O.I. (2021). Implementation of the research study “Trends in the development of school education in the EU countries, the USA, and China” (2018–2020) by the Department of Comparative Pedagogy of the Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine: Scientific report at the meeting of the Presidium of the NAES of Ukraine on October 21, 2021. *Herald of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine*, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-2-3> [in Ukr.].
- Makhometa, T.M. (2025). Contradictions in the mathematical training of future teachers of natural sciences. *Scientific Notes. Series: Problems of Natural Sciences, Mathematics, Technology and Vocational Education*, (1), 95–105. <https://doi.org/10.32782/cusu-pmtp-2025-1-12> [in Ukr.].
- Rozumenko A.O., Rozumenko A.M. (2020). Professional orientation of mathematical disciplines in the training of future mathematics teachers. *Physical and mathematical education*, 2(24), 134–141. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2020-024-2-018> [in Ukr.].
- Semenyshyna, I.V., Ponedilok, V.F. (2011). Applied orientation of mathematics teaching in the formation of professional competence of future agricultural specialists. *Collection of Scientific Papers “Pedagogical Sciences”*, 57(1), 335–341. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/uk/article/view/4101/3610> [in Ukr.].
- Shyshenko, I., Lukashova, T. (2022). Integration of the content of specialized mathematical disciplines in the professional training of future mathematics teachers. *Physical and mathematical education*, 34(2), 55–62. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-009> [in Ukr.].
- Freeman, S., Eddy, S.L., McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.
- James, K.H., & Engelhardt, L. (2012). The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2012.08.001>.
- Laursen, S.L., Hassi, M.-L., Kogan, M., & Weston, T.J. (2014). Benefits for women and men of inquiry-based learning in college mathematics: A multi-institution study. *Journal of Research in Mathematics Education*, 45(4), 406–418. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.45.4.0406>.
- Longcamp, M., Boucard, C., Gilhodes, J.-C., Anton, J.-L., Roth, M., Nazarian, B., & Velay, J.-L. (2008). Learning through hand- or typewriting influences visual recognition of new graphic shapes: Behavioral and functional imaging evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(5), 802–815. <https://doi.org/10.1162/jocn.2008.20504>.
- Mangen, A., Anda, L.G., Oxenburgh, G.H., & Brønnick, K. (2015). Handwriting versus keyboard writing: Effect on word recall. *Journal of Writing Research*, 7(2), 227–247. <https://doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.1>.
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>.
- Mueller, P.A., & Oppenheimer, D.M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>.
- Theobald, E.J., Hill, M.J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E.N., Behling, S., Chambwe, N., Cintrón, D.L., Cooper, J.D., Dunster, G., Grummer, J.A., Hennessey, K., Hsiao, J., Islam, N., Kasahara, M., Loftus, K.J., Low, M.S., Lunn, A.D., Miller, S.J., . . . Freeman, S. (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(12), 6476–6483. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>.
- Van der Meer, A.L.H., & van der Weel, F.R. (2017). Only three fingers write, but the whole brain works: A high-density EEG study showing advantages of drawing over typing for learning. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 706. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00706>.

BODNARUK Svitlana

Ph.D in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Algebra and Informatics,
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

KOLISNYK Ruslana

Ph.D in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Head at the Department of Algebra and Informatics,
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

LUCHKO Viktoriia

Ph.D in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Algebra and Informatics,
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

SHEVCHUK Nataliia

Ph.D in Physics and Mathematics, Associate Professor at the Department of Algebra and Informatics,
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

**METHODOLOGY FOR ACTIVATING STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY THROUGH
PROFESSIONALLY ORIENTED INDEPENDENT WORK IN THE CONTEXT
OF COMBINING ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HANDWRITTEN NOTE-TAKING**

Summary. *Background.* The reduction of classroom time and the widespread availability of generative artificial intelligence (AI) increase the need for methods that preserve students' cognitive engagement and academic integrity in independent work. *Objective.*

The purpose of the article is to substantiate and develop a methodology for activating students' cognitive activity through professionally oriented independent work that combines AI-supported information generation, critical verification, handwritten note-taking, and public reflection.

Methods. The study is based on trend-oriented pedagogical observation conducted from 2014 to 2026, student surveys, analysis of educational products and interaction logs, and theoretical analysis of research on handwriting and learning.

Results. A four-stage methodology is proposed: Digital Generation, Critical Verification, Handwritten Conceptualization, and Public Approbation. The methodology includes verification tables for AI-generated content, documentation of AI interaction, handwritten synthesis, and reflective oral defense.

The results of student surveys indicate the usefulness of combining AI tools with academic verification and handwritten synthesis for developing critical thinking, information literacy, and professionally oriented mathematical thinking. *Scientific novelty.*

The methodology integrates AI-supported information work with handwritten synthesis and process-oriented assessment, shifting the focus from the final text to the student's cognitive trajectory. *Practical significance.* The proposed approach can be adapted for mathematics and other natural science disciplines in which students need to connect abstract theoretical knowledge with professional contexts.

Keywords: cognitive activity; independent work; professional orientation; artificial intelligence; generative AI; handwritten note-taking; critical thinking; academic integrity; higher mathematics.

Objective. The purpose of the article is to substantiate a hybrid methodological model for the «Professional-Oriented Essay», which integrates AI-generated insights with neurophysiological cognitive stabilization (handwriting) to ensure effective propaedeutics and academic integrity.

Methods. The study is trend-based and relies on qualitative pedagogical observation of the evolution of educational practices from 2014 to 2026. The methodology employs «triangulation of research methods», combining qualitative analysis of educational products, quantitative verification via student surveys, and the application of cognitive neuroscience principles to analyze the «handwriting effect» on long-term memory consolidation.

Results. The authors propose a four-stage «Cognitive Convergence» cycle: Digital Generation (AI-dialogue) – Critical Verification (source audit) – Manuscript Conceptualization (manual sketching and mind mapping) – Social Verbalization (public defense). It is proven that handwriting acts as a «cognitive filter» that prevents the «illusion of competence» and ensures the transition of knowledge from short-term to long-term memory.

The model transforms the traditional essay from a formal reproductive task into a tool for professional self-identification and «pre-emptive learning» (propaedeutics), which significantly reduces «adaptation shock» during subsequent specialized courses.

Scientific Novelty. For the first time, a methodology is formulated that synchronizes High-Tech (AI prompt-engineering) with High-Touch (manual tactile writing) to overcome the barriers of abstract mathematical education. The concept of «Process Audit» is introduced, shifting assessment from the AI-generated final text to the analysis of interaction logs and the depth of manual synthesis.

Practical Significance. The developed protocols allow for achieving deep conceptual understanding within limited classroom hours. The methodology is universal and can be scaled to other natural science disciplines (Physics, Chemistry, Biology) where bridging the gap between abstract theory and professional practice is required.

Keywords: cognitive activity; independent work; professional orientation; artificial intelligence; generative AI; handwritten thesis; critical thinking; academic integrity; higher mathematics.

Одержано редакцією 27.05.2026
Прийнято до публікації 30.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-44-51> <https://orcid.org/0000-0001-6278-913X>**ЛІБА Оксана**

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка катедри теорії та методики початкової освіти,
Мукачівський державний університет

 Liba_oksana@ukr.net

УДК 378.147:373.3.011.3-051:51(045)

ІННОВАЦІЙНЕ ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПОРТФОЛІО ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ

Навчання математики в умовах Нової української школи потребує підготовки вчителя, здатного трансформувати складний абстрактний матеріал у цікаву для дитини діяльність. Це актуалізує проблему формування позитивної внутрішньої мотивації майбутніх педагогів до викладання математики, оскільки традиційні репродуктивні методи часто викликають у здобувачів психологічні бар'єри.

Метою дослідження є визначення та характеристика комплексу педагогічних умов, за яких впровадження інноваційного технологічного портфоліо в освітній процес ЗВО забезпечує дієве формування мотивації майбутніх учителів початкових класів до викладання математики.

У процесі дослідження використано комплекс теоретичних методів: аналіз психолого-педагогічної, науково-методичної літератури та нормативних документів.

Сформульовано авторське визначення «інноваційного технологічного портфоліо» майбутнього вчителя початкових класів до викладання математики.

Визначено та детально охарактеризовано чотири базові педагогічні умови ефективного впровадження технологічного портфоліо в освітній процес закладу вищої освіти: професійно-дидактична спрямованість завдань, інтеграція цифрових інструментів та хмарних технологій, впровадження рефлексивно-бінарного оцінювання й забезпечення практико-орієнтованого зв'язку з потенційними роботодавцями.

Новизна дослідження полягає у розробці та презентації орієнтованої структури «Математико-методичного кластера» е-портфоліо, побудованого відповідно до змістових ліній Типової освітньої програми Нової української школи («Числа, дії з числами. Величини», «Геометричні фігури», «Математичні вирази. Рівності. Нерівності. Рівняння», «Математичні задачі та дослідження», «Робота з даними»). Доведено, що використання таких діджитал-інструментів, як GeoGebra, LearningApps, Canva, Padlet та Genially, суттєво підвищує технологічну впевненість студентів.

Запропоновано покроковий алгоритм дій для викладачів вищої школи щодо впровадження цієї технології, який охоплює організаційно-технологічний запуск, навчальне контактування, менторство, механізм взаємного рецензування (peer-review) та відкриті презентації результатів перед стейкхолдерами. Практична цінність результатів полягає у можливості їх безпосереднього впровадження в освітній процес педагогічних університетів для формування стійкої внутрішньої мотивації майбутніх фахівців.

Ключові слова: інноваційне технологічне портфоліо; математична компетентність; професійна мотивація; майбутні учителі початкових класів; Нова українська школа.

Постановка проблеми. Модернізація початкової освіти в контексті реалізації концепції Нової української школи висуває принципово нові вимоги до професійної компетентності педагога. Однією з найбільш динамічних та водночас чутливих до трансформацій є математична освітня галузь. Сучасний учитель початкових класів має не просто репродуктивно транслювати знання, а виступати фасилітатором, здатним формувати у молодших школярів логічне мислення, дослідницькі навички та математичну компетентність через гру й моделювання реальних життєвих ситуацій.

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що у практиці підготовки майбутніх учителів початкових класів у закладах вищої освіти спостерігається суперечність: з одного боку, зростають вимоги до інтерактивності та практичності шкільних уроків, а з іншого – значна частина здобувачів бакалаврату педагогічних факультетів виявляє низький рівень мотивації до вивчення математичних дисциплін, що часто зумовлено так званою «математичною тривожністю» (страхом перед точними науками) (Bruna, 2025; Geiger et al., 2026). Ефективна підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня потребує пошуку інноваційних інструментів, які здатні змінити вектор навчання з формального накопичення знань на глибоку професійну рефлексію та творче самовираження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у дослідження інструментарію професійного розвитку майбутніх педагогів та цифровізації освітнього процесу зробили Н. Морзе з Л. Варченко-Троценко та О. Ярошенко (Морзе, Варченко-Троценко, 2016; Ярошенко, 2018). У їхніх наукових здобутках електронне та технологічне портфоліо розглядається не лише як засіб оцінювання, а як дієвий інструмент рефлексії та саморозвитку здобувачів. Можливості інтеграції таких інноваційних засобів у традиційну систему підготовки

вчителів початкової ланки детально висвітлено у працях О. Комар, яка акцентує увагу на впровадженні інтерактивних технологій для підвищення професійної компетентності випускників (Комар, 2015). У межах використання сучасного цифрового інструментарію Г. Кучаковська (Кучаковська, 2025) доводить доцільність залучення сервісів соціальних мереж та хмарних платформ у процес підготовки майбутніх учителів початкової школи, а О. Москаленко (Москаленко, 2022) обґрунтовує дидактичні умови формування цифрової компетентності майбутніх учителів.

Упровадження методу технологічного портфоліо у закладах вищої освіти (ЗВО) переводить процес навчання студентів зі стереотипного накопичення теоретичних знань у площину активного моделювання майбутньої професійної діяльності. Для майбутнього вчителя початкової школи цей інструмент є детермінантою готовності до роботи в реальних умовах НУШ, оскільки він інтегрує теоретичну базу (педагогіку, психологію, окремі методики) з практичними навичками проектування інноваційного освітнього середовища.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз
традиційної підготовки та навчання
на основі технологічного портфоліо

Параметр порівняння	Традиційний підхід (іспити, реферати)	Підхід на основі технологічного портфоліо
Мета навчання	Засвоєння готової суми знань про технології	Набуття практичного досвіду конструювання технологій
Роль здобувача	Виконавець завдань за шаблоном викладача	Проектувальник, дослідник, автор методичного продукту
Характер матеріалів	Текстовий, теоретизований, відірваний від практики	Процесуальний: містить алгоритми, дидактичні ігри, відео
Тип оцінювання	Контроль знань «на виході» (екзаменаційна оцінка).	Автентичне оцінювання процесу та динаміки зростання.

Ефективність застосування технологічного портфоліо безпосередньо залежить від рівня сформованості професійної мотивації здобувачів. Концептуальні засади формування мотиваційного компонента та загальної готовності вчителя до роботи в умовах Нової української школи закладені у відомому навчальному посібнику О. Савченко (Савченко, 2007). Розвиваючи ці ідеї, сучасні дослідники І. Хижняк та І. Вікторенко (Хижняк, Вікторенко, 2022) вдалися до комплексного моніторингу стану професійної мотивації майбутніх класоводів, визначили чинники, що виступають стимулами їхнього інтересу до майбутньої педагогічної діяльності. Водночас зарубіжні дослідники V. Geiger, U. Towara, J. Fielding, J. Miller, I. Ratnayake наголошують на важливості вивчення поглядів і диспозицій здобувачів щодо подолання математичних викликів (Geiger et al., 2026).

Специфіка підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня до реалізації завдань математичної освітньої галузі потребує врахування предметного контексту (Лодатко, Гаєвець, 2023; Лодатко, 2011, с. 96–104). Провідну роль у цьому напрямі

відіграють дослідження С. Скворцової, присвячені методичним системам навчання математики та формуванню фахових компетентностей майбутніх учителів (Скворцова, Онопрієнко, 2019; 2020; Скворцова, 2015]. Питання практичного застосування інформаційно-комунікаційних та інноваційних технологій безпосередньо на уроках математики в початковій школі досліджує Я. Олійник (Олійник, 2021). Особливості математичного моделювання та забезпечення сталого розвитку в педагогічній освіті розкривають N. Bulut та R. Borromeo Ferri (Bulut, Borromeo Ferri, 2025). Теоретико-методичну базу для формування готовності здобувачів до навчання цієї дисципліни створюють також класичні та сучасні праці М. Козака та Я. Короля (Козак, Король, 2008).

Сучасний дослідник С. Bruna наголошує на тому, що технологічне портфоліо є дієвим містком між абстрактним математичним контентом вищої школи та реальними дидактичними практиками у початкових класах (Bruna, 2025), оскільки вони дозволяють майбутнім педагогам переосмислювати складні наукові концепції крізь призму

їхньої майбутньої вчительської діяльності. Особливої ваги набуває перехід від традиційних паперових накопичувачів до відкритих цифрових екосистем та хмарних платформ, що значно підвищує залученість і технологічну впевненість майбутніх педагогів (Кучаковська, 2025; Москаленко, 2022). У цьому контексті дослідження педагогічних умов, за яких інноваційне технологічне портфоліо стає драйвером навчальної мотивації майбутніх вчителів початкових класів, є надзвичайно актуальним.

Метою дослідження є визначення та характеристика комплексу педагогічних умов, за яких впровадження інноваційного технологічного портфоліо в освітній процес ЗВО забезпечує дієве формування мотивації майбутніх учителів початкових класів до викладання математики.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становлять положення сучасної філософії освіти щодо гуманізації та цифровізації вищої школи; концептуальні засади Нової української школи; базові теорії компетентнісного, діяльнісного та системного підходів у вищій педагогічній освіті.

– на філософському та загальнонауковому рівнях: теорія пізнання та концепція суб'єкт-суб'єктної взаємодії в освітньому процесі, ідеї безперервної професійної освіти особистості протягом життя;

– на конкретно-науковому рівні: теоретичні положення провідних вітчизняних та зарубіжних учених щодо формування професійної мотивації майбутніх фахівців (Савченко, 2007; Хижняк, Вікторенко, 2022); концепція цифровізації та технологізації освітнього простору закладів вищої освіти (Морзе, Варченко-Троценко, 2016; Ярошенко, 2018);

– на технологічно-методичному рівні: теорія та методика навчання математичної освітньої галузі в початковій школі (Козак, Король, 2008; Скворцова, Онопрієнко, 2019; 2020; Скворцова, 2015); принципи інтеграції STEM-освіти (Здір, 2026) та інноваційних діджитал-інструментів (GeoGebra, LearningApps) у процес фахової підготовки майбутніх учителів (Чемерис, Прус, Фонарюк, 2024).

Для виконання визначених завдань використано наступні методи: аналіз наукової літератури, систематизація, узагальнення.

Виклад основного матеріалу дослідження

Перш ніж перейти до викладу педагогічних умов, уточнимо поняттєвий апарат дослідження, оскільки в тексті вживаються термінологічно близькі, але не тотожні поняття «інноваційне технологічне портфоліо», «е-портфоліо», «цифрове портфоліо» та

«портфоліо-резюме». Услід за Н. Морзе та Л. Варченко-Троценко, е-портфоліо розуміємо як цифровий формат накопичення, структурування та демонстрації результатів освітньої й професійної діяльності особи, що виконує функції оцінювання, рефлексії та саморозвитку; поняття «цифрове портфоліо» вживається як його синонім і підкреслює інструментальний аспект – реалізацію засобами вебплатформ і хмарних сервісів (Морзе, Варченко-Троценко, 2016). Робочим (базовим) поняттям дослідження є інноваційне технологічне портфоліо — авторське уточнення е-портфоліо, що передбачає не лише накопичення матеріалів, а цілеспрямовану інтеграцію цифрових інструментів (GeoGebra, LearningApps, Canva, Padlet, Genially), рефлексивно-бінарного оцінювання та практико-орієнтованого зв'язку зі стейкхолдерами задля формування професійної мотивації майбутніх учителів початкових класів до викладання математики. Портфоліо-резюме є похідним поняттям і позначає завершальну, презентаційну функцію інноваційного технологічного портфоліо на етапі його використання випускником для працевлаштування.

Інноваційне технологічне портфоліо майбутнього педагога – це інструмент автентичного оцінювання та саморозвитку здобувача, що є комплексом інноваційних технологічних рішень, методик та засобів навчання, які демонструють його практичну готовність до моделювання освітнього процесу в початкових класах відповідно до вимог Концепції НУШ.

Ефективна інтеграція інноваційного технологічного портфоліо у процес математично-методичної підготовки майбутніх вчителів початкових класів можлива за умови створення цілісного мотивувального освітнього середовища. Розглянемо основні педагогічні умови його впровадження.

Першим важливим аспектом є професійно-дидактична спрямованість завдань («Від власного розуміння до методики»). Трансформація абстрактного математичного контенту у привабливі, доступні для молодших школярів дидактичні форми є першочерговою умовою подолання психологічних бар'єрів у здобувачів. Педагогічна суть цієї умови полягає в тому, що портфоліо наповнюється не класичними сухими звітами чи конспектами, а завданнями на переклад складних математичних понять мовою наочності, образів та сюжетних ігор. Коли здобувач не просто розв'язує рівняння чи геометричну задачу, а розробляє для свого портфоліо кейс «Як пояснити додавання з переходом через розряд за допомогою конструктора LEGO» або проектує нестандартні завдання з математичного моделювання

екологічного спрямування, його фокус уваги зміщується зі страху припуститися помилки на творче конструювання майбутнього уроку. Це перетворює зовнішню потребу (скласти іспит) на глибинний внутрішній інтерес (створити унікальний дидактичний інструмент для дітей) (Козак, Король, 2008; Скворцова, Онопрієнко, 2019; 2020].

Другим важливим аспектом є інтеграція цифрових інструментів та хмарних технологій у навчальний процес. Переведення процесу накопичення професійних матеріалів з паперового формату в інтерактивне цифрове середовище (на базі платформ Google Sites, Canva, Padlet) є обов'язковою вимогою сучасності. Сучасні здобувачі як представники цифрового покоління демонструють значно вищу залученість, працюючи у звичному для них вебпросторі. Включення до структури інноваційного технологічного портфоліо самостійно розроблених інтерактивних додатків (GeoGebra, LearningApps), анімованих математичних казок та коротких відеопроб (наприклад, 3-хвилинне відео, де здобувач презентує пояснення складної теми зрозумілою для першокласника мовою) суттєво підвищує технологічну впевненість майбутнього вчителя. Можливість візуалізувати свій прогрес у сучасному цифровому дизайні зміцнює почуття академічної самоефективності (Кучаковська, 2025; Морзе, Варченко-Троценко, 2016; Москаленко, 2022; Олійник, 2021).

Третя передумова полягає в упровадженні рефлексивно-бінарного оцінювання та навчального контрактування. Робота над інноваційним портфоліо має базуватися на принципах гуманізації та суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Традиційне авторитарне оцінювання з боку викладача часто виступає стресогенним чинником, що пригнічує пізнавальну активність студентів. Натомість інтеграція в структуру роботи матриць самооцінювання, процедур взаємного рецензування (peer-review) між здобувачами та гнучкого графіка захисту модулів на основі «навчального контракту» мінімізує психологічний тиск. Можливість самостійно обирати рівень складності математичного кейсу та відчуття автономії задовольняють базові психологічні потреби особистості у самодетермінації, що є фундаментом для розвитку стійкої внутрішньої мотивації (Комар, 2015; Ярошенко, 2018; Bruna, 2025).

Четверта передумова виступає як практико-орієнтований зв'язок із потенційними роботодавцями (позиціонування як професійної вітрини). Ефективність інноваційного технологічного портфоліо як мотиваційного чинника зростає, якщо воно розглядається здобувачем не як форма-

льний звіт для катедри, а як динамічне професійне резюме («вітрина компетентностей»). Залучення до оцінювання та коментування матеріалів математично-методичного кластера вчителів-практиків, методистів та керівників закладів загальної середньої освіти створює ситуацію реального професійного виклику. Розуміння майбутнього вчителя початкових класів того, що його напрацювання (STEM-проекти, інтегровані уроки «Математика + Я досліджую світ», авторські цифрові дидактичні ігри) стануть вагомою конкурентною перевагою під час майбутнього працевлаштування, виступає найсильнішим прагматичним і професійним стимулом для якісного ведення портфоліо протягом усього навчання в бакалавраті (Хижняк, Вікторенко, 2022; Ярошенко, 2018).

Для практичної реалізації зазначених умов у процесі підготовки майбутніх учителів початкових класів у Мукачівському державному університеті було розроблено орієнтовну структуру та змістове наповнення «Математико-методичного кластера» технологічного портфоліо. Його побудовано з урахуванням ключових змістових ліній Типової освітньої програми для 1–2 та 3–4 класів закладів загальної середньої освіти, розробленої під керівництвом О.Я. Савченко (Типова освітня програма 1–2 клас, 2022; Типова освітня програма 3–4 клас, 2022). Кожен розділ портфоліо інтегрує три обов'язкові компоненти: «Я знаю» (теоретичне обґрунтування), «Я вмію» (практична розробка / діджитал-продукт) та «Я рефлексую» (короткий аналіз методичної доцільності розробки):

Розділ 1. Змістова лінія «Числа, дії з числами. Величини». Мета: демонстрація методики формування поняття числа, навчання нумерації, арифметичних дій та роботи з величинами в НУШ за методичними підходами С. Скворцової. Цифровий кейс наочності містить інтерактивні числові стрічки, тренажери «цифрові будинки» (наприклад, інтерактивні вправи-пазли для вивчення складу чисел від 2 до 10 у LearningApps) та інструкції на платформі Genially. Методичний конструктор включає відеозапис фрагмента уроку (до 3 хвилин), де здобувач пояснює прийоми обчислень за допомогою наочності. Практико-орієнтований кейс передбачає проєкт уроку-екскурсії для вимірювання величин у реальному житті за підручниками авторів програми (Скворцова, Онопрієнко, 2019; 2020; Типова освітня програма 1–2 клас, 2022; Типова освітня програма 3–4 клас, 2022).

Розділ 2. Змістова лінія «Геометричні фігури». Включення до структури технологічного портфоліо динамічних моделей у GeoGebra (аплетів для дослідження візуа-

льних розгортки геометричних тіл Nets of 3D solids, інтерактивного Танграму та віртуального Геоборду) дозволяє відійти від статичних малюнків у підручнику. Здобувачі вчаться створювати завдання, де учні самостійно експериментують із кутами, вимірюванням транспортом або дослідженням периметра багатокутників, що забезпечує реалізацію діяльнісного підходу в Новій українській школі.

Розділ 3. Змістова лінія «Математичні вирази. Рівності. Нерівності. Рівняння». Дозволяє трансформувати абстрактні алгебраїчні поняття у наочні моделі. Включення інтерактивних математичних терезів (Algebra Balance) у GeoGebra допомагає продемонструвати концепцію рівняння як балансу двох частин виразу, що ілюструє логіку знаходження невідомого за методикою С. Сковорцової. Створення ігрових тренажерів («Математичне зважування», «Знайди невідоме») на базі платформ LearningApps, Wordwall або Quizizz та авторських інфографік у Canva забезпечує реалізацію покрокових алгоритмів у зручній для дітей формі.

Розділ 4. Змістова лінія «Математичні задачі та дослідження». Організація та проектування освітнього процесу, спрямованого на формування у школярів умінь розв'язувати прості й складені сюжетні задачі, що є основою розвитку математичної компетентності. Включає моделювання сюжету задач за допомогою інтерактивних моделей (Math Models) та схем текстових задач у GeoGebra, де учень рухає блоки на екрані, що відповідає методиці С. Сковорцової (Bruna, 2025; Сковорцова, 2015). Також розробляються тренажери в LearningApps для аналізу структури сюжетної задачі (умова, запитання, розв'язання).

Розділ 5. Змістова лінія «Робота з даними». Забезпечує формування методичної готовності здобувачів до впровадження STEM-технологій, які виступають інструментом для розв'язання практичних проблем і стимулюють учнів до самостійного збору, класифікації та інтерактивної презентації емпіричних даних (Bruna, 2025; Типова освітня програма 1–2 клас, 2022; Типова освітня програма 3–4 клас, 2022). Містить інтерактивні конструктори стовпчастих діаграм і графіків (Data & Statistics), роботу з піктограмами й таблицями, а також розробку методичних карт STEM-уроків.

Особливе значення для розвитку професійної самосвідомості має Картка рефлексивного аналізу модуля, яка обов'язково додається здобувачем до кожного розділу. Як свідчить приклад заповнення такої картки здобувачкою 3-го курсу Г.М. Ковальчук (група ПО-31), розробка інтерактивного тренажера «Космічна подорож» на

платформі Genially з інтеграцією GeoGebra дозволяє переорієнтувати фокус уваги здобувачів зі страху припуститися помилки (власної «математичної тривожності») на позицію творчого конструювання захопливого уроку для дітей.

Для успішного впровадження цієї технології в освітній процес викладачам закладів вищої освіти рекомендовано дотримуватися такої системи кроків:

1. Організаційно-технологічний запуск: проведення практичних воркшопів із роботи з платформами (Google Sites, Canva) для уникнення технічних бар'єрів.

– Створення шаблонів: Розробка уніфікованого цифрового каркаса або макета портфоліо викладачем, що дає змогу здобувачеві не витрачати час на технічне проектування, а зосередитися виключно на змістовному наповненні.

– Воркшопи з діджитал-інструментів: Організація мінітренінгів з інтеграції інтерактивних модулів та налаштування параметрів конфіденційності для коректного відображення матеріалів.

– Покрокові гайди: Забезпечення здобувачів короткими відеоінструкціями чи чек-листами, які допомагають швидко опанувати інтерфейс обраних конструкторів безпосередньо на старті навчання.

2. Реалізація «Навчального контракту»: ознайомлення здобувачів із критеріями оцінювання заздалегідь та чіткий розподіл дедаїнів відповідно до програми Нової української школи.

– Співелементи оцінювання: Спільне обговорення та затвердження зі здобувачами критеріїв оцінювання (рубрик), що підвищує їхню відповідальність за кінцевий результат.

– Синхронізація з темами Нової української школи: Чітка прив'язка проміжних дедаїнів до графіку вивчення конкретних змістових ліній (наприклад, розділ «Нумерація чисел» має бути завантажений до початку вивчення наступної теми).

– Академічна гнучкість: Передбачення можливості доопрацювання та покращення окремих модулів портфоліо після отримання первинних коментарів викладача, що стимулює навчання на власних помилках.

3. Трансформація ролі викладача від контролера до ментора: зміщення акценту на стимулюючий зворотний зв'язок та аналіз «Картки рефлексії» для відстеження динаміки подолання математичної тривожності.

– Регулярні фідбек-сесії: Організація проміжних групових та індивідуальних консультацій, під час яких викладач аналізує не помилки, а прогрес здобувача і пропонує альтернативні методичні рішення.

– Аналіз психологічного стану: Моніторинг «Карток рефлексії» для виявлення здобувачів із високим рівнем «математичної тривожності» та надання їм індивідуальної підтримки.

– Заохочення креативності: Надання здобувачам свободи у виборі форм візуалізації дидактичного контенту (інфографіка, відео, ігри), що мінімізує страх перед жорсткими академічними рамками.

4. Впровадження інструментів Peer-Review: організація взаємного рецензування між студентами в мікрогрупах перед фінальним захистом.

– Формування тандемів/мікрогруп: Об'єднання здобувачів у постійні чи змінні пари для взаємного перегляду цифрових сторінок, де кожен виступає в ролі експерта та критичного друга.

– Використання стандартизованих бланків: Забезпечення здобувачів чіткими критеріями для взаєморецензування (наприклад, оцінити наочність, відповідність віку учнів, інтерактивність), щоб уникнути суб'єктивізму.

– Розвиток культури критики: Формування навичок конструктивного професійного діалогу, взаємодопомоги та вміння сприймати колегіальні зауваження для покращення власного продукту.

5. Публічність та презентація результатів: залучення стейкхолдерів (вчителів-практиків, методистів, керівників шкіл) до оцінювання матеріалів кластера портфоліо (Bruna, 2025).

– Прямий зв'язок із ринком праці: Надання потенційним роботодавцям QR-кодів або відкритих лінків на кращі портфоліо здобувачів, що дозволяє останнім продемонструвати свої готові методичні кейси.

– Формування бренду педагога: Орієнтація майбутніх вчителів початкових класів на використання створеного технологічного портфоліо як власного цифрового резюме, що суттєво підвищує мотивацію до якісного наповнення розділів протягом усього періоду навчання.

Висновки. Цілісна реалізація визначених педагогічних умов у процесі проектування та ведення інноваційного технологічного портфоліо дозволяє кардинально змінити вектор підготовки майбутніх учителів початкових класів у математичній галузі. Навчання трансформується з репродуктивного засвоєння готових знань у рефлексивне та творче конструювання власного професійного досвіду на основі вимог Нової української школи. Впровадження дидактично спрямованих завдань, діджитал-інструментів, взаємного рецензування та відкритих презентацій перед роботодавцями забезпечує стійке підвищення

внутрішньої мотивації майбутніх вчителів, нівелює прояви «математичної тривожності» та дозволяє випускнику сформулювати конкурентоспроможне технологічне портфоліо-резюме для успішного працевлаштування.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в експериментальній перевірці ефективності реалізації розробленої моделі системи ПВ МУПК у закладах вищої педагогічної освіти.

Список бібліографічних посилань

- Здір, 2026 – Здір, Д.Р. (2026). Організаційно-методична підготовка майбутніх учителів початкових класів до реалізації STEM-освіти: дис. ... д-ра філософії: спец. 011 – освітні, педагогічні науки. Черкаси. 286 с.
- Козак, Король, 2008 – Козак, М.В., Король, Я.А. (2008). Методика викладання математики в початкових класах: навч. посіб. Тернопіль: Підручники і посібники. 256 с.
- Комар, 2015 – Комар, О.А. (2015). Інтерактивні технології навчання у підготовці майбутніх учителів початкових класів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*, 35: 83–86.
- Кучаковська, 2025 – Кучаковська, Г.А. (2025). Використання сервісів соціальних мереж та хмарних платформ у процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Київ. 21 с. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745564>
- Лодатко, 2011 – Лодатко, Є.О. (2011). Математична культура вчителя початкових класів: монографія. Рівне–Слов'янськ: Підприємство Маторін Б. І. 324 с.
- Лодатко, Гасвець, 2023 – Лодатко, Є.О., Гасвець, Я.С. (2023). Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до реалізації наступності в навчанні математики. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*, 2: 153–160.
- Морзе, Варченко-Троценко, 2016 – Морзе, Н.В., Варченко-Троценко, А.О. (2016). Е-портфоліо як інструмент відкритості та прозорості освітньої діяльності сучасного університету. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 52(2): 64–74.
- Москаленко, 2022 – Москаленко, О. (2022). Упровадження сучасних цифрових освітніх технологій у підготовку вчителів математиків. *Педагогічні науки*, 80: 70–75. Doi: <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2022.80.278220>.
- Олійник, 2021 – Олійник, Я.А. (2021). Підготовка майбутніх учителів початкової школи до застосування інформаційних технологій на уроках математики в умовах НУШ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки* [Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка], 198: 132–136.
- Савченко, 2007 – Савченко, О.Я. (2007). Сучасний урок у початкових класах: посібник для вчителя. Київ: Магістр-S. 192 с.
- Скворцова, 2015 – Скворцова, С.О. (2015). Структурно-функціональна модель формування методичної компетентності майбутніх учителів у навчанні математики учнів початкових класів. *Збірник наукових праць* [Херсонського державного університету]. *Педагогічні науки*, 67: 270–276.
- Скворцова, Онопрієнко, 2019 – Скворцова, С.О., Онопрієнко, О.В. (2019). Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах

- інтегративного і компетентнісного підходів: навчально-методичний посібник. Харків: Ранок. 352 с.
- Скворцова, О.О., Онопрієнко, О.В. (2020). Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навчально-методичний посібник. Харків: Ранок. 320 с.
- Типова освітня програма 1–2 клас, 2022 – Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. 1–2 клас: затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. URL: <https://surl.li/zljuyy>.
- Типова освітня програма 3–4 клас, 2022 – Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. 3–4 клас: затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/81/f495268n30.doc>.
- Хижняк, Вікторенко, 2022 – Хижняк, І.А., Вікторенко, І.А. Особливості формування професійної мотивації майбутніх учителів початкової школи в умовах освітніх трансформацій. *Інноваційна педагогіка*, 45(2): 118–122.
- Чемерис, Прус, Фонарюк, 2024 – Чемерис, О., Прус, А., Фонарюк, О. (2024). Майстерня GeoGebra: практичний підхід до візуалізації математики : методичні рекомендації. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 46 с.
- Ярошенко, 2018 – Ярошенко, О.Г. (2018). Технологія portfolio у професійному розвитку сучасного педагога. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 4(78): 201–210.
- Bruna, 2025 – Bruna, C.R. (2025). Enhancing primary teacher training through academic portfolios in advanced mathematics courses. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 20(4): em0842. URL: <https://www.iejme.net/download/enhancing-primary-teacher-training-through-academic-portfolios-in-advanced-mathematics-courses-16635.pdf>.
- Bulut, Borromeo Ferri, 2025 – Bulut, N., Borromeo Ferri, R. (2025). Bridging mathematical modelling and education for sustainable development in pre-service primary teacher education. *Education Sciences*, 15(2): 248. Doi: <https://doi.org/10.3390/educsci15020248>.
- Geiger et al., 2026 – Geiger, V., Towara, U., Fielding, J., Miller, J., Ratnayake, I., Bruder, R. (2026). Primary initial teacher education students' views and reflections on mathematical challenge and its demands. *Mathematics Education Research Journal*, P. 1–29. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13394-026-00574-3>.
- References**
- Zdir, D.R. (2026). Organizational and methodological preparation of future primary school teachers for the implementation of STEM education: Theses of Ph.D dissertation: speciality 011 - educational, pedagogical sciences. Cherkasy. 286 p. [in Ukr.].
- Kozak, M.V., Korol, Y.A. (2008). Methodology of teaching mathematics in elementary grades: textbook Ternopil: Textbooks and manuals. 256 p. [in Ukr.].
- Komar, O.A. (2015). Interactive learning technologies in the training of future primary school teachers. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: "Pedagogy. Social Work"*, 35: 83–86 [in Ukr.].
- Kuchakovska, G.A. (2025). The use of social network services and cloud platforms in the process of training future primary school teachers: abstract of Ph.D dissertation: speciality 13.00.10 - information and communication technologies in education. Kyiv. 21 p. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745564> [in Ukr.].
- Lodatkо, Ye.O. (2011). Mathematical culture of primary school teachers: monograph. Rivne–Slov'yansk: Publisher Matorin B.I. 324 p. [in Ukr.].
- Lodatkо, Ye.O., Gayevets, Y.S. (2023). Preparing a future primary school teacher for the implementation of continuity in teaching mathematics. *Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy. Series: Pedagogical Sciences*, 2: 153–160 [in Ukr.].
- Morse, N.V., Varchenko-Trotsenko, L.O. (2016). E-portfolio as a tool for openness and transparency of educational activities of a modern university. *Information technologies and learning tools*, 52(2): 64–74 [in Ukr.].
- Moskalenko, O. (2022). Introduction of modern digital educational technologies in the training of mathematics teachers. *Pedagogical Sciences*, 80: 70–75. Doi: <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2022.80.278220> [in Ukr.].
- Oliynyk, Ya.A. (2021). Training future primary school teachers to use information technologies in mathematics lessons in the conditions of the National State Educational Service. *Scientific notes. Series: Pedagogical Sciences* [Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University], 198: 132–136 [in Ukr.].
- Savchenko, O.Ya. (2007). Modern lesson in primary schools: a manual for teachers. Kyiv: Magistr-S. 192 p. [in Ukr.].
- Skvortsova, S.O. (2015). Structural and functional model of formation of methodological competence of future teachers in teaching mathematics to primary school students. *Collection of scientific papers* [Kherson State University]. *Pedagogical sciences*, 67: 270–276 [in Ukr.].
- Skvortsova, S.O., Onoprienko, O.V. (2019). New Ukrainian School: Methodology for Teaching Mathematics in Grades 1–2 of Secondary Education Institutions Based on Integrative and Competency Approaches: Teaching and Methodological Manual. Kharkiv: Ranok. 352 p. [in Ukr.].
- Skvortsova, S.O., Onoprienko, O.V. (2020). New Ukrainian School: Methodology for Teaching Mathematics in Grades 3–4 of Secondary Education Institutions Based on Integrative and Competency Approaches: Teaching and Methodological Manual. Kharkiv: Ranok. 320 p. [in Ukr.].
- Standard educational program, developed under the leadership of Savchenko O. Ya. Grades 1–2: approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated August 12, 2022 No. 743-22. URL: <https://surl.li/zljuyy> [in Ukr.].
- Typical educational program developed under the leadership of Savchenko O. Ya. Grades 3–4: approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated August 12, 2022 No. 743-22. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/81/f495268n30.doc> [in Ukr.].
- Khyzhnyak, I.A., Viktorenko, I.L. Peculiarities of the formation of professional motivation of future primary school teachers in the conditions of educational transformations. *Innovative pedagogy*, 45(2): 118–122 [in Ukr.].
- Chemerys, O., Prus, A., Fonaryuk, O. (2024). GeoGebra Workshop: A Practical Approach to Visualizing Mathematics: Methodological Recommendations. Zhytomyr: Publishing House of I. Franko ZhDU. 46 p. [in Ukr.].
- Yaroshenko, O.G. (2018). Portfolio technology in the professional development of a modern teacher. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 4(78): 201–210 [in Ukr.].
- Bruna, C.R. (2025). Enhancing primary teacher training through academic portfolios in advanced mathematics courses. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 20(4): em0842. URL: <https://www.iejme.net/download/enhancing-primary-teacher-training-through-academic-portfolios-in-advanced-mathematics-courses-16635.pdf>.
- Bulut, N., Borromeo Ferri, R. (2025). Bridging mathematical modelling and education for sustainable development in pre-service primary teacher education. *Education Sciences*, 15(2): 248. Doi: <https://doi.org/10.3390/educsci15020248>.
- Geiger, V., Towara, U., Fielding, J., Miller, J., Ratnayake, I., Bruder, R. (2026). Primary initial teacher education students' views and reflections on mathematical challenge and its demands. *Mathematics Education Research Journal*, P. 1–29. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13394-026-00574-3>.

LIBA Oksana

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Primary Education, Mukachevo State University

INNOVATIVE TECHNOLOGICAL PORTFOLIO AS A MEANS OF DEVELOPING PRIMARY SCHOOL PRE-SERVICE TEACHERS' MOTIVATION FOR TEACHING MATHEMATICS.

Summary. The implementation of the mathematics education branch within the framework of the New Ukrainian School requires training teachers capable of transforming complex abstract material into engaging, child-centered activities. This updates the problem of forming positive intrinsic motivation among future educators to teach mathematics, as traditional reproductive methods often trigger psychological barriers in students.

The article aims to theoretically justify and reveal the effectiveness of using an innovative technological portfolio as an efficient means of shaping the professional motivation of future primary school teachers to teach mathematics.

The study utilized a comprehensive set of theoretical methods: analysis of psychological, pedagogical, scientific, and methodological literature alongside regulatory documents. The author's definition of the "innovative technological portfolio" of a future primary school teacher for teaching mathematics is formulated. Four basic pedagogical conditions for the effective implementation of the technological portfolio into the educational process of higher education institutions are identified and characterized in detail: the professional-didactic orientation of tasks, the integration of digital tools and cloud technologies, the introduction of reflective-binary assessment, and the provision of a practice-oriented connection with potential employers.

The novelty of the research lies in the development and presentation of an approximate structure for the

"Mathematical and Methodological Cluster" of the e-portfolio, constructed in accordance with the content lines of the Typical Educational Program of the New Ukrainian School ("Numbers, operations with numbers. Quantities", "Geometric shapes", "Mathematical expressions. Equalities. Inequalities. Equations", "Mathematical problems and investigations", "Data processing"). It is proven that the use of such digital tools as GeoGebra, LearningApps, Canva, Padlet, and Genially significantly increases students' technological confidence. A step-by-step action algorithm for higher education lecturers on implementing this technology is proposed, covering organizational and technological launch, learning contracting, mentoring, the mutual peer-review mechanism, and open presentations of results to stakeholders.

The practical value of the results lies in the possibility of their direct implementation into the educational process of pedagogical universities to form a stable intrinsic motivation in future specialists.

Keywords: innovative technological portfolio; mathematical competence; professional motivation; future primary school teachers; New Ukrainian School.

Одержано редакцією 29.07.2026
Прийнято до публікації 11.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-51-58>

 <https://orcid.org/0000-0001-5387-1115>

MIKAELIAN Hamlet

Doctor Science of Pedagogy, Ph.D in Physics and Mathematics, professor,
Professor at the Department of Mathematics and its Teaching Methods,
Khachatur Abovyan Armenian State Pedagogical University,

 h.s.mikaelian@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0009-4059-6447>

MIKAELIAN Ani

Teaching associate of Akian College of Science and Engineering,
American University of Armenia

 animikaeliann@gmail.com

УДК 37.015.31:51:159.954(045)

UNIFYING CRITERIA OF SCIENTIFIC BEAUTY AS A SOURCE OF CREATIVITY IN THE CONTEXT OF MATHEMATICS EDUCATION

Abstract. This article examines the possible influence of beauty on students' creative activity in the context of mathematics teaching. The unifying criteria of scientific beauty are considered as criteria for mathematical beauty: uniting of diversity, universality, the mathematical notation of scientific regularities, and applicability. It is shown that each of these criteria, in its own way, contributes to the manifestation and activation of students' creative abilities. Mathematical concepts, judgments, and conclusions are considered the objects of students' creative activity.

The problem is considered both in the context of school mathematics and in its practical application. The unity of manifolds and commonality as aesthetic characteristics are manifested in all the main objects of school mathematics. Such

manifestations allow for a fresh look at these objects from the perspective of their origin and interrelationships, engaging them in the sphere of student creative activity, and enriching the system of school mathematical exercises with new quantitative and qualitative aspects. The criterion of the mathematical notation of scientific regularities manifests itself both in the applied environment and in the form of purely mathematical formulations. The manifestations of this characteristic in applied settings offer broad, but not profound, opportunities for creative work. At the same time, similar manifestations in mathematics can facilitate the realization of full-fledged creative activity, satisfying all levels of complexity – from proof problems to the discovery and proof of theorems. However, implementing the latter observation presents a

serious methodological challenge and requires a special approach.

Each of the criteria considered as a source of creative activity is illustrated in the paper with practical examples from textbooks. These examples have both quantitative and qualitative dimension

Keywords: *Aesthetic criteria of mathematics unity in diversity; universality; applicability; Creativity in school mathematics; Mathematical task design*

Problem Statement. The role of mathematics and its teaching in stimulating students' creativity is well known. This activity is typically associated with the exceptional importance of mathematics in revealing and establishing truth. However, an important source of creativity can be not only truth but also beauty, with which mathematics is also closely linked, which is more clearly manifested in the criteria of scientific or mathematical beauty. In this case, a natural question arises: does beauty in mathematics become a source of stimulating students' creative activity? This question is illustrated by an example of the unifying criteria of mathematical beauty. It should be noted that the creativity that arises here has not only quantitative but also qualitative dimensions.

The goal of the work is to study the influence of the unifying criteria of scientific beauty on increasing the creative activity of students in the process of learning mathematics.

Research Analysis. The intersection of creativity and beauty is widely recognized within educational research. Beauty is perceived as one of the main factors stimulating creative activity, and beauty and creativity are considered the initial and final links in the chain of development of human ingenuity (Torosyan, 2021):

Beauty → Contemplation → Observation →
Creativity

L. Robertson (2016, p. 3), believes that "creativity strives for beauty". The important role of mathematics and its teaching in developing students' creative abilities is also widely acknowledged. This role is generally attributed to the exceptional significance of mathematics in the process of discovering and establishing truths (Silver, 1997; Leikin, 2017; Chamberlin, Liljedahl, Savić, 2023). At the same time, mathematical creativity has always been associated with beauty.

Moreover, as J. von Neumann (1947, p 180–196) notes, "the development of mathematics is primarily associated also with aesthetic motives"

The question of the beauty of mathematics has been considered since ancient times, but the first scientific study in this area was conducted only in the 18th century by the Scottish philosopher F. Hutcheson (Hutcheson, 2004). Both Hutcheson and many of his followers proposed certain criteria, any one of which, if satisfied, would make a scientific or mathematical object considered beautiful (Hutcheson, 2004, Mikaelian, 2019). It has been found that many objects observed both in mathematics and in the process of its teaching fully meet many of these criteria and, therefore, become beautiful (Mikaelian, 2019).

In H. Mikaelian (2019), the diversity of these criteria of scientific or mathematical beauty is classified according to their objective and subjective natures. Each of these two groups is, in turn, divided into three subgroups. The influence of these various subgroups of aesthetic criteria on the process of activating students' creative activity has been examined in several of the author's works. In this article, the aesthetic criterion of simplicity is considered by the authors to be a source of creativity¹, while in H. Mikaelian this source is the logical criteria of mathematical beauty: parity, logical rigor, and the reduction of the complex to the simple².

Considering creativity in the context of digitalization of mathematical education, H. Mikaelian comes to the conclusion that the cognitive attributes of subjective criteria of scientific beauty serve as an aesthetic source of creativity: intellectual search, discovery, identification and cognition of non-obvious truth³. Autor examines the problem for a subgroup of unifying attributes of the objective criteria of scientific beauty. The unification of things, phenomena, people, societies, etc. is organized on the basis of the commonality of certain (some) properties and can have both positive and negative significance.

However, in mathematics (as in science in general), only the positive effect of a given phenomenon is considered, meaning that all resulting unifications are considered beautiful (Mikaelian, 2019). Such unifying aesthetic features include unity of diversity, univer-

¹ Mikaelian, H.S., Mikaelian, A.V. (2026). The aesthetic principle of simplicity is a source of creativity in the context of mathematical education. *Proceedings of the VI All-scientific and practical conference*. Pp. 206–210.

² Mikaelian, H.S. (2026). Logical criteria of scientific beauty as a source of creativity in the context of mathematics education. *Philosophy of Mathematics Education Journal*, University of Exeter, UK. *In print*.

³ Mikaelian, H.S. (2026). Cognitive criteria of scientific beauty as a source of creativity in the context of computerization of mathematical education. *X International Scientific Conference of education and methodology of e-learning: digital technologies in education*. October 13–16. *In print*.

salinity, mathematical notation of a scientific pattern, and applicability of a mathematical object (Mikaelian, 2019). The unifying criteria of mathematical beauty are manifested at all levels of general education, and not only in the teaching of mathematics (Mikaelian, 2025). They also serve as an important source of creativity and the development of students' creative abilities. However, teachers usually ignore them, depriving or separating students not only from interaction with beauty, recognizing beauty, and living in harmony with beauty, but also from an important source of creativity and the expression and development of creative abilities. The subgroup of unifying features includes unity of diversity, universality, mathematical notation of scientific regularity, and applicability (Mikaelian, 2019). The first two of these features were proposed by F. Hutcheson (Hutcheson, 2004). The third by V. Volkenstein (Volkenstein, 1931). These features are also considered in this work as sources for the development of students' creative activity.

Presentation of the main material.

1) Unity in diversity. Unity in diversity is the first criterion proposed by F. Hutcheson as a general aesthetic principle for evaluating the beauty in nature and science (Hutcheson, 2004). The aesthetic principle of unity in diversity is also widely manifested in all objects of school mathematics: concepts, judgments, conclusions: each concept, axiom; theorem can be considered as a unity in manifolds (Mikaelian, 2019). The criterion of unity in diversity can also serve as an important source of creativity, the development of students' creative abilities. Students' creative activity can develop through the teaching of each of the aforementioned objects of school mathematics.

We begin with concepts and consider arithmetic examples.

In response to the questions "What is 1, 2, 3?", elementary school students point to an object or set containing one, two, or three elements, respectively, without paying attention to the nature of the objects. This means they are close to understanding that 1 unites objects or sets containing one element, 2 unites two elements, and so on. That is, the union of manifolds is part of the nature of natural numbers. Clearly, the creative side of finding answers to the above questions is small and easily implemented.

In recent works, H. Mikaelyan proposes to consider ways to develop students' creative activity through teaching them how to write natural numbers. The situation becomes more complex when defining and writing fractions or rational numbers. Teaching this concept typically begins with a problem arising in a

practical setting. Examples of halves, quarters, and other well-known parts of various objects are given. Here, the need arises to create and represent a new number using two natural numbers, m and n . How do we name and write the quantity of an object obtained by combining n parts of an object divided into m equal parts? In Armenian, this number is called a fraction (from the word "divide"). The number of divided parts is called the denominator (from the word "declare"), and the number of parts taken is called the numerator (from the word "count").

A creative approach requires considering the appropriateness of each of these terms, their choice, and possible suggestions from students, after which the next question is discussed: how to represent this quantity or number. An important example of creative work, albeit ineffective, but developing the creative abilities of students, can be the formulation of a question about the recording of fractions, revealing historical approaches to this process, which students will be asked to apply in practice. The applied environment of mathematics plays an important role in representing arithmetic operations as a unity in diversity. This role varies for different operations. Key operations are addition and multiplication, which cannot be precisely defined in the school curriculum and are characterized by applied environment models as a unity of manifolds.

Other operations are already understood thanks to these two, although they are also represented in the applied environment by their models as a unity of manifolds. A good knowledge of both numbers and operational models is an important prerequisite for a creative approach in the case of concepts; a creative approach allows for similar comparisons to be made in algebra. Further modeling and problem solving in the applied environment.

Some card games utilize the so-called joker concept, where one card can transform into any other card. This is also an expression of the unity of manifolds, and the unknown in algebra is nothing more than a joker, which can transform into any number. And algebra is arithmetic with jokers. And just as the presence of jokers makes a card game more interesting and requires greater creative effort from the player, the presence of a variable increases the opportunity to demonstrate creativity.

One important manifestation of unity in diversity in school algebra is the identification of the fundamental objects of algebra – algebraic expressions – which is accomplished in two ways, creating different opportunities for creative work: equality and identity. The

identification of these methods is also an example of the unity of varieties, and the corresponding proof requires serious creative work, which is difficult for secondary school students to accomplish. Typically, this proof is based on the concepts of polynomials and algebraic fractions and is not included in school textbooks. The question of the difference between these two methods, equality and identity, remains unknown to students. H. Mikaelian (2023, 2024, 2025) textbooks have eliminated this omission. It should be noted that, although the concept of identity is widely used in secondary school, and a wide range of identification tasks requiring proof of identities is presented, these, while also offering ample opportunities for activating creative activity, are solved only through the application of the idea of equality and its properties.

Theorems of school mathematics are important objects of unity in diversity. As goals of creative activity, they manifest themselves in their connection with truth and applications. The connection of theorems to truth in mathematics is expressed in two components: the discovery of truth and the justification of truth. A mathematician first discovers a theorem or the truth expressed in it, after which it is formulated as a theorem, and the path of discovery becomes the justification of the theorem.

In school textbooks, the presentation scheme varies first the theorem is presented, then its proof, which is presented as its justification. Since the proof is conducted in accordance with the laws of logic, it serves as an important means of developing students' logical thinking. As we see, the creative element of discovering a theorem or the truth expressed in it is lost here. Of course, the order of components in the theorem-proof sequence in textbooks can be changed, but on the one hand, this is a methodologically relevant problem; on the other, it also raises moral and psychological difficulties (Mikaelian, 2019),

Another opportunity to express the creative potential of theorems is related to their applications. Moreover, applications can be made both in the applied environment of mathematics and in the structures of mathematical material itself and in the solutions of mathematical problems.

Mathematical methods of proof are also important objects for demonstrating the unity of manifolds. An important example of unity in diversity is induction – a method of arriving at generalized reasoning on the basis of particular facts. It opens up broad opportunities for creativity. However, inductive reasoning is not always correct,

since the presence of particular facts, even true ones, is sometimes insufficient to establish a general conclusion. In mathematical induction the situation is different: clear particular conditions are established that guarantee the validity of the general conclusion.

Mathematical induction therefore becomes an important method for discovering and establishing regularities on the basis of unity in diversity, the realization of which usually requires a creative approach. The unity of diversity is also evident in the methods used in school mathematics, such as deduction, the coordinate method, and the axiomatic method. Each of these methods opens up broad opportunities for creative activity.

Let us consider the tasks from the textbook H. Mikaelian (2025), related to the aesthetic principle of unity in diversity, the solution of which opens up wide opportunities for the manifestation of students' creative abilities. Moreover, creativity here in many cases acquires an evaluative dimension.

1. What unity in diversity does each of the following concepts express?

- | | |
|-------------|--------------|
| a) Student, | b) Boy, |
| c) Mother, | d) Soldier, |
| e) x , | f) 1, |
| g) $x-y$, | h) $x+0=x$. |

2. Is unity in diversity a positive or a negative phenomenon?

- In people's lives,
- In the Armenian language,
- In mathematics.

3. Write an essay on one of the following topics:

- Unity in diversity can be dangerous
- A theatrical performance as unity in diversity
- Our family as unity in diversity
- The classroom as unity in diversity
- School as unity in diversity
- Friendship as unity in diversity
- The army as unity in diversity
- The homeland and unity in diversity

4. Represent a mathematical object as an example of unity in diversity:

- $x+0=x$,
- $1+1=2$,
- $1 \cdot x=x$,
- $x+y=y+x$,
- If $x=y$, then $x+z=y+z$,
- If $x < y$ and $z > 0$, then $xz < yz$.
- The interval method for solving inequalities

2) Universality. Closely related to the criterion of the unity of manifolds is Hutcheson's aesthetic criterion of universality: a mathematical or scientific object that constitutes a unity of manifolds is also universal to the elements that comprise that unity. According to this criterion, the transition from the general to the particular,

from a concept to an element of its domain of application, or from a statement to its particular case or consequence, is considered beautiful. This attribute is also widely manifested both in mathematics and in its teaching (Mikaelian, 2019). The aesthetic principle of universality can also serve as an important source of creativity and the development of students' creative abilities.

Numbers, variables, operations performed with them, numerical and algebraic expressions, equalities, inequalities, and other formulas are common to the objects of the applied environment for which they serve as models. This allows for the simulation of the situation in the applied environment and the implementation of transformations using the model: simplifying, solving the model, and reinterpreting the simplified or solved form in the applied environment. This process, stemming from the aesthetic characteristic of commonality, which is the primary means of demonstrating the applied potential of mathematics, also represents a wonderful area of creativity and creative activity.

Considering the elements of logic and its individual laws from a universal perspective opens up broad opportunities for creative work. Already in middle school, teaching logical sums, products, negations, consequences, and equivalence, as well as certain related laws as manifestations of universality, can be distinguished not only by their aesthetic appeal but also by opportunities to stimulate creative activity. An important example of the principle of universality is deduction – a process of logical reasoning that allows one to derive a particular proposition from known general premises. Along with induction, it is widely used both in mathematics and in school mathematics courses, primarily requiring a creative approach from the subject. However, in school practice, the creative potential of deduction and the deductive method is typically utilized only partially, primarily in proof exercises. The primary deductive sources of creativity, theorem proofs, are introduced after the theorems have been formalized, becoming merely a means of logically substantiating the theorem. At the same time, presenting school courses in geometry and algebra as meaningful axiomatic theories creates examples of deductive reasoning of varying complexity, and the teacher has the opportunity to engage students with varying creative abilities.

Let us also consider several problems from the school mathematics curriculum, taken from the author's textbook H. Mikaelian (2025), whose universality may be explored through solution strategies that engage students in creative activity.

1. Determine the universality of the following statements:

- a) A student should be conscientious.
- b) One should respect one's elders.
- c) One should love one's country.
- d) The golden rule of moral conduct: Do unto others as you would have them do unto you.
- e) The golden rule of moral conduct: Do not do unto others as you would not have them do unto you.

2. Do you follow the golden rule of moral conduct?

3. Determine the universality of the following statements:

- a) $1 < 2$,
- b) $x+0=x$ for any expression x ,
- c) $(a+b)^2=a^2+b^2+2ab$,
- d) The area of a rectangle equals the product of its length and width.

4. Is universality a positive or a negative phenomenon?

- a) In life,
- b) In the Armenian language,
- c) In mathematics.

3) Mathematical formulation of a scientific law. According to this principle of mathematical aesthetics, proposed by V. Volkenshtein, any clear and harmonious formulation of a scientific truth in the language of mathematics produces an aesthetic impression. The need for a mathematical notation of scientific laws first arose in natural sciences. As Galileo Galilei noted, "The book of nature is written in the language of mathematics, and to read it, one must know the language of mathematics". Mathematics here serves as an important tool for discovering and formulating the laws that arise in these sciences, that is, for exploring these areas of science. These mathematical formulations of scientific laws also possess other attributes of mathematical beauty: unity of manifolds, universality, simplicity, clarity, logical rigor, unexpectedness, knowledge of non-obvious truth, etc., which imparts exceptional aesthetic appeal to this process (Mikaelian, 2019).

The best example of creative application of mathematical knowledge received at school was a case involving one of the authors, who went to buy a cow in a neighboring village. Before this, his biology teacher had shown him a mathematical formula for determining milk yield in a cow depending on the size of different parts of the body and comparing the obtained values. His attempts to apply it gave a positive result only with the third cow he bought. And his mother told the neighbors with pride for a long time about the role of her son's mathematical knowledge in choosing this dairy cow.

The courses in natural academic subject disciplines in general education schools

contain various examples of mathematical notation of the laws of the relevant sciences, the derivation of which and the solution of problems associated with them are important areas for activating the creative activity of students. The writings of mathematical patterns are also beautiful, the aesthetic appeal of which becomes more pronounced when their perception and assimilation is accompanied by creative activity. Let us consider an example.

In the middle school mathematics curriculum, students are taught the rule for multiplying fractions: when multiplying two fractions, the numerators are multiplied together and the denominators are multiplied together. A student can readily perform the operation $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$, obtain $\frac{1}{6}$, and justify the result by referring to this rule. However, when asked to explain why the rule works – why the numerators are multiplied with one another and the denominators with one another – the student often becomes confused.

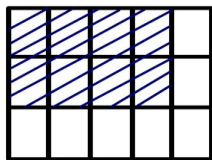


Fig. 1

On the one hand, the student knows the rule, or its mathematical formulation, $a/b \cdot c/d = ac/bd$. On the other hand, this knowledge is merely formal or procedural: it has not been fully understood. As a result, its aesthetic appeal is limited. To achieve a deeper sense of attractiveness and understanding, a creative approach is required, which can be implemented in two ways.

The first way is to provide a proof.

We have

$$\left(\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}\right) \cdot bd = \left(\frac{a}{b} \cdot b\right) \cdot \left(\frac{c}{d} \cdot d\right) = ac.$$

Therefore,

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

the second way is to use a typical application-based example (fig. 1). For instance, why is

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{15} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 5}.$$

As a creative assignment, the teacher may ask students to provide multiple justifications for the multiplication of other (including improper) fractions, as well as their proofs, using the reasoning scheme presented above.

4). Applicability. Above, we noted the important role of mathematics in the study of nature and the natural sciences. The same applies to many fields within the humanities and the arts. These broad possibilities of application of mathematics also determine the beauty of its objects: the applicability of mathematical objects is considered an

aesthetic criterion, and the aesthetic appeal of such an object is also determined by its applicability. Many topics in the school mathematics curriculum likewise possess wide-ranging applications.

In the mathematics curriculum of general education schools, alongside purely theoretical material, applied contexts occupy an important place. These include problems drawn from everyday life as well as from related academic disciplines, which are modeled and solved using mathematical tools.

The diversity of these applied contexts and modeled situations creates broad opportunities for creativity and for the development of students' creative abilities. Let us consider some typical examples.

Uniform motion.

Situation 1

Two cars start simultaneously from two points at distances s apart and move toward each other with speeds v_1 and v_2 . They meet after time t .

a) Model the situation: $t(v_1 + v_2) = s$.

b) There are four variables and one equation; therefore, any one of the variables may be treated as unknown while the other three are given. Depending on the choice of the unknown, four types of problems arise.

c) Formulating these problems involves creative elements; the teacher may discuss this with students and guide them in producing the different variants.

Situation 2

a) The teacher provides the model:

$$t(v_1 + v_2) + s' = s.$$

b) Restore the real-world situation represented by the model.

c) Treat each of the five variables as unknown in turn and formulate five corresponding problems.

The requirements in items b) and c) below are analogous to those in Situation 2.

Situation 3

a) Model: $t(v_1 + v_2) + s' = s$ or $t(v_1 + v_2) - s' = s$.

Situation 4

a) Model: $t(v_1 + v_2) + t'v_1 = s$.

Situation 5

a) Model: $t(v_1 + v_2) + t'v_2 = s$.

Situation 6

a) Model: $t(v_1 + v_2) + t'v_2 = s$ or $t(v_1 + v_2) - t'v_2 = s$.

Additional situations may also be considered, assuming that the cars move

a) in the same direction;

b) in different directions, but not directly toward one another.

The path of motion may also be modified – for example, made circular – while the direction of motion may remain the same or be opposite. It is likewise possible to consider the case of uniform motion of a cart, where an appropriate model establishes the relation-

ship between the distance traveled and the number of wheel revolutions.

Filling and emptying a pool.

Situation 1

A pool with capacity s is filled simultaneously by two pipes with rates v_1 and v_2 . After time t , the pool is full.

a) Model: $t(v_1 + v_2) = s$

b–c) Use the same requirements as in the motion section: vary the unknown, formulate different problem types, and explain the modeled situation.

Situation 2. Model: $t(v_1 - v_2) = s$.

Situation 3. Model: $t(v_1 + v_2) + s' = s$.

Situation 4. Model: $t(v_1 - v_2) + s' = s$.

Situation 5. Model: $t(v_1 + v_2) + t'v_1 = s$.

Situation 6. Model: $t(v_1 + v_2) + t'v_1 + s' = s$.

Requirements (for each model):

a) Restore the real-world situation.

b) Formulate problems by treating each variable as unknown in turn.

Mixtures.

Situation 1

Two brines with masses m_1 and m_2 , containing $p_1\%$ and $p_2\%$ salt respectively, are mixed to obtain a mixture containing $p\%$ salt.

Situation 2

Two mixtures with masses m_1 and m_2 , containing $p_1\%$ and $p_2\%$ gold respectively, are mixed to obtain a mixture containing $p\%$ gold.

Situation 3

Two containers of water with masses m_1 and m_2 and temperatures t_1 and t_2 , respectively, are mixed to obtain a mixture with temperature t .

Requirements.

a) Model Situations 1–3. For example:

$$m_1 p_1 + m_2 p_2 = (m_1 + m_2) p$$

b) Formulate a problem by taking each of the variables as the unknown in turn.

Conclusions. Both in nature and art, as well as in mathematics and its teaching, beauty, acting as a unifying criterion for mathematical beauty, is a source of creativity and the development of students' creative abilities. Different unifying criteria fulfill this role differently in different elements of the school mathematics curriculum.

The unity of diversity and universality as aesthetic characteristics are manifested in the fundamental objects of school mathematics: concepts, theorems, and proof methods. Such manifestations allow us to look at these objects in a new way, from the perspective of their origins and interrelations, to involve a creative element in the learning process, and to imbue mathematical exercises with both quantitative and qualitative aspects.

The criterion of mathematical notation of scientific regularities manifests itself both in the applied environment and in the form of

school mathematical statements. The manifestations of this criterion in an applied environment offer broad, but not profound, opportunities for creative work. At the same time, in mathematics such manifestations can facilitate the implementation of a full-fledged creative activity that satisfies all levels of complexity, from proof problems to the implementation of the discovery function in theorem proving. However, implementing the latter observation presents a serious, methodical challenge and requires a special approach.

The aesthetic principle of applicability also manifests itself in school mathematics and its applied environment. Problems involving modeling motion, collaborative works, mixtures, alloys, and other situations in an applied environment offer exceptional opportunities for creative work.

Implications for Further research. The research conducted can be supplemented by studying the relationship between other characteristics of scientific criteria, as well as the internal and external aesthetics of mathematics

References

- Chamberlin, Liljedahl, Savić, 2023 – Chamberlin, S.A., Liljedahl, P., Savić, M. (2023). Mathematical Creativity: A Developmental Perspective. Springer. 264 p.
- Hutcheson, 2004 – Hutcheson, F. (2004). An Inquiry into the Original of Our Ideas of Beauty and Virtue in Two Treatises. In W. Leidhold (ed.). Indianapolis: Liberty Fund. 275 p.
- Leikin, 2017 – Leikin, R. (2017). Developing mathematical creativity and expertise in students and teachers: Focusing on multiple solution and investigation tasks. In: The International Group for Mathematical Creativity & Giftedness (Eds.): Proceedings of the 10th Mathematical Creativity and Giftedness International Conference (pp. 7–16). Nicosia, Cyprus: Department of Education, University of Cyprus.
- Mikaelian, 2019 – Mikaelian, H.S. (2019). Aesthetic foundations of mathematics education. Yerevan-Cherkassy. 220 p. [in Rus.].
- Mikaelian, 2023, 2024 – Mikaelian, H.S. (2023, 2024). Algebra 7. 8. Textbooks for Secondary School. Yerevan: Edit Print. 176 p. [in Arm.].
- Mikaelian, 2025 – Mikaelian, H.S. (2025). Algebra 9. Textbook for Secondary School. Yerevan: Areg. 176p. [in Arm.].
- Neumann, J. von (1947). The Mathematician, in The Works of the Mind. Chicago: University of Chicago Press. P. 180–196.
- Robertson, 2016 – Robertson, L. (2016). The Language of Man: Learning to Speak Creativity. Daymark Press. 442 p.
- Silver, 1997 – Silver, E.A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 29: 75–80. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>.
- Torosian, 2021 – Torosian, L. (2021). Sense of Beauty and Creativity. In M.P. Levine, J.S. Santos (eds.). Beauty – Cosmetic Science, Cultural Issues and Creative Developments. IntechOpen. Doi: <https://doi.org/10.5772/intechopen.92980>.
- Volkenstein, 1931 – Volkenstein, V.M. (1931). Experience of modern aesthetics, M. 188 p. [Rus.].

МІКАЄЛЯН Гамлет

доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор,
професор кафедри математики та методики її навчання,
Вірменський державний педагогічний університет імені Хачатура Абовяна,

МІКАЄЛЯН Ані

викладачка коледжу науки та техніки Акіяна,
Американський університет Вірменії

**ОБ'ЄДНУВАЛЬНІ КРИТЕРІЇ НАУКОВОЇ КРАСИ ЯК ДЖЕРЕЛА КРЕАТИВНОСТІ
У КОНТЕКСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ**

Анотація. У статті розглядається можливий вплив краси на творчу діяльність учнів у контексті викладання математики. Як критерії математичної краси розглядаються об'єднуючі критерії наукової краси: об'єднання різноманітності, універсальності, математичного запису наукових закономірностей та застосовності.

Показано, що кожен із цих критеріїв по-своєму сприяє прояву та активізації творчих здібностей учнів. Математичні поняття, судження та висновки розглядаються як об'єкти творчої діяльності учнів.

Проблема розглядається як у контексті шкільної математики, так і в її практичному застосуванні. Єдність різноманітності та спільності як естетичні характеристики виявляються в усіх основних об'єктах шкільної математики. Такі прояви дозволяють по-новому поглянути на ці об'єкти з точки зору їх походження та взаємозв'язків, залучити їх у сферу творчої діяльності учнів, збагатити систему шкільних математичних вправ новими кількісно-якісними аспектами.

Критерії математичного запису наукових закономірностей проявляється як у прикладному середовищі, так і у вигляді суто математичних формулювань. Прояви цієї характеристики в прикладних умовах уможливають широкі, але не глибокі, можливості для творчої роботи. Водночас подібні прояви у математиці можуть сприяти реалізації повноцінної творчої діяльності, що задовольняє всі рівні складності – від задач на доведення та доведення теорем. Однак реалізація такого аспекту являє собою серйозний методологічний виклик і вимагає спеціального підходу.

Кожен із критеріїв, що розглядаються як джерело творчої активності, ілюструється у статті практичними прикладами з підручників. Ці приклади уможливають як кількісний, так і якісний вимір.

Ключові слова: естетичні критерії єдності математики в різноманітності; універсальність; застосовність; креативність у шкільній математиці; розробка математичних завдань.

Одержано редакцією 16.07.2026
Прийнято до публікації 15.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-58-66>

 <https://orcid.org/0000-0002-7375-1281>

ОЛІЙНИК Леонід

доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,
начальник науково-методичного відділу аналізу та прогнозу освітньої діяльності
науково-методичного центру організації та провадження освітньої діяльності,
Національний університет оборони України

 ol33@ukr.net

 <https://orcid.org/0000-0002-7718-3488>

САВІНА Інна

кандидатка педагогічних наук, старша викладачка кафедри історії війн та воєнного мистецтва,
Національний університет оборони України

 Savina_Inna@ukr.net

 <https://orcid.org/0009-0002-6173-4959>

СВІДНІЦЬКИЙ Сергій

начальник науково-методичної лабораторії внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності
науково-методичного відділу аналізу та прогнозу освітньої діяльності,
Національний університет оборони України

 nw3@ukr.net

УДК 355.23(477):37.013.2(045)

**ТРАНСФОРМАЦІЯ МОДЕЛІ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ: КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ
УКРАЇНСЬКОЇ МОДЕЛІ ОСВІТИ, ЗАСНОВАНОЇ НА БОЙОВОМУ ДОСВІДІ,
ЯК АДАПТИВНОЇ ОСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ**

Проаналізовано передумови трансформації професійної військової освіти в умовах високої динаміки сучасного операційного середовища та накопичення Збройними Силами України унікального бойового досвіду.

Встановлено суперечність між необхідністю збереження нормативної впорядкованості, системності та взаємосумісності професійної військової освіти і потребою оперативного оновлення її змісту відповідно до змін характеру війни.

Визначено концептуальні засади Української моделі освіти, заснованої на бойовому досвіді – *Ukrainian Combat-Proven Education Model* – (далі – *U-CPEM*) як адаптивної освітньої системи, що інтегрує нормативно-інституційний, процедурно-освітній та емпірично-адаптивний домени.

Уточнено місце аналізу проведених дій (*After Action Review*) та процесу вивчення і впровадження досвіду (*Lessons Learned*) у трансформації бойового досвіду в структурований освітній зміст.

Порівняно традиційно домінуючу логіку професійної військової освіти та адаптивну логіку U-CPEM за шістнадцятьма критеріями.

Виокремлено принципи адаптивності, циклічності, інтегративності, операційної релевантності та децентралізації професійного знання.

Розроблено структурно-функціональну схему взаємодії елементів моделі. Обґрунтовано, що стандартизація й адаптивність мають розглядатися не як взаємовиключні підходи, а як взаємодоповнювальні механізми забезпечення якості й операційної релевантності професійної військової освіти.

Узагальнено обмеження моделі, пов'язані з контекстною залежністю, фрагментарністю, необхідністю перевірки та можливим швидким застаріванням бойового досвіду.

Запропоновано напрями подальшої емпіричної перевірки U-CPEM.

Ключові слова: професійна військова освіта; бойовий досвід; адаптивна освітня система; аналіз проведених дій; вивчення та впровадження досвіду; системний підхід до навчання; якість освіти; взаємосумісність; підготовка офіцерів.

Постановка проблеми. Повномасштабна російсько-українська війна актуалізувала проблему відповідності професійної військової освіти характеру сучасного операційного середовища. Динамічні зміни способів ведення бойових дій, широке застосування безпілотних систем, засобів радіоелектронної боротьби, цифрових систем управління, розвідки та вогневого ураження, зростання ролі міжвидової взаємодії, децентралізованого прийняття рішень і здатності діяти в умовах інформаційної невизначеності істотно скорочують життєвий цикл окремих професійних знань і практик. За таких умов освітній зміст не може формуватися лише шляхом періодичного перегляду усталених доктринальних положень; він потребує постійного співвіднесення з перевіченим досвідом реальних операцій.

Професійна військова освіта – *Professional Military Education* – (далі – PME) виконує значно ширшу функцію, ніж передавання сукупності доктрин, процедур і алгоритмів. Її завданням є формування здатності військового професіонала осмислювати складне операційне середовище, критично оцінювати інформацію, приймати рішення за умов невизначеності, брати відповідальність за наслідки рішень та адаптувати набуті знання до нової ситуації. Зв'язок між характером професійної військової освіти, розвитком критичного мислення офіцера та реалізацією командування через намір (*Mission Command*) розглядається, зокрема, у працях N. Murray (Murray, 2014).

Національне нормативне поле також орієнтує систему військової освіти на трансформацію. Чинна редакція Концепції трансформації системи військової освіти визначає структуру військової освіти, її професійну складову та необхідність розвитку підготовки

військових фахівців з урахуванням стандартів держав – членів Організації Північноатлантичного договору та практичного досвіду Збройних Сил України (Про трансформацію системи військової освіти, 1997/2024). У 2024 році до Концепції було внесено зміни, що уточнили структуру системи військової освіти й напрями її подальшого розвитку.

Практичне підтвердження можливості системного перетворення українського бойового досвіду на освітній контент містить підготовлений у межах Програми удосконалення військової освіти – *Defence Education Enhancement Programme* – (далі – DEEP) «Навчальний посібник із вивчення уроків російської війни проти України» (*Russian War Against Ukraine Lessons Learned Curriculum Guide*). Посібник було спільно розроблено українськими та натовськими військовими науковцями й викладачами. Для його підготовки українські експерти використовували інтерв'ю, особистий бойовий досвід та аналіз доступних українських і російських документів; результатом стали 25 навчальних занять із двадцяти тематичних напрямів для використання у закладах професійної військової освіти (North Atlantic Treaty Organization, 2023).

Водночас наявність значного обсягу бойового досвіду сама по собі не забезпечує його коректного включення до системи освіти. Бойове спостереження, окреме рішення командира або успішний спосіб виконання завдання є контекстно залежними. Їх результативність може визначатися конкретним противником, місцевістю, складом сил, часовими обмеженнями, рівнем технологічного забезпечення, характером розвідданих та іншими чинниками. Тому безпосереднє перенесення окремого епізоду до освітньої програми без його аналізу, перевірки, узагальнення і визначення меж застосовності створює ризик підміни професійного знання ситуативною практикою.

Саме ця обставина зумовлює концептуальну суперечність між двома вимогами до сучасної PME. З одного боку, вона має залишатися стандартизованою, системною, контролюваною за якістю та сумісною з освітніми і тренувальними підходами партнерів. З іншого – повинна бути достатньо адаптивною для своєчасного реагування на зміни операційного середовища. У подоланні цієї суперечності полягає наукова проблема дослідження.

Метою статті є концептуалізація Української моделі освіти, заснованої на бойовому досвіді – *Ukrainian Combat-Proven Education Model* – (далі – U-CPEM) як адаптивної освітньої системи, визначення її структурних доменів, принципів функціонування і циклу перетворення бойового досвіду на освітній зміст, а також порівняння традиційно домінуючої логіки PME з адаптивною логікою запропонованої моделі.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Аналіз сучасних досліджень показує, що трансформація військової освіти відбувається одночасно у кількох взаємопов'язаних напрямках: забезпечення якості, впровадження підходів Організації Північноатлантичного договору, переосмислення ролі бойового досвіду, розвиток механізмів організаційного навчання та оновлення методів викладання.

Відомий науковець В. Гридчина, досліджуючи впровадження стандартів Організації Північноатлантичного договору у військову освіту України, наголошує на значенні системного підходу до освіти та індивідуальної підготовки й необхідності досягнення взаємосумісності в освітній сфері (Гридчина, 2024). Авторка розглядає Спільну директиву стратегічних командувань 075-007 «Освіта та індивідуальна підготовка» як одну з ключових нормативно-процедурних основ організації відповідної діяльності.

Актуальна редакція Спільної директиви стратегічних командувань Організації Північноатлантичного договору 075-007 «Освіта та індивідуальна підготовка» – *Bi-Strategic Command Directive 075-007: Education and Individual Training Directive* – датована 24 березня 2025 року і замінила редакцію 2015 року. Документ деталізує системний підхід до індивідуальної підготовки – *Systems Approach to Training* – (далі – SAT), а також процедури планування, реалізації й оцінювання освіти та індивідуальної підготовки (Bi-Strategic Command, 2025).

Питання якості PME комплексно досліджує В. Кравець, яка розмежовує академічну складову якості вищої освіти, пов'язану з національними та європейськими механізмами забезпечення якості, і специфічну якість професійної військової освіти, що має відповідати вимогам освіти й підготовки Організації Північноатлантичного договору. Дослідниця обґрунтовує аудит PME як механізм інституційного забезпечення такої відповідності (Кравець, 2024).

Значущим для досліджуваної проблематики є аналіз проведених дій – *After Action Review* – (далі – AAR). О. Минько та І. Морозов розглядають його як частину освітнього процесу у військових навчальних закладах і важливий елемент системи вивчення та поширення досвіду. Науковці акцентують на його ролі у зборі та аналізі інформації про виконання завдань, виявленні причин успіхів і недоліків та формуванні основи для подальшого вдосконалення підготовки (Минько, Морозов, 2023).

Разом із тим AAR не слід ототожнювати з усією системою вивчення досвіду. Процес вивчення та впровадження досвіду – *Lessons Learned* – (далі – LL) є ширшим інституційним механізмом. Четверте видання «Довідника

Організації Північноатлантичного договору з вивчення та впровадження досвіду» (*The NATO Lessons Learned Handbook*) виокремлює аналітичну та імплементаційну фази процесу LL, а його призначення полягає у допомозі організаціям системно навчатися на власному досвіді (Joint Analysis and Lessons Learned Centre, 2022).

Порівняльний аналіз військової освіти Сполучених Штатів Америки, Організації Північноатлантичного договору та України, здійснений І. Габідуліним, також свідчить про посилення ролі зв'язків між професійною військовою освітою, стратегічним мисленням, лідерством, оборонними дослідженнями та системою LL (Габідулін, 2026).

Важливою є й тенденція до посилення суб'єктної ролі слухача та викладача у PME. Довідкова освітня програма з лідерства та етики – *Leadership and Ethics Reference Curriculum* – підготовлена багатонаціональною експертною групою в межах DEEP у 2024 році, орієнтує військову освіту на розвиток військових лідерів, здатних керувати людьми й організаціями на основі професійних та етичних засад (North Atlantic Treaty Organization, 2024).

Таким чином, у сучасній науковій та нормативній літературі достатньо ґрунтовно представлені окремі елементи проблеми – стандартизація, забезпечення якості, системний підхід до навчання, аналіз проведених дій, вивчення та впровадження досвіду, розвиток критичного мислення та професійного лідерства. Водночас залишається необхідність їх концептуального поєднання в цілісну модель, здатну пояснити, яким чином динамічно сформований бойовий досвід може системно включатися до PME без втрати її нормативної впорядкованості та якості.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Дослідження має теоретико-аналітичний характер. Джерельну основу становили чинні нормативно-правові акти України, документи Організації Північноатлантичного договору з питань освіти та індивідуальної підготовки, матеріали DEEP, документи Об'єднаного центру аналізу та вивчення досвіду – *Joint Analysis and Lessons Learned Centre*, Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти – *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* – (далі – ESG), Міжнародний стандарт ISO 21001:2025 та наукові публікації, дотичні до розвитку PME.

Під час дослідження застосовано метод аналізу документів для визначення нормативних і методологічних засад професійної військової освіти; порівняльний метод – для зіставлення традиційно домінуючої та адаптивної логік організації освітнього процесу;

системний аналіз – для встановлення взаємозв'язків між нормативними вимогами, бойовим досвідом, освітнім проектуванням та оцінюванням; узагальнення – для виокремлення принципів функціонування моделі; концептуальне моделювання – для побудови структурно-функціональної рамки *U-CPEM*.

Методологічно важливим є розуміння адаптивності не як заперечення стандартизації, а як властивості освітньої системи своєчасно змінювати зміст і способи навчання в межах визначених механізмів забезпечення якості. Саме такий підхід дозволяє уникнути хибної дихотомії, за якої стандарти асоціюються лише зі стабільністю та інерційністю, а адаптивність – із відмовою від усталених процедур.

Спільна директива стратегічних командувачів 075-007 визначає SAT як системно організований механізм підготовки, що включає послідовне визначення потреб, проектування, розроблення, реалізацію та оцінювання підготовки. У педагогічній практиці ця логіка співвідноситься з циклом «аналіз – проектування – розроблення – впровадження – оцінювання» – *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* – (далі – ADDIE) (Bi-Strategic Command, 2025).

ESG, ухвалені у 2015 році, визначають рамку внутрішнього і зовнішнього забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти та акцентують увагу на відповідальності закладів освіти за якість, орієнтації на здобувача освіти, прозорості результатів і постійному вдосконаленні (European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2015).

Міжнародний стандарт ISO 21001:2025 «Освітні організації – системи управління освітніми організаціями – вимоги з настановами щодо застосування» – *Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use* – орієнтує освітні організації на постійне вдосконалення систем управління та розвиток компетентностей здобувачів освіти. Важливо, що у 2025 році оприлюднено друге видання стандарту, яке замінило ISO 21001:2018, тому саме редакцію 2025 року використано у дослідженні (International Organization for Standardization, 2025).

Отже, методологічна основа *U-CPEM* формується не шляхом механічного об'єднання окремих документів, а через функціональне співвіднесення трьох логік: нормативної та якісної впорядкованості; системного проектування освітнього процесу; постійного надходження й осмислення досвіду з операційного середовища.

Результати дослідження. У межах дослідження Українську модель освіти, заснованої на бойовому досвіді – *Ukrainian Combat-Proven Education Model* – (далі – *U-CPEM*)

запропоновано розглядати як інтегровану адаптивну освітню систему, що забезпечує циклічне перетворення перевіреного професійного й бойового досвіду на актуалізований зміст РМЕ, результати навчання, освітні завдання та механізми оцінювання з одночасним збереженням нормативної визначеності, якості й взаємосумісності.

На відміну від підходу, за якого бойовий досвід використовується переважно як ілюстративний матеріал до вже сформованого змісту, у *U-CPEM* він набуває функції одного з джерел оновлення професійного знання. При цьому бойовий досвід не замінює доктрину й не набуває автоматично статусу нормативного знання. Він проходить процес фіксації, аналізу, перевірки, узагальнення і педагогічного перетворення.

У структурі *U-CPEM* виокремлено три взаємопов'язані домени: нормативно-інституційний, процедурно-освітній та емпірично-адаптивний. Такий поділ був закладений в авторській конструкції моделі та збережений після її методологічного уточнення.

Нормативно-інституційний домен визначає рамкові умови функціонування моделі. Він охоплює національне законодавство і нормативні документи у сфері військової освіти, вимоги забезпечення якості, стандарти і процедури Організації Північноатлантичного договору, механізми акредитації, сертифікації та внутрішнього контролю якості. Його функція полягає у забезпеченні стабільності, легітимності, простежуваності змін та міжнародної взаємосумісності.

Процедурно-освітній домен описує механізм трансформації визначеної професійної потреби в освітній результат. Його основу становлять SAT, логіка циклу ADDIE, проектування результатів навчання, відбір змісту, розроблення навчальних завдань, реалізація навчального модуля та оцінювання отриманих результатів. Саме цей домен запобігає безпосередньому перенесенню неструктурованого досвіду до освітньої програми.

Емпірично-адаптивний домен забезпечує зв'язок РМЕ з реальним операційним середовищем. Його джерелами є бойова практика, результати навчань, спостереження, AAR, матеріали LL, інтерв'ю з учасниками бойових дій, операційна аналітика та результати наукових досліджень. Функцією домену є виявлення змін у професійній діяльності, формування нового знання та ініціювання перегляду тих елементів освітнього змісту, які втратили актуальність або потребують доповнення.

Принципово важливо, що ефективність моделі визначається не просто наявністю трьох domenів, а характером їх взаємодії. Нормативно-інституційний домен забезпечує стабільність і якість; процедурно-освітній – системність перетворення потреб у результати навчання; емпірично-адаптивний –

динамічність і зв'язок із практикою. Виключення будь-якого з них призводить до дисбалансу: надмірна нормативність загрожує інерційністю; домінування практичного досвіду

без освітньої обробки – ситуативністю; проєктування без актуального досвіду – зниженням операційної релевантності.

На цій основі уточнено принципи функціонування *U-CPEM*.

Таблиця 1

Принципи функціонування *U-CPEM*

Принцип	Функціональне призначення	Реалізація у <i>U-CPEM</i>
Адаптивність	Реагування освітньої системи на зміни операційного середовища	Перегляд змісту підготовки на основі перевірених результатів AAR, LL, операційної аналітики та наукових досліджень
Циклічність	Безперервне оновлення професійного знання	Досвід – AAR – LL – визначення освітньої потреби – освітній модуль – оцінювання – новий досвід
Інтегративність	Поєднання нормативної, процедурної та практичної логік	Синтез стандартів забезпечення якості, SAT та верифікованого бойового досвіду
Операційна релевантність	Відповідність змісту освіти актуальним професійним завданням	Використання перевірених бойових ситуацій, сценаріїв, проблемних завдань і практико-орієнтованих кейсів
Децентралізація професійного знання	Використання досвіду учасників освітнього процесу як джерела професійного пізнання	Офіцер-слухач і бойовий практик виступають не лише отримувачами, а й носіями досвіду, який підлягає критичному аналізу та узагальненню

**Примітка. Розроблено авторами на основі концептуальної структури U-CPEM, положень системного підходу до індивідуальної підготовки та процесу вивчення і впровадження досвіду (Bi-Strategic Command, 2025; Joint Analysis and Lessons Learned Centre, 2022; North Atlantic Treaty Organization, 2023).*

Відповідно до цих принципів AAR виконує функцію первинного структурованого осмислення виконаної діяльності. Він дозволяє співвіднести запланований і фактичний результат, визначити причини відхилень, виявити ефективні та неефективні рішення. LL охоплює ширший інституційний процес і перетворює виявлені спостереження на знання, спроможне спричинити обґрунтовані зміни у діяльності. Саме тому в моделі AAR і LL не можуть використовуватися як взаємозамінні поняття.

Логіку перетворення досвіду в освітній контент доцільно представити таким циклом, а саме:

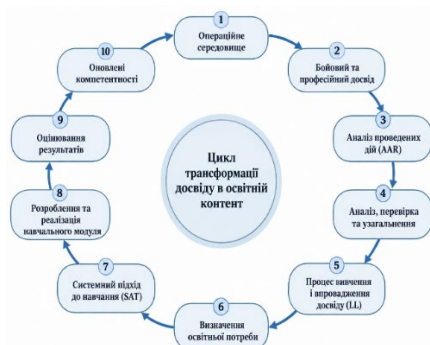


Рисунок 1. Цикл перетворення бойового та професійного досвіду в освітній контент у межах Української моделі освіти, заснованої на бойовому досвіді (*U-CPEM*)

**Примітка. Концепція, структура та змістове наповнення рисунка розроблені авторами; графічну візуалізацію створено з використанням інструменту генеративного штучного інтелекту OpenAI у середовищі ChatGPT. Остаточний зміст рисунка перевірено та схвалено авторами.*

На відміну від первісної редакції моделі, доцільно не встановлювати універсальний часовий норматив оновлення освітніх програм у три-шість місяців. Достовірного нормативного джерела, яке б установлювало такий строк для всіх програм РМЕ, не виявлено. Тривалість циклу має визначатися характером зміни, рівнем перевірності отриманого досвіду, необхідністю внесення змін до результатів навчання, масштабом оновлення програми, безпековими обмеженнями та процедурами забезпечення якості. Таким чином, характеристикою *U-CPEM* є не фіксований строк, а скорочення і гнучкість циклу зворотного зв'язку.

Зміна логіки освітнього процесу впливає і на суб'єктні ролі його учасників. У традиційно домінуючій логіці значна увага приділяється передачі структурованого доктринального знання й оволодінню визначеними процедурами. Адаптивна логіка не заперечує цього, але доповнює її проблематизацією досвіду, необхідністю аргументувати рішення, працювати з неповною інформацією, переві-

ряти припущення, аналізувати наслідки та коригувати власні дії.

У результаті викладач поряд із функцією експерта і носія професійного знання виконує функцію *організатора та фасилітатора (facilitator) професійного осмислення досвіду*. Офіцер-слухач, своєю чергою, розглядається як активний суб'єкт освіти, а за наявності релевантного досвіду – як одне з його емпіричних джерел. Це створює умови для ширшого використання проблемно орієнтованого навчання (*problem-based learning*), сценарного

навчання (*scenario-based learning*), навчання на основі конкретних ситуацій (*case-based learning*) та воєнно-ігрового моделювання (*wargaming*).

З метою уникнення спрощеного протиставлення «старої» й «нової» військової освіти порівняльний аналіз доцільно здійснювати не між взаємовиключними моделями, а між традиційно домінуючими характеристиками PME та характеристиками, що посилюються в адаптивній логіці *U-CPEM*.

Таблиця 2

Порівняння
традиційно домінуючої логіки PME та адаптивної логіки *U-CPEM*

Критерій	Традиційно домінуюча логіка PME	Адаптивна логіка <i>U-CPEM</i>
Теоретична основа	Професіоналізація, стандартизація, доктринальна підготовка	Поеднання стандартизації, досвідного навчання, адаптивності та операційної релевантності
Основні джерела знань	Доктрини, стандарти, наукові й навчально-методичні матеріали	Доктрини і стандарти + перевірений бойовий досвід + AAR + LL + операційна аналітика
Характер навчання	Плановий, структурований	Плановий і структурований, але з механізмами оперативного адаптивного оновлення
Орієнтація освітньої моделі	Переважно доктринально та програмно визначена	Досвідно орієнтована і спрямована на виконання професійних завдань
Оновлення програм	Періодичне відповідно до визначених процедур	Регламентоване, але гнучке; ініціюється зміною операційних потреб та перевіреним досвідом
Методологічна база	Системне освітнє проєктування, SAT	SAT + AAR + LL + постійний зворотний зв'язок з операційним середовищем
Роль викладача	Експерт, організатор і носій структурованого знання	Експерт + фасилітатор осмислення професійного досвіду та організатор складного навчального середовища
Роль офіцера-слухача	Здобувач систематизованих знань і вмінь	Активний суб'єкт навчання, учасник професійної рефлексії, потенційний носій релевантного досвіду
Пріоритетні результати	Знання, процедурні вміння, застосування доктрин	Знання й уміння + адаптивність, професійне судження, прийняття рішень в умовах невизначеності
Характер професійного мислення	Доктринально обґрунтоване й процедурно впорядковане	Доктринально обґрунтоване, критичне, ситуаційне та здатне до адаптації
Логіка управлінської взаємодії	Вертикальна координація та визначена субординація	Поеднання військової ієрархії з делегованою відповідальністю та командуванням через намір (<i>Mission Command</i>)
Зворотний зв'язок	Оцінювання результатів навчання	Оцінювання + AAR + LL + зворотний зв'язок з операційним середовищем
Показники якості	Відповідність нормативним вимогам та результатам навчання	Відповідність стандартам + досягнення результатів + операційна релевантність і здатність до адаптації
Швидкість адаптації системи	Залежить переважно від циклу планового перегляду	Посилюється завдяки постійному надходженню перевіреного зворотного зв'язку
Основні ризики	Інерційність, запізнення оновлення змісту	Фрагментарність досвіду, помилкове узагальнення, контекстна залежність і швидке застарівання
Міжнародна взаємосумісність	Досягається через стандарти, узгоджені процедури і результати підготовки	Зберігається через стандарти, водночас доповнюється обміном актуальним бойовим та освітнім досвідом

*Примітка. Розроблено авторами на основі (Габідулін, 2026; Гридчина, 2024; Кравець, 2024; Murray, 2014; Bi-Strategic Command, 2025; North Atlantic Treaty Organization, 2023).

Порівняння показує, що зміна полягає не у відмові від доктринальності, структурованості чи стандартизації. *U-CPEM* передбачає розширення традиційної логіки РМЕ механізмами адаптивного організаційного навчання. Стандартизація визначає надійність і взаємосумісність системи, тоді як адаптивність забезпечує її здатність залишатися актуальною в умовах швидкої зміни характеру війни. Структурно-функціональна логіка моделі представлена на рисунку 2.

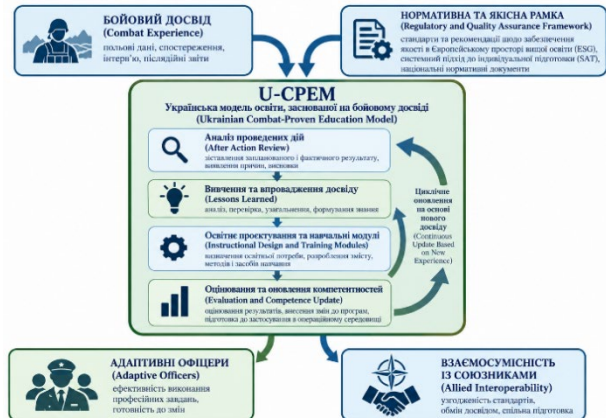


Рисунок 2. Структурно-функціональна схема Української моделі освіти, заснованої на бойовому досвіді – *Ukrainian Combat-Proven Education Model – (U-CPEM)*

**Примітка. Доопрацьовано авторами на основі первинної структурної схеми моделі.*

**Примітка. Концепцію, структуру та змістове наповнення рисунка розроблено авторами; графічну візуалізацію створено з використанням інструменту генеративного штучного інтелекту OpenAI у середовищі ChatGPT. Остаточний зміст рисунка перевірено та схвалено авторами.*

Рисунок відображає принципово важливу властивість *U-CPEM*: бойовий досвід і нормативні вимоги не є конкуруючими джерелами. Вони входять до єдиного освітнього циклу з різними функціями. Бойовий досвід забезпечує актуальність; стандарти – нормативну і процедурну надійність; SAT – педагогічну трансформацію потреби в освітній продукті; AAR і LL – організаційне осмислення та перевірку досвіду.

Водночас запропонована модель має низку обмежень, які принципово важливо враховувати. По-перше, бойовий досвід може бути фрагментарним: окремий учасник бачить лише частину операційної картини. По-друге, результативність певного способу дії може бути обумовлена специфічними умовами, які не повторюються в іншому середовищі. По-третє, швидкість технологічної еволюції може призвести до втрати актуальності окремих уроків раніше, ніж вони будуть формально інтегровані у програму. По-четверте, частина матеріалів бойового досвіду має

обмеження щодо доступу й поширення. По-п'яте, некритичне використання успішних практик може спричинити помилкове узагальнення причин успіху.

Отже, адаптивність не може оцінюватися винятково за швидкістю внесення змін. Висока якість *U-CPEM* передбачає оптимальне співвідношення швидкості оновлення, доказовості, контекстної релевантності, інформаційної безпеки та педагогічної обґрунтованості.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у концептуальному обґрунтуванні *U-CPEM* як цілісної адаптивної освітньої системи, в якій нормативно-інституційний, процедурно-освітній та емпірично-адаптивний домени об'єднано єдиним циклом трансформації досвіду у структуроване професійне знання. На відміну від підходів, за яких бойовий досвід розглядається як додатковий ілюстративний матеріал, запропонована модель визначає його одним із системних джерел перегляду освітнього змісту, але зберігає необхідність перевірки, педагогічного проєктування та контролю якості.

Зміст моделі також дозволяє уточнити роль України у міжнародному обміні освітнім досвідом. Спільна українсько-натовська розробка навчального посібника з уроків російської війни проти України засвідчує практичну можливість трансформації українських первинних джерел і бойового досвіду у навчальні матеріали, придатні для використання ширшим колом закладів РМЕ. НАТО офіційно включає цей посібник до переліку матеріалів DEEP.

Тому взаємодія української та євроатлантичної систем професійної військової освіти дедалі більше може розглядатися як двосторонній обмін знаннями: Україна продовжує опановувати стандарти, методики й механізми забезпечення якості партнерів, водночас надаючи для спільного професійного осмислення унікальний досвід війни високої інтенсивності. Проте науково коректним є говорити саме про потенціал і процес взаємного навчання, а не про автоматичне перетворення української практики на новий універсальний стандарт.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дозволило уточнити теоретичні засади трансформації професійної військової освіти в умовах високої динаміки операційного середовища. Встановлено, що ключова проблема полягає не у виборі між стандартизацією та адаптивністю, а у створенні механізму їх функціонального поєднання. Нормативна впорядкованість, стандарти забезпечення якості та системний підхід до навчання створюють необхідну стабільність РМЕ, тоді як AAR, LL та

перевірений бойовий досвід забезпечують її чутливість до змін характеру війни.

Запропоновану Українську модель освіти, засновану на бойовому досвіді – *Ukrainian Combat-Proven Education Model* – (*U-CPEM*) концептуалізовано як адаптивну освітню систему, що функціонує на перетині трьох взаємопов'язаних доменів: нормативно-інституційного, процедурно-освітнього та емпірично-адаптивного. Їх взаємодія забезпечує циклічний рух від операційного досвіду через його аналіз, вивчення і впровадження досвіду, визначення освітніх потреб та системне освітнє проектування до оновлених результатів навчання й подальшого професійного застосування.

Уточнено співвідношення між AAR та LL. Аналіз проведених дій виконує функцію первинної структурованої рефлексії над виконанням конкретного завдання, тоді як вивчення та впровадження досвіду є ширшим організаційним процесом, спрямованим на перетворення виявлених спостережень на обґрунтовані зміни у підготовці та діяльності. Це розмежування дає змогу уникнути методологічного спрощення моделі.

Порівняльний аналіз за шістнадцятьма критеріями підтвердив, що *U-CPEM* доцільно інтерпретувати не як заперечення традиційної PME, а як її розвиток за рахунок посилення адаптивного, досвідного та рефлексивного компонентів. Змінюється не лише склад джерел професійного знання, а й характер зворотного зв'язку, роль викладача й офіцера-слухача, механізми оновлення змісту та співвідношення нормативної і операційної складових якості.

Водночас *U-CPEM* на цьому етапі є теоретично обґрунтованою концептуальною моделлю, а не емпірично підтвердженою універсальною системою. Її подальший розвиток потребує дослідної перевірки. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням критеріїв відбору і перевірки бойового досвіду для освітніх потреб; визначенням індикаторів адаптивності освітньої системи; встановленням механізмів простежуваності зв'язку «операційна потреба – вивчений досвід – результат навчання – освітній модуль – оцінювання»; дослідженням впливу *U-CPEM* на якість підготовки офіцерів різних рівнів військової освіти; визначенням умов використання моделі у міжнародному середовищі PME.

Список бібліографічних посилань

- Габідулін, 2026 – Габідулін, І. (2026). Порівняльний аналіз системи військової освіти США, НАТО та України: виклики трансформації. *Військова освіта*, 1(53), 88–100. <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2026-53/88-100>.
- Гриджина, 2024 – Гриджина, В. (2024). Впровадження стандартів НАТО у військову освіту. *Вісник Київського національного університету імені Тараса*

- Шевченка. Військово-спеціальні науки*, 4(60), 5–9. <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2024.60.5-9>.
- Кравець, 2024 – Кравець, В. (2024). Аудит професійної військової освіти як механізм впровадження стандартів освіти і підготовки НАТО в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*, 2(58), 11–18. <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2024.58.11-18>.
- Минько, Морозов, 2023 – Минько, О.В., Морозов, І.Є. (2023). Аналіз проведених дій як частина освітнього процесу у військових навчальних закладах. *Честь і закон*, 3(86), 41–45. <https://doi.org/10.33405/2078-7480/2023/3/86/287049>.
- Про трансформацію системи військової освіти, 1997/2024 – Про трансформацію системи військової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 15 грудня 1997 р. № 1410 (в редакції від 28 вересня 2024 р.).
- Bi-Strategic Command, 2025 – *Bi-Strategic Command Directive 075-007: Education and Individual Training Directive*. North Atlantic Treaty Organization.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2015 – European Association for Quality Assurance in Higher Education, European Students' Union, European University Association, & European Association of Institutions in Higher Education. (2015). *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*. Brussels, Belgium.
- International Organization for Standardization, 2025 – *ISO 21001:2025. Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use*. Geneva, Switzerland: ISO.
- Joint Analysis and Lessons Learned Centre, 2022 – Joint Analysis and Lessons Learned Centre. (2022). *The NATO Lessons Learned Handbook* (4th ed.). North Atlantic Treaty Organization.
- Murray, 2014 – Murray, N. (2014). The role of professional military education in mission command. *Joint Force Quarterly*, 72, 10–13.
- North Atlantic Treaty Organization, 2023 – North Atlantic Treaty Organization. (2023). *Russian War Against Ukraine Lessons Learned Curriculum Guide*. Brussels, Belgium: NATO Headquarters.
- North Atlantic Treaty Organization, 2024 – North Atlantic Treaty Organization. (2024). *Leadership and Ethics Reference Curriculum*. Brussels, Belgium: NATO Headquarters.

References

- Habidulin, I. (2026). Comparative analysis of the military education systems of the USA, NATO, and Ukraine: transformation challenges. *Military Education*, 1(53), 88–100. <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2026-53/88-100> [in Ukr.].
- Hrydychyna, V. (2024). Implementation of NATO standards in military education. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Military-Special Sciences*, 4(60), 5–9. <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2024.60.5-9> [in Ukr.].
- Kravets, V. (2024). Audit of professional military education as a mechanism for implementing NATO education and training standards in Ukraine. *Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Military and Special Sciences*, 2(58), 11–18. <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2024.58.11-18> [in Ukr.].
- Mynko, O.V., Morozov, I.E. (2023). Analysis of the actions carried out as part of the educational process in military educational institutions. *Honor and Law*, 3(86), 41–45. <https://doi.org/10.33405/2078-7480/2023/3/86/287049> [in Ukr.].
- On the transformation of the military education system: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 15, 1997 No. 1410 (as amended on September 28, 2024) [in Ukr.].
- Bi-Strategic Command Directive 075-007: Education and Individual Training Directive. North Atlantic Treaty Organization.

European Association for Quality Assurance in Higher Education, European Students' Union, European University Association, & European Association of Institutions in Higher Education. (2015). *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*. Brussels, Belgium.

ISO 21001:2025. *Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use*. Geneva, Switzerland: ISO.

Joint Analysis and Lessons Learned Centre. (2022). *The NATO Lessons Learned Handbook* (4th ed.). North Atlantic Treaty Organization.

Murray, N. (2014). The role of professional military education in mission command. *Joint Force Quarterly*, 72, 10–13.

North Atlantic Treaty Organization. (2023). *Russian War Against Ukraine Lessons Learned Curriculum Guide*. Brussels, Belgium: NATO Headquarters.

North Atlantic Treaty Organization. (2024). *Leadership and Ethics Reference Curriculum*. Brussels, Belgium: NATO Headquarters.

OLIINYK Leonid

Doctor of Pedagogical Sciences, Senior Researcher,
Head of the Scientific and Methodological Department for Analysis and Forecasting of Educational Activities,
Scientific and Methodological Centre for Organization and Conduct of Educational Activities,
National Defence University of Ukraine

SAVINA Inna

Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer at the Department of History of Wars and Military Art,
National Defence University of Ukraine

SVIDNITSKYI Serhii

Head of the Education Quality Assurance Laboratory,
Scientific and Methodological Department for Analysis and Forecasting of Educational Activities,
Scientific and Methodological Centre for Organization and Conduct of Educational Activities,
National Defence University of Ukraine

TRANSFORMATION OF THE PROFESSIONAL MILITARY EDUCATION MODEL: CONCEPTUALISING THE UKRAINIAN COMBAT-PROVEN EDUCATION MODEL AS AN ADAPTIVE EDUCATIONAL SYSTEM

Summary. The study analyzes the prerequisites for the transformation of professional military education in the context of a highly dynamic contemporary operational environment and the accumulation of unique combat experience by the Armed Forces of Ukraine. A contradiction has been identified between the need to maintain the regulatory consistency, systemic coherence, and interoperability of professional military education and the requirement to rapidly update its content in response to changes in the character of warfare. The conceptual foundations of the Ukrainian Combat-Proven Education Model (U-CPEM) as an adaptive educational system integrating normative-institutional, instructional-processual, and experiential-adaptive domains have been defined. The role of After Action Review (AAR) and the Lessons Learned (LL) process in transforming combat experience into structured educational content has been clarified. The traditionally dominant logic of professional military education and the adaptive logic of U-CPEM have been compared across sixteen criteria. The principles of adaptability, cyclicity, integration, operational relevance, and decentralisation of professional

knowledge have been identified. A structural and functional framework for the interaction of the model's elements has been developed. It has been substantiated that standardisation and adaptability should not be regarded as mutually exclusive approaches but rather as complementary mechanisms for ensuring the quality and operational relevance of professional military education. The limitations of the model associated with contextual dependence, fragmentation, the need for verification, and the potential rapid obsolescence of combat experience have been generalised. Directions for further empirical validation of U-CPEM have been proposed.

Keywords: professional military education; combat experience; adaptive educational system; After Action Review; Lessons Learned; Systems Approach to Training; quality assurance; interoperability; officer education.

Одержано редакцією 14.07.2026
Прийнято до публікації 30.07.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-66-77>

 <https://orcid.org/0000-0002-6574-1673>

VOVK Olena

Doctor Science of Pedagogy, Professor,
Professor of the Department of English Philology and Methods of Teaching the English Language,
Bohdan Khmelnytsky National University in Cherkasy

 vavovk66@gmail.com

UDC 378.147:811.111:81'233(045)

DEVELOPING SPEECH FLUENCY IN UNIVERSITY ENGLISH CLASSROOMS: THE COMMUNICATIVE AND COGNITIVE DIMENSION

Introduction. This article explores the shift in modern foreign language (FL) education from strict linguistic accuracy to oral speech fluency and impromptu communication. Specifically, it highlights a common “fluency gap” or cognitive freeze (“brain lock”) where university students with a high level of written proficiency experience “cognitive bottlenecks” – the temporary overload of working memory and

mental resources – during spontaneous academic discourse. To address this issue, the study introduces a holistic approach prioritizing strategic methodological pedagogical scaffolding, and circumlocution strategies to lower students' affective filters and smooth their transition to advanced FL expertise.

The primary objective of this study is to bridge the cognitive-physical disconnect in FL acquisition by establishing a comprehensive framework aimed at dismantling the articulatory bottleneck. With this in view, it seeks to provide university language instructors with a multi-tiered learning framework – the 5-dimensional fluency model – and applied physiological and cognitive training strategies that transform students from “dictionaries-in-progress,” developing target-language lexicon, into adaptive and flexible global communicators.

Methods. The research utilizes a blend of theoretical modeling, cross-disciplinary synthesis (combining cognitive linguistics, neurobiology, and pragmatics), and applied pedagogical methodologies.

Results. The article delineates how speech fluency relies on a rapid synchronization of brain structures (such as Broca’s area, Wernicke’s area, and the basal ganglia) with emotional safety and social confidence. It culminates in a structured theoretical-practical framework for articulatory synchronization, which aligns specific fluency barriers to targeted classroom interventions. The obtained results of the research demonstrate that shifting the classroom paradigm from an “accuracy-first” to a “fluency-first” approach optimizes students’ working memory, conditions physical speech organs, and drastically reduces a cognitive-motor lag.

The originality of the chosen approach lies in defining linguistic fluency not just as verbal velocity, but as an interactive biological, emotional, and social system. The study bridges abstract cognitive processes with physical biomechanics, treating the vocal apparatus as a physical instrument that requires muscle memory and neuromuscular conditioning. It redefines fluency in professional teacher-training by establishing that interactional repair mechanisms and strategic competence are more critical for perceived fluency in academic discourse than absolute lexical precision.

Implications for further research. Future research can explore how the cognitive buffer created by automated fluency directly protects budding educators from over-instruction and occupational burnout. Besides, a definitive methodological roadmap emerges to study the long-term empirical effects of integrating autonomous digital tools, speech shadowing, and AI oral “sparring partners” as a mandatory part of the university FL curriculum. Further studies can also investigate how this framework scales when training students to navigate highly unpredictable, real-time intercultural communication.

Keywords: speech fluency; 5-dimensional fluency model; cognitive bottleneck; articulatory dexterity; psychological-affective regulation; strategic competence; circumlocution strategies; pedagogical scaffolding.

Introduction. This paper focuses on the issue of enhancing foreign language (FL) fluency among students of pedagogical universities. It seeks to analyze the phenomenon of “fluency” from five consecutive dimensions and design a corresponding model that delineates the trajectory of fluency from

cognitive foundations to communicative execution.

The Theoretical Framework

In contemporary FL university classrooms, the definition of *fluency* is undergoing a significant evolution. It is no longer viewed merely as the absolute absence of pauses, but rather as the smooth, continuous, and effortless flow of speech, alongside the ability to navigate complex academic and social landscapes with linguistic flexibility. Developing genuine speech fluency relies on the rapid, real-time coordination of cognition, vocabulary, and physical articulation (Lennon, 2000, p. 26).

Fluency is categorized into three major dimensions (Segalowitz, 2010):

1. Cognitive fluency: the efficiency and automaticity of the brain’s underlying speech planning processes.

2. Utterance fluency: the observable, physical properties of speech (speed, pausing, hesitations).

3. Perceived fluency: the evaluation of the speaker’s flow of speech.

However, a widespread incongruity is frequently observed in tertiary education contexts: while highly proficient in written assessments and possessing a vast store of declarative grammar knowledge, numerous university students experience a distinct cognitive freeze or “brain lock” during spontaneous interactive discussions. This “fluency gap” may indicate a temporary overload of working memory and mental resources during academic discourse. To properly address this issue, FL pedagogy must look at spontaneous speech not just as an analytical task, but as an interactive biological, emotional, and social system where the vocal apparatus serves as a physical instrument requiring neuromuscular conditioning.

The theoretical foundations of speech fluency are multi-layered, combining cognitive linguistics, neurobiology, and pragmatics. Whether an individual is learning a new language or refining their native communication, scholarly consensus establishes four *core pillars* underlying fluent oral production (Lennon, 2000; Kormos, 2006, 2015; Coutinho dos Santos, 2022):

1. Continuity: how smoothly sounds, syllables, and words are connected without unnatural hesitations or frequent starts and stops.

2. Rate: the speed at which speech occurs, which must be paced appropriately for the listener to easily understand.

3. Semantic chunking: the ability to instantly pull vocabulary and syntactic structures from the brain to express complex

ideas naturally, rather than translating word-for-word.

4. Automaticity: focusing on the content and the listener's reaction, not the physical act of formulating words.

To contextualize fluency development in tertiary education, a baseline distinction must be made between everyday performance hesitations and clinical speech pathologies. It is completely normal for everyone to occasionally experience minor disfluencies like using pause fillers ("um", "uh", "well"), repeating words, or briefly pausing to collect thoughts (Coutinho dos Santos, 2022, p. 3–4). However, when disruptions in the natural rhythm, speed, flow and ease of speech become too frequent or severe enough to impact communication, they may indicate a *language fluency disorder*. It commonly manifests through two primary conditions, which imply different speech patterns (Logan, 2014, p. 3–6):

1. Stuttering (stammering): characterized by involuntary repetitions of sounds, syllables, or words, prolongations of sounds, and "blocks" where sound gets entirely stuck.

2. Cluttering: characterized by a rapid, erratic or irregular speech rate that results in jumbled, disorganized, and sometimes unintelligible speech with excessive revisions and fillers.

Speech fluency during FL production is jointly mediated by affective barriers and processing limitations, wherein communicative anxiety and emotional distress actively deplete the finite cognitive resources required for real-time linguistic execution (Horwitz et al., 1986; Sweller, 1988; MacIntyre, Gardner, 1994). The most impactful *factors* here are:

– speaking anxiety: fear, or panic when anticipating having to talk, especially in public settings;

– emotional strain: feelings of frustration, embarrassment, or low self-esteem;

– cognitive load: forcing the brain to allocate mental resources to handle complex thinking, memory retrieval, or emotional stress.

It is widely accepted that speech production requires navigating three main *stages* (Levelt, 1989, p. 9):

1) conceptualization (determining what to say);

2) formulation (selecting appropriate vocabulary and grammar);

3) articulation (physically executing speech).

Within this framework, the most significant influence on fluency in FL learning is the speaker's *level of language proficiency* (Kormos, 2006):

a) low language proficiency: speakers must expend conscious mental energy on formulation. Heavily relying on declarative knowledge, they slowly synthesize explicit grammar rules and search for individual words, which creates a massive cognitive bottleneck;

b) high language proficiency: the brain bypasses active formulaic construction through procedural automaticity. Vocabulary and complex syntactical structures are retrieved instantly, reducing the cognitive load during formulation and allowing full focus on the message during conceptualization.

Contemporary empirical research demonstrates a strong correlation between these proficiency-driven cognitive shifts and specific dimensions of speech fluency (Kormos, Dénes, 2004; Segalowitz, 2010; Skehan, 2009; Tavakoli, Wright, 2020):

1. Speed fluency (*strong positive impact*): proficient speakers maintain a significantly higher speech rate and produce longer runs of words between pauses.

2. Breakdown fluency (*moderate negative impact*): as proficiency increases, the frequency and duration of silent and filled pauses drastically decrease. Lower-proficiency speakers pause more frequently and utilize long, misplaced pauses because they lack immediate syntactic structures during the formulation stage.

3. Repair fluency (*weak negative impact*): while proficient speakers still make errors, they rely less on mid-sentence self-corrections, false starts, and exact word repetitions.

These temporal variables – speed, breakdown, and repair – reveal how efficiently a speaker can conceptualize and formulate language. Yet, once the brain has eliminated these cognitive obstacles, the linguistic data must still pass through the final stage of physical execution: *the articulatory bottleneck* (Levinson, 2000, pp. 27–30).

This physiological and cognitive limit dictates that rapid, parallel mental thoughts must be slowed down and compressed into the narrow, linear physical movements of the speech organs, as the serial process of producing speech simply cannot keep up with the speed of internal language processing. To navigate this bottleneck, speaking must be conceptualized as one of the fastest and most complex motor behaviors in the human body, predicated on *muscular dexterity*. This specialized dexterity represents the ability to coordinate muscle groups, sensory systems, and the nervous system to perform precise, efficient, and adaptive bodily movements – a capacity highly evident in speech production, which requires the rapid, precise coordination

of over 100 respiratory, laryngeal, and orofacial muscles, in particular (Bernstein, 1996, p. 13–19; Luque-Jiménez, 2023, p. 206–208):

Respiratory control: the diaphragm and chest muscles must provide steady, sustained breath support to power the voice.

Laryngeal articulation: the intrinsic laryngeal muscles must rapidly adjust tension and airflow to alternate between voiced and unvoiced sounds.

Orofacial synergy: the lips, cheeks, and tongue require rapid, minute adjustments to shape consonants and vowels.

In FL acquisition, the articulatory bottleneck arises when a learner's cognitive capability to formulate utterances outpaces their physical, neuro-muscular ability to execute those sounds smoothly. While a native speaker's vocal tract functions on pure muscle memory, a FL learner must consciously manage the physical production of speech. This bottleneck manifests through four distinct psycholinguistic *mechanisms* (Levelt, 1989; de Bot, 1992; Major, 2001; Ullman, 2001):

1. *The clash between declarative knowledge and motor control*: because conscious neurological processing is inherently slow, the physical vocal apparatus stalls while waiting for the motor cortex to calculate the exact physical placement required for the foreign sound.

2. *Negative transfer of the native language motor habits*: the learner's vocal organs automatically try to default to the native language muscle movement. Overriding this deeply ingrained physical habit requires active physical effort, which substantially reduces the articulation rate (the speed of speech excluding pauses).

3. *Syllable structure and phonotactic constraints*: every language has unique rules governing how vowels and consonants can be combined (phonotactics). The speech organs literally get “stuck” trying to transition rapidly between multiple consecutive consonant postures. To cope, the articulatory system either inserts extra vowels (epenthesis), drops sounds (elision), or extensively decelerates the physical movement to avoid a mechanical breakdown.

4. *Neurological resource overload*: according to cognitive models of bilingual speech, the brain has a finite amount of working memory and processing power. Because linguistic formulation demands nearly the entirety of the learner's cognitive capacity, there are insufficient processing resources left to dedicate to fine motor control. The physical delivery system suffers, leading to a sudden

drop in articulation speed, physical stumbling over words, or muscle tension.

For instance, when students encounter English, their physical organs of speech experience serious difficulties in terms of preparation. These *difficulties* are caused by (Levinson, 2000; Kormos, 2006; Luque-Jiménez, 2023):

Unfamiliar phonological markers: major articulators build muscle memory based on the native tongue, e.g., English contains sounds like the interdental fricatives (/θ/, /ð/), the post-alveolar approximate (/r/), and a massive inventory of 12–15 vowels that force muscles into foreign shapes, causing physical fatigue.

The co-articulation curve: speech is a flowing stream where sounds mash into one another. The muscles must be trained to transition between sounds smoothly without stumbling.

Brain-to-muscle lag: when neurological pathways are unaccustomed to English, a cognitive-motor lag occurs, forcing a halting, syllable-by-syllable rhythm. An internal thought outpaces its motor (physical) vocalization by an average of 4–5 times, and at peak cognitive loads, up to 10 times. This phenomenon is explained by the fact that mental speech (internal monologue) is free from physical limitations of the articulatory apparatus. Internal monologue does not require motor coding or muscle contraction.

Lack of breath support: coordinating the airflow from the diaphragm with the precise movements of the mouth to deploy stress patterns, intonation, and the unaccented “schwa” (/ə/) requires deep physical conditioning.

Given this evidence, it can be seen that the articulatory bottleneck represents a motor execution constraint: the cognitive system has successfully completed linguistic processing (lexical selection and syntactic encoding), but the speech motor-control pathways lack the automation and neural efficiency required in a target language to execute verbal output at a standard speech rate.

While the mechanics of this speech-rate constraint are understood, practical, multi-level teaching frameworks to bridge this cognitive-physical gap are currently lacking in tertiary FL instruction.

The goal of the article. This study is aimed at bridging the cognitive-physical gap in FL acquisition by creating a comprehensive methodological framework for addressing the articulatory bottleneck. Besides, the article seeks to provide university educators with a structured, multi-level teaching paradigm – the 5-dimensional fluency model – and applied physiological and cognitive training strategies

that transform students from static, self-conscious “dictionaries-in-progress” into adaptive and fluent communicators.

Methods. The methodology of this research utilizes a synergetic blend of theoretical modeling, cross-disciplinary synthesis (integrating cognitive linguistics, neurobiology, and pragmatics), and applied pedagogical interventions.

To demonstrate the practical viability of the suggested framework, literary texts – specifically, excerpts from Erich Segal’s novel *Love Story* – were implemented as foundational training materials. These texts serve as a specialized pedagogical tool to help students bridge literary analysis, translation-free semantic chunking, and real-time speech production within a university classroom environment.

The 5-Dimensional Fluency Model

Results. Linguistic fluency within professional teacher-training cannot be reduced to a singular, linear metric of verbal velocity. Instead, it operates as a highly complex, multi-tiered system where biological, emotional, and social systems interact in real time. We propose a comprehensive, 5-dimensional model that traces fluency from its internal, biological roots to external, professional applications. The model exposes such aspects of fluency as: Neurophysiological → Psychological-Affective → Communicative → Socio-Linguistic → Pedagogical.

The neurophysiological aspect of fluency is concerned with cognitive architecture, brain mechanisms, and neural efficiency under real-time constraints. It marks the transition from controlled processing (effortful monitoring of grammar and vocabulary) to automatic processing (low metabolic and mental cost) (Kormos, 2006, p. 26–29).

Speech fluency relies on a highly integrated network of cortical and subcortical brain structures that convert abstract thoughts into synchronized muscle movements. These structures incorporate:

Broca’s area: located in the left inferior frontal gyrus, this region acts as a primary command center, translating conceptual thoughts into precise motor sequences.

Wernicke’s area: situated in the left posterior temporal lobe, it manages the comprehension and processing of language, ensuring word selection aligns with intended meaning.

Supplementary motor area and anterior cingulate cortex: the brain’s executive conflict monitor, error detector, and cognitive traffic controller responsible for initiating speech, regulating tempo, and suppressing unwanted vocalizations.

Basal ganglia: located deep within the brain, it plays a crucial role in chunking syllables and automating habitual, sequential motor behaviors to create fluid rhythm.

Sensorimotor pathways (dorsal and ventral streams): the dorsal stream translates auditory speech targets into articulatory movements, while the ventral stream maps those sounds to meaning. Simultaneously, auditory feedback loops listen to one’s own voice, making instantaneous micro-adjustments to pitch and rhythm.

Ultimately, this aspect relies on the *proceduralization of knowledge* (shifting language from declarative memory to implicit procedural memory via the basal ganglia and prefrontal cortex), thereby optimizing working memory, minimizing cognitive load, and maximizing articulatory agility (Kormos, 2006, p. 26–29).

The psychological-affective aspect of fluency is deeply tied to the speaker’s emotional state and is governed by S. Krashen’s Affective Filter Hypothesis (Krashen, 1985, p. 30). The core mechanism here presumes cognitive ease, emotional security, and social confidence (Luque-Jiménez, 2023, p. 201–203). When the prefrontal cortex operates without an information choke point, communication transitions from an analytical task to an automated flow. This dimension is driven by three *pillars* (Krashen, 1985, p. 30–32; Coutinho dos Santos, 2022, p. 5):

1. *High self-efficacy and low affective filter:* cognitive mastery removes the friction of constant self-monitoring, while low anxiety prevents stress from blocking executive functions, allowing the brain to allocate energy to message content rather than self-doubt.

2. *Deep intrinsic motivation and flow state:* driven by an autotelic desire to connect rather than a fear of external judgment, the speaker experiences a balance of challenge and skill, allowing the basal ganglia to smoothly execute verbal routines without a conscious strain.

3. *Autonomic regulation and emotional safety:* high vagal tone maintains a calm alertness, preventing the amygdala from triggering a “fight-or-flight” response, which preserves the cognitive capacity needed for physical articulation.

The communicative aspect of fluency views it through the lens of pragmatics, social interaction, and discourse strategy. Its core mechanism is the ability to initiate, maintain, and adapt speech within dynamic social interactions. The key features of this aspect include (Lennon, 2000, p. 27–29; Coutinho dos Santos, 2022, p. 4–5):

Strategic use of pauses: placing pauses naturally at clause boundaries rather than

mid-phrase, and utilizing natural fillers (“you know”, “well”, “I mean”, “so”, “anyway”, “right”, “look”, “kind of”, “sort of”, “basically”, “in a way” ...) to keep the floor.

Reactive authenticity: spontaneously and appropriately responding to unpredictable conversational turns by decoding subtle cultural codes, idioms, and tones.

Coherence and cohesion: seamlessly organizing speech logically so that the listener can follow the train of thought effortlessly across extended discourse.

The socio-linguistic and intercultural aspect of fluency looks upon it as context-driven and context-dependent: true professional fluency requires adapting the flow of speech to cultural and social conventions and expectations, prioritizing communicative intent over grammatical precision. When interacting across boundaries, the brain shifts from an analytical “editor mode” to an adaptive “negotiation mode”. The socio-linguistic and intercultural side of fluency delineates (Nakatani, 2006, p. 157–159; Luque-Jiménez, 2023, p. 204–205):

Strategic competence and interactional repair: utilizing compensatory strategies like circumlocution or gestures to bypass vocabulary gaps, and using repair mechanisms to rephrase statements without halting the conversation.

Sociolinguistic pragmatics: demonstrating register flexibility through fluid code-switching (e.g., shifting from academic rhetoric to casual informal badinage) and contextual awareness.

Intercultural communicative competence: deploying empathy, perspective-taking, and ambiguity tolerance to remain calm when cultural cues or idioms are uncertain.

Relational alignment and interactional synchrony: co-constructing meaning as a collaborative duet, adapting pacing, pauses, and turn-taking to match the cultural rhythm of the partner.

The pedagogical aspect of fluency transforms it into a professional instrument used to shape a supportive learning environment. The core mechanism here is the deliberate application of language fluency to manage classroom dynamics, model authentic behavior, and facilitate comprehension. This aspect encompasses (Kormos, 2006, p. 141–144; Vovk, 2005, p. 112–116; Vovk, 2017, p. 82–84; Budnyk et al., 2021a, p. 11–13; Budnyk et al., 2021b, p. 14–17):

Classroom discourse management: giving clear, spontaneous instructions, instantaneous reformulation of complex concepts, and providing immediate, nuanced feedback.

Linguistic scaffolding: consciously adapting speech rate and lexical complexity to match

the students’ current proficiency zone without losing natural intonation.

Professional resource allocation: because neurophysiological fluency is automated, the teacher redirects their active attention away from *how* to speak and toward monitoring students, managing behavior, and handling digital or physical teaching tools.

Thus, the proposed 5-dimensional fluency model (fig. 1) demonstrates that linguistic fluency in professional teacher training is a holistic, non-linear phenomenon that transcends mere verbal velocity. By tracing the continuum from neurophysiological automation and psychological-affective emotional safety to communicative strategic discourse, socio-linguistic contextual adaptation, and pedagogical classroom management, the model illuminates how these subsystems interact in real time. Ultimately, the proceduralization of language at the neural and affective levels acts as a critical cognitive enabler; by minimizing the cognitive load associated with real-time linguistic formulation and spontaneous conceptual restructuring, it successfully optimizes the allocation of the teacher’s attentional resources. This cognitive optimization allows educators to pivot away from the mechanics of speech and redirect their active focus toward strategic pedagogical scaffolding, classroom dynamics, and relational alignment, thereby transforming personal linguistic competence into a powerful professional instrument.

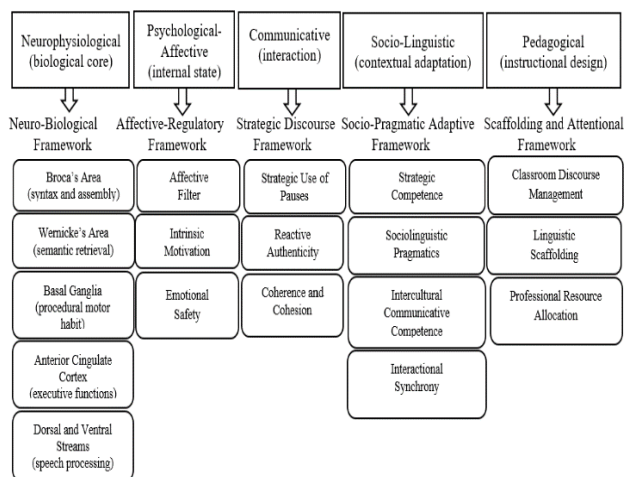


Figure 1. The 5-Dimensional Fluency Model

Applied Methodological Training Strategies in English Language Instruction.

It is logical to assume that to bridge the gap between thought and sound, FL instructors should treat the vocal apparatus as a physical and cognitive instrument whose functioning can be significantly improved through systematic training deploying such core training strategies:

1. Oral motor warm-ups (articulatory gymnastics)

Before engaging in complex communicative tasks, students should isolate and stretch the specific muscle groups required for English phonetic structures, for instance (Logan, 2014, p. 188–191):

- the mirror check: students utilize individual hand mirrors to visually monitor their lip rounding, jaw drop, and tongue placement, pairing visual feedback with *proprioception* – the internal somatosensory awareness of mechanical muscle positioning and tissue tension within the vocal tract;

- the pucker and smile: students forcefully pucker their lips into a tight circle (holding for five seconds to activate the *orbicularis oris* muscle, essential for /w/ and /u:/) and rapidly alternate to a wide, stretched smile (holding for five seconds for the unrounded /i:/);

- tongue sweep and lift: students trace the roof of their mouths with the tip of their tongues, moving from the soft palate forward to the alveolar ridge to build the vertical tongue lift required for English alveolar consonants (/t/, /d/, /l/, /n/).

2. Resistance training: syllable drills and “the pencil trick”

Students can obstruct their articulators to build neuromuscular reflexes utilizing such techniques as (Sussman, 1980, p. 422):

- the pencil bite: students hold a clean pencil horizontally between their premolars while attempting to read an English text aloud with maximum clarity. This mechanical obstruction forces the tongue tip, lateral margins, and lips to exert greater muscular effort. Upon removal, students experience an immediate increase in articulatory lightness: this phenomenon is driven by neuromuscular hyper-compensation, wherein the motor cortex temporarily maintains an elevated level of muscle-activation signaling, resulting in an effortless, hyper-precise delivery of target-language phonemes;

- fast-twitch syllable workouts: students practice high-speed alternating syllable transitions using contrasting phonetic environments to build agility, such as alternating bilabial/velar plosives ([pa-ka-pa-ka] → [ka-pa-ka-pa]) or alveolar/velar positions ([ta-ka-ta-ka] → [ka-ta-ka-ta]).

3. Target-specific tongue twisters

To be methodologically effective, tongue twisters must stretch speech organs into unfamiliar shapes and target specific phonetic friction points, for example:

- the sibilant and interdental challenge (/s/, /z/ vs. /θ/, /ð/): “*The seething sea ceaseth, and thus the seething sea sufficeth us*” (this forces rapid alternation between the alveolar ridge and interdental protrusion) (Dundes, 1999, p. 19);

- the liquid consonant challenge (/r/ vs. /l/): “*A loyal warrior rarely worries about literal rulers*” (this trains the tongue to alternate swiftly between a lateral airflow and a retroflex/bunched shape) (Gick et al., 2006, p. 340);

- the labiodental vs. bilabial challenge (/v/ vs. /w/): “*Vivian viewed wary walrus walking very vigorously*” (Bradlow et al., 1997, p. 2305);

- instructional progression: students must begin at a slow, deliberate tempo, progressively accelerating only when muscle movements are fully coordinated (McNeil et al., 2007, p. 200).

4. Advanced cognitive and communicative frameworks

In contemporary FL pedagogy, cognitive and communicative frameworks represent a paradigm shift that unifies thought processes with real-world language use. Rather than treating grammar and vocabulary as isolated memory sets, these modern frameworks treat the human brain as a dynamic processing system, where fluency is defined as an efficient coordination of cognitive fluency (mental processing speed) and utterance fluency (the actual tempo and rhythm of speech). Cognitive and communicative frameworks embrace (Coutinho dos Santos, 2022, p. 6–9; Huang, Liu, 2022, p. 114–117):

- the 4–3–2 fluency technique (time-compressed articulation): this technique physically accelerates the rate at which the entire neuro-linguistic system must transition between phonological streams, bypassing the analytical “editor mode”, for instance:

- students give a spontaneous monologue on a topic for 4 minutes;

- they switch partners and deliver the exact same content in 3 minutes (eliminating systemic hesitations);

- then they switch a final time to compress the core message into 2 minutes, forcing rapid, fluid execution of long lexical chunks;

- the shift from “accuracy-first” to “fluency-first” paradigm: creating a low-stakes learning environment (designed to de-couple performance from negative consequences like poor grades, public embarrassment, or academic penalties) through unscripted classes and improvised debates rather than

pre-written presentations to lower the affective filter (Coutinho dos Santos, 2022, p. 11–13);

– strategic competence and circumlocution drills: teaching students compensation strategies (“talking around” a concept using familiar vocabulary) so they can negotiate meaning seamlessly when a specific term is temporarily lost (Nakatani, 2006, p. 160–162);

– pragmatics and academic hedging: teaching tone management (shifting registers) and tentative language and “hedging” conventions (modal auxiliary verbs: *may, might, could, would ...*; lexical verbs: *suggest, appear, seem, assume, tend to ...*; epistemic adjectives and adverbs: *hypothetical, probable, typical, likely, conceivably, presumably, relatively, inherently ...*; approximators of quantity, frequency, and degree: *approximately, roughly, somewhat, a large majority of, to a certain extent ...*; introductory phrases: *from this perspective..., according to current frameworks..., the evidence seems to indicate that..., it must therefore be recognized that..., the indications are therefore that..., thus, it could be concluded that..., the evidence seems to be strong that..., on this basis it may be inferred that..., given this evidence, it can be seen that ...*) so students can actively participate in academic discourse with appropriate sociolinguistic politeness (Vovk, 2025, p. 137);

– the digital “shadow” curriculum: integrating autonomous fluency tools – such as AI as a low-anxiety oral “sparring partner”, podcasts, and speech shadowing techniques – as mandatory self-study components (Huang, Liu, 2022, p. 119–122).

The suggested pedagogical interventions demonstrate that transitioning from a fragmented view of the English language acquisition to an integrated approach that simultaneously targets the physiological and mental dimensions of speech is essential for overcoming the articulatory bottleneck. By combining muscle-targeted physical interventions with time-compressed cognitive drills and strategic sociolinguistic training, this methodology systematically transforms language production from a slow, hyper-monitored task into an automated, low-stakes flow. Treating the vocal apparatus as both a physical and cognitive instrument successfully liberates the educator’s constrained attentional capacity. This structural optimization allows teacher-trainees to smoothly bypass real-time linguistic formulation difficulties, effectively shifting their cognitive load capacity away

from basic phonetic execution and toward active classroom discourse management, empathetic student interaction, and adaptive instructional scaffolding. The systemic interaction of physical conditioning and cognitive optimization is visually mapped in the Articulatory Bottleneck Matrix (Fig. 2).

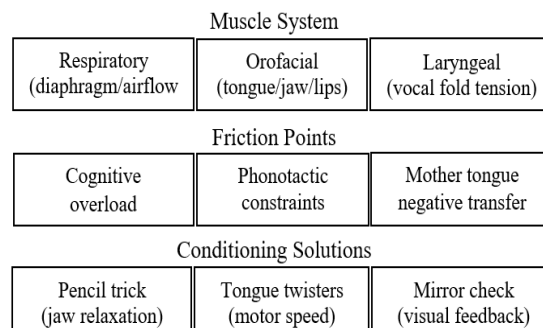


Figure 2. The Articulatory Bottleneck Matrix

The Comprehensive Pedagogical Framework.

To unify the above physiological, psychological, and cognitive interventions into a structured instructional model, Table 1 outlines a multi-dimensional holistic approach to dismantling the articulatory bottleneck in the English language.

Table 1
Theoretical-Practical Framework
for Articulatory Synchronization

Fluency barrier	Theoretical ground	Pedagogical objective	Classroom intervention
Cognitive bottleneck	<i>Buffer overload</i>	Synchronize fast inner speech with motor output.	Timed summarization: reducing time limits to force “economical” speech.
Articulatory rigidity	<i>Mother tongue interference</i>	Reset the vocal apparatus to the English “neutral” position.	The schwa reset: drills focusing on the relaxed /ə/ as the foundation of flow.
Phonetic heaviness	<i>Hyper-articulation</i>	Transition from word-by-word delivery to rhythmic “chunks”.	Thought grouping: using slash marks (/) in texts to mark natural pauses and linking.
Lagging retrieval	<i>The affective filter</i>	Automate “repair strategies” when a specific word is lost.	Circumlocution drills: describing complex academic concepts without using the term.
Input-Output gap	<i>The output hypothesis</i>	Use auditory input to “pull” the physical organs into rhythm.	Shadowing: instantaneous mimicry of native academic speakers.

Practical Implementation of the Suggested Methodological Framework.

In order to exemplify the strategies employed to enhance university students’ English fluency, the excerpts from E. Segal’s *Love Story* are used. This allows students to bridge literary analysis, translation-free semantic chunking, and real-time speech production. The related activities are instantiated below:

1. The 30-second phonological sprint

The text focus: the opening of Segal’s *Love Story*:

“What can you say about a twenty-five-year-old girl who died? That she was beautiful.

And brilliant. That she loved Mozart and Bach. And the Beatles. And me."

Objective: to target the articulatory bottleneck by mastering the deliberate prosody, breath support, and staccato rhythm of Segal's syntax.

How it works: students use hand mirrors to observe their orofacial synergy during the crisp stop consonants (/b/ in *beautiful*, *brilliant*, *Bach*, *Beatles*).

The sprint: students must deliver this excerpt in one continuous, controlled diaphragmatic breath, maintaining perfect emotional intonation without letting the abrupt punctuation cause unscripted hesitation. They analyze how Segal's syntactic fragmentation (*"And the Beatles. And me."*) requires precise cognitive-motor timing to sound natural rather than robotic. By practicing with Segal's minimalist, fragmented syntax, students learn to treat punctuation marks not as cognitive stops that invite hesitation, but as deliberate prosodic pauses designed for diaphragmatic reset and proactive phrase-planning.

2. Philological taboo: deconstructing *Love Story*

The text focus: the overarching themes of class division ("old money" vs. immigrant working class), the psychological weight of paternal expectations, and the minimalist portrayal of tragedy in Segal's *Love Story*.

Objective: to bypass the analytical "editor mode" and build strategic competence using advanced literary and sociological concepts.

How it works: instead of standard vocabulary, the "Taboo" cards feature major literary and thematic motifs from the novel, e.g., a student must explain the concept of *"The Barrett Lineage"* or *"Pre-Destino Dynamics"* without using the words *Harvard*, *Oliver*, *money*, *father*, *rich*, or *prestige*.

Students are forced into an adaptive "negotiation mode," using rapid circumlocution protocols to define complex psychological and socio-cultural states within a strict 60-second window.

3. The hedging conventions: debating Segal's style

The text focus: the polarized critical reception of *Love Story* – often debated between commercial sentimentality (melodrama) and brilliant, sparse, minimalist storytelling.

Objective: to automate the rapid deployment of academic hedging markers (*presumably*, *arguably*, *appears to indicate*, *displays a tendency to*, *looks as though*, *on closer inspection* ...) during spontaneous literary critique.

How it works: students are divided into academic panels to debate a provocative

thesis: *"Segal's deceptively simple, colloquial prose style is not a lack of depth, but a deliberate linguistic strategy to mirror the immediacy of youthful passion and the defense mechanism of humor against grief."*

Students must argue on their feet, but every single claim must be mitigated with precise academic hedging tools. A student cannot say, *"Oliver's hockey playing is a sign of aggression"*, – instead, they must say, *"Oliver's athletic pursuits arguably manifest a tendency to externalize patriarchal pressure through physical sublimation"*. This trains the brain to manage real-time academic discourse with high sociolinguistic sophistication.

4. The 3-2-1 narrative compression: bypassing the translation filter

The text focus: a rich narrative scene, such as Oliver and Jenny's witty, sharp, rapid-fire banter in the library from *Love Story*.

Objective: to eliminate systemic performance hesitations and train students in rapid semantic chunking of narrative structures.

How it works: students read a designated 2-page scene from the novel.

Round 1 (3 minutes): student A synthesizes the narrative action, the subtext of the dialogue, and the characters' psychological motivations to student B.

Round 2 (2 minutes): switching to student C, they must deliver the same analysis, forcing them to shed structural filler words (*"um," "uh," "well"* ...) and rely on pre-fabricated lexical chunks.

Round 3 (1 minute): switching to student D, they compress the entire stylistic essence of the scene into 60 seconds. This shifts their mental energy from effortful vocabulary searching to automated, high-tempo delivery.

5. The AI dialogue shadow: stepping into the text

The text focus: high-stakes character interactions and ideological clashes from *Love Story*.

Objective: to create a low-risk and safe, autonomous digital environment where students can practice stylistic adaptation, register shifting, and repair fluency.

How it works: as part of their digital "shadow" curriculum, students open an audio-based AI tool and assign it a specific, highly charged persona from the novel.

Persona A: *"Act as Oliver Barrett III, defending the family's old-money legacy and corporate expectations to your son."*

Persona B: *"Act as Jenny Cavilleri, using your characteristic sharp, witty, and slightly mocking conversational style (calling people 'preppie') to challenge Oliver's elite worldview."*

Students engage in an unscripted, real-time verbal battle. They must adapt their

register to match the historical and social status of the character, forcing the brain to manage immediate syntactic formulation and pragmatic appropriateness under conversational pressure.

When the sessions are over, the teacher concludes by asking the students a meta-cognitive question: “During which activity did you feel your brain shift completely away from translating from your native language and fully into the automated flow of English thought?”

Conclusion. To summarize, the way from “formed thoughts” in the inner consciousness to “fluent explication” is not merely a linguistic bridge, but a comprehensive psychological and physiological synchronization. As this article has demonstrated, university students’ struggle with oral proficiency is rarely a lack of declarative knowledge, but a functional disconnection between the cognitive speed of conceptualization and the motor rigidity of the speech organs.

By moving beyond the traditional, correction-centric focus on grammatical accuracy and embracing the 5-dimensional fluency model – anchored by strategic competence, articulatory resets, and autonomous digital tools – it is possible to effectively dismantle the articulatory bottleneck and achieve muscular dexterity. The intersection of these dimensions forms an invaluable cognitive buffer that directly protects teacher-trainees from instructional retardation and professional burnout.

The indications are therefore that it is time to stop viewing the language learner as a “dictionary-in-progress” and start viewing them as a “communicator-in-training” empowered to contribute their unique intellect to the global academic stage.

Further implications. The automated fluency cultivated through the suggested multi-dimensional framework creates an invaluable cognitive buffer. Future research may empirically explore how this cognitive buffer directly protects budding educators and teacher-trainees from real-time instructional inertia and occupational burnout during early career classroom management.

Additionally, there is a clear path forward to investigate the long-term, longitudinal empirical effects of integrating autonomous digital tools, speech shadowing, and interactive AI oral “sparring partners” as a mandatory, credited component of the university FL curriculum. Finally, further studies may also evaluate how this framework scales when training advanced students to navigate the highly unpredictable, emotionally charged contexts of real-time intercultural communication across diverse professional boundaries.

References

- Bernstein, 1996 – Bernstein, N.A. (1996). On dexterity and its development. In M.L. Latash & M.T. Turvey (Eds.), *Dexterity and its development* (pp. 3–244). Lawrence Erlbaum Associates.
- Bradlow et al., 1997 – Bradlow, A.R., Pisoni, D.B., Akahane-Yamada, R., & Tohkura, Y. (1997). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: IV. Some effects of perceptual learning on speech production. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 101(4): 2299–2310. Doi: <https://doi.org/10.1121/1.418276>
- Budnyk et al., 2021a – Budnyk, O., Mazur, P., Matsuk, L., Berezovska, L., & Vovk, O. (2021a). Development of professional creativity of future teachers (based on comparative research in Ukraine and Poland). *Amazonia Investiga*, 10(44): 9–17. Doi: <https://doi.org/10.34069/AI/2021.44.08.1>
- Budnyk et al., 2021b – Budnyk, O., Nikolaesku, I., Stepanova, N., Vovk, O., Palienko, A., & Atroshchenko, T. (2021b). Organization of the educational process in the rural school of the mountain region: A case study. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 6, 1–19. Doi: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e12647>
- Coutinho dos Santos, 2022 – Coutinho dos Santos, J. (2022). Improving speaking fluency through 4/3/2 technique and self-assessment. *Teaching English as a Second or Foreign Language – TESL-EJ*, 26(2): 1–18. Doi: <https://doi.org/10.55593/ej.26102a1>
- de Bot, 1992 – de Bot, K. (1992). A bilingual production model: Levelt’s ‘Speaker’ adapted. *Applied Linguistics*, 13(1): 1–24. Doi: <https://doi.org/10.1093/applin/13.1.1>
- Dundes, 1999 – Dundes, A. (1999). *Holy writ as oral lit: The Bible as folklore*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Fromkin, 1980 – Fromkin, V.A. (Ed.). (1980). *Errors in linguistic performance: Slips of the tongue, ear, pen, and hand*. Academic Press.
- Gick et al., 2006 – Gick, B., Campbell, F., Oh, S., & Linda, R. (2006). Constraints on the gesture of liquid consonants. *Journal of Phonetics*, 34(3): 328–345. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2005.08.001>
- Horwitz et al., 1986 – Horwitz, E.K., Horwitz, M.B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2): 125–132. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>
- Huang, Liu, 2022 – Huang, S.-E., Liu, Y.-T. (2022). How to talk to myself: Optimal implementation for developing fluency in EFL speaking through soliloquizing. *English Teaching & Learning*, 47(2): 145–169. Doi: <https://doi.org/10.1007/s42321-022-00110-z>
- Kormos, 2006 – Kormos, J. (2006). *Speech production and second language acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Kormos, 2015 – Kormos, J. (2015). The role of working memory in second language acquisition. In J. W. Schwieter (Ed.), *The Cambridge handbook of bilingual processing* (pp. 532–549). Cambridge University Press. Doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107447257>
- Kormos, Dénes, 2004 – Kormos, J., & Dénes, M. (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System*, 32(2): 145–164. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.system.2004.01.001>
- Krashen, 1985 – Krashen, S. (1985). *The Input hypothesis: issues and implications*. Longman.
- Lennon, 2000 – Lennon, P. (2000). The lexical element in spoken second language fluency. In H. Riggenbach (Ed.), *Perspectives on fluency* (pp. 25–42). University of Michigan Press.
- Levelt, 1989 – Levelt, W.J.M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT Press.

- Levinson, 2000 – Levinson, S.C. (2000). *Presumptive meanings: The theory of generalized conversational implicature*. The MIT Press.
- Logan, 2014 – Logan, K.J. (2014). *Fluency Disorders: Shutting, Stuttering, and Related Fluency Problems*. Plural Publishing, Inc.
- Luque-Jiménez, 2023 – Luque-Jiménez, I. (2023). A research about changes in oral productive communication strategies in English mention teaching degree students. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, 39: 337–355. Doi: <https://doi.org/10.30827/portalin.vi39.26026>
- MacIntyre, Gardner, 1994 – MacIntyre, P.D., & Gardner, R.C. (1994). The subtle effects of language anxiety on cognitive processing in the second language. *Language Learning*, 44(2): 283–305. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01103.x>
- Major, 2001 – Major, R.C. (2001). *Foreign accent: The ontogeny and phylogeny of second language phonology*. Lawrence Erlbaum Associates.
- McNeil et al., 2007 – McNeil, M.R., Fossett, T.R.D., Katz, W.F., Garst, D.M. (2007). Effects of on-line kinematic feedback treatment for apraxia of speech. *Brain and Language*, 103(1): 223–225. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2007.07.025>
- Nakatani, 2006 – Nakatani, Y. (2006). Developing an oral communication strategy inventory. *The Modern Language Journal*, 90(2): 151–168. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2006.00390.x>
- Segalowitz, 2010 – Segalowitz, N. (2010). *Cognitive Bases of Second Language Fluency*. Routledge.
- Skehan, 2009 – Skehan, P. (2009). Modelling second language performance: Integrating complexity, accuracy, fluency, and lexis. *Applied Linguistics*, 30(4): 510–532. Doi: <https://doi.org/10.1093/applin/amp047>
- Sussman, 1980 – Sussman, H.M. (1980). The neuromuscular basis of motor speech production: A speculative model. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 45(4): 415–423. Doi: <https://doi.org/10.1044/jshd.4504.415>
- Sweller, 1988 – Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. Doi: 10.1207/s15516709cog1202_4
- Tavakoli, Wright, 2020 – Tavakoli, P., & Wright, C. (2020). *Second language speech fluency: From research to practice*. CUP.
- Ullman, 2001 – Ullman, M.T. (2001). The neural basis of lexicon and grammar in first and second language: The declarative/procedural model. *Bilingualism: Language and Cognition*, 4(1): 105–122. Doi: <https://doi.org/10.1017/S1366728901000220>
- Vovk, 2017 – Vovk, O.I. (2017). Foreign language acquisition: A communicative and cognitive paradigm. *Science and Education*, (6): 81–85. URL: <https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/en/articles/2017-6-doc/2017-6-st13-en>
- Vovk, 2025 – Vovk, O.I. (2025). *Workbook in Academic Writing* (for master students majoring in Linguistic Fields and Foreign Language Pedagogy). 5th ed., rev. and exp. Cherkasy: FOP Nechytailo.
- Vovk, Shcherbukha, 2025 – Vovk, O., Shcherbukha, R. (2025). *Second language acquisition: a neurocognitive and methodological perspective*. AZBOOKA.

ВОВК Олена

докторка педагогічних наук, професорка,
професорка кафедри англійської філології та методики навчання англійської мови,
Черкаський Національний університет імені Богдана Хмельницького

РОЗВИТОК СПОНТАННОГО АНГЛІЙСЬКОГО МОВЛЕННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: КОМУНІКАТИВНИЙ ТА КОГНІТИВНИЙ ВІМІРИ

Анотація. У статті розглянуто перехід в університетській освіті від парадигми забезпечення жорсткої мовної коректності до вільного і спонтанного володіння іноземною мовою (ІМ), що сприяє швидкості та плавності усного мовлення. Логічно це передбачає розвиток у студентів стратегічної компетентності – здатності використовувати вербальні та невербальні стратегії для подолання комунікативних бар'єрів. Зокрема, висвітлено поширений «розрив у вільному мовленні» або «когнітивне гальмування», коли студенти ЗВО з високим рівнем письмового володіння ІМ стикаються з «когнітивними обмеженнями» – тимчасовим переважанням робочої пам'яті та ментальних ресурсів – під час спонтанного академічного дискурсу. Когнітивні обмеження є наслідком надмірного розумового навантаження, яке гальмує подальше опрацювання вхідних даних, а також природні межі утримання тимчасових даних у свідомості та максимальну кількість зосередженості, яку людина може продемонструвати одночасно. Для вирішення цієї проблеми дослідження пропонується холистичний підхід, у пріоритеті якого є стратегічні ризики подолання комунікативних бар'єрів, педагогічні інтервенції та парадигми стратегії комунікативної корекції, щоб знизити афективний фільтр студентів та полегшити їхній перехід до поглибленого володіння ІМ.

У дослідженні припущено, що інтегрування парадигм стратегій комунікативної корекції, які забезпечують здатність описувати явище або концепт, коли конкретний термін не відомий, є важливим для досягнення вільного володіння ІМ. На ґрунті аналізу педагогічних інтервенцій або навчального підкріплення, що мають у пріоритеті комунікативну неперервність мовлення над лексичною і граматичною коректністю, у статті стверджується, що сприяння

«стратегічному ризику» – готовності студента використовувати незнайомі мовні моделі, здогадуватися про значення слів та випробовувати комунікативні стратегії, попри страх зробити помилку – значно зменшує афективний фільтр і прискорює перехід від середнього до просунутого рівня володіння ІМ.

Основною метою цього дослідження є подолання когнітивно-фізичного розриву в оволодінні ІМ шляхом створення комплексної рамкової методики навчання мови для усунення «обмежень» в артикуляції. Означена методика прагне надати викладачам університетів багаторівневу навчальну структуру – 5-вимірну модель вільного мовлення – та прикладні фізіологічні й когнітивні стратегії навчання, які перетворюють студентів із «ментальних словників, які розвиваються» на адаптивних, глобальних комунікаторів.

Методи. Дослідження використовує поєднання теоретичного моделювання, міждисциплінарного синтезу (що інтегрує когнітивну лінгвістику, нейробіологію та прагматику) та прикладних педагогічних методологій.

Результати. У статті окреслено, як плавність і спонтанність мовлення залежить від швидкої синхронізації структур мозку (таких як зона Брока, зона Верніке та базальні ганглії) з емоційною безпекою та соціальною впевненістю, що є важливим для іномовного спілкування. Статтю завершено структурованою теоретико-практичною основою для артикуляційної синхронізації, яка узгоджує специфічні бар'єри плавності з цілеспрямованими педагогічними інтервенціями на заняттях з ІМ. Результати проведеного дослідження демонструють, що перехід від підходу «точність на першому місці» до підходу «плавність на першому місці» оптимізує робочу пам'ять, формує

органи мовлення та різко зменшує когнітивно-моторне гальмування.

Наукова новизна дослідження полягає у визначенні мовної плавності та спонтанності не лише як вербальної швидкості, а й як комплексної інтерактивної біологічної, емоційної та соціальної системи. Дослідження поєднує когнітивні процеси з фізичною біомеханікою, розглядаючи голосовий апарат як фізичний інструмент, що вимагає м'язової пам'яті та нервово-м'язового регулювання. Це переосмислює поняття вільного володіння ІМ у професійній підготовці майбутніх викладачів, встановлюючи, що механізми інтерактивного відновлення та стратегічна компетентність є важливішими для вільного володіння ІМ в академічному дискурсі, ніж абсолютна лексична точність і коректність.

Перспективи подальших досліджень. Майбутні студії можуть бути спрямовані на те, як когнітивний буфер, створений автоматизованим вільним володінням ІМ, безпосередньо захищає майбутніх педагогів від

навчального гальмування та професійного вигорання. Існує чіткий шлях для вивчення довгострокових емпіричних результатів інтегрування автономних цифрових інструментів, спостереження за мовленням суб'єктів пізнання та усних «спаринг-партнерів» за допомогою штучного інтелекту як обов'язкової частини навчального процесу. У подальшому науковці можуть дослідити, як запропонована модель масштабується під час навчання студентів орієнтуватися в непередбачуваний міжкультурний реальний комунікації.

Ключові слова: вільне володіння іноземною мовою; 5-вимірна модель плавності мовлення; когнітивна обмеженість; артикуляційна вправність; психолого-афективна регуляція; стратегічна компетентність; парафразові стратегії комунікативної корекції; педагогічні інтервенції.

Одержано редакцією 26.06.2026
Прийнято до публікації 14.07.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-77-83>

 <https://orcid.org/0000-0002-5375-5429>

KULISH Iryna

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor, Head at the Foreign Languages Chair,
Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University

 irinakulish@ukr.net

 <https://orcid.org/0000-0002-5802-2929>

TRUBENKO Iryna

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor at the Foreign Languages Chair,
Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University

 irinatrubenko@gmail.com

UDC 378.091.12: 364-051(045)

GAME-BASED METHOD IN LEARNING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES BY FUTURE SPEECH THERAPISTS

Abstract. Introduction. Learning English for Specific Purposes (ESP) is becoming an integral part of the professional training of future specialists. The goal of educators is to find methods and approaches to motivate and increase interest in studying the discipline. One of the methods that contributes to achieving the set goals is the game-based method. Games used in education are specifically designed for educational purposes or that have additional educational value. Educational games used in ESP classes aim to develop students' different language and speaking skills, as well as develop guessing skills, creativity, teamwork, critical thinking, etc.

The purpose of the study is to substantiate the effectiveness of using the game-based method when learning ESP, to study the opinions of scientific and pedagogical staff and students regarding educational games and their application in the educational process, to design the content of a course on ESP for students of Speech Therapy education programme and a set of educational games aimed at developing language and speech skills, guessing and creative skills and expanding knowledge about the world, their country, their city, and everyday problems of life.

Methods. The research was conducted by studying literary sources on the topic, particularly, the game activity and the game method, conducting a survey of scientific and pedagogical staff and students in the form of a questionnaire concerning educational games, attitudes to them, the use of the

games in learning different courses, game forms, elements and effectiveness, studying the curriculum of the "Speech Therapy" educational program.

Results. The study shows the scientific and pedagogical staff, in general, use the game method of teaching with varying frequency, believe that game methods motivate and increase the interest of students in studying the discipline, reducing their level of anxiety. A significant part of teachers prefers business games, team games, noting that educational games can be used when studying various academic disciplines, while not attaching much importance to game elements. The vast majority of students note various advantages of educational games, prefer quizzes or guessing games, see a positive impact of game elements on motivation to learn better, prefer team (group) games, think that educational games do not interfere with the serious perception of the academic discipline, and would like the game method to be used when learning ESP.

Originality. The results of the research and survey were considered when designing a textbook and creating a set of educational games.

Conclusion. The educational games specially designed for educational purposes or have additional educational value. Learning a foreign language by students of special education is of particular importance, since the future professional activities of speech therapists quite often include game activities and the use of various types of games to achieve therapeutic goals. The proposed educational group

guessing games using cards for use in the ESP classes are aimed at developing language and speech skills, as well as motivating students to learn a foreign language, making the learning process more interesting, creating a favourable atmosphere in the group, and reducing the level of anxiety. The students' feedback after using these educational games indicates that the use of the game method achieves the set goals.

Keywords: *English for Specific Purposes; game-based method; game activity; educational game; educational process; development of language and speech skills; motivation for learning; educational atmosphere.*

Formulation of the problem. Learning English for Specific Purposes (ESP) is becoming an integral part of the professional training of students. The goal of educators is to find methods and approaches to motivate and increase interest in studying the discipline. One of the methods that contributes to achieving the set goals is the game-based method. The use of games in the educational process has a long history. Teachers have used game activities in teaching various disciplines, experimenting and obtaining different results. According to experts, recently, teachers have begun to implement the principles of instructional design in game design and found that the results are promising. Experts believe that thanks to improved design and applications, teachers will discover effective ways to integrate games into the educational process (Khine, 2011).

Analysis of recent research. We have considered the definitions of the concepts of game and play activity in various areas of life. The general definition considers a game as a recreational activity or sport, especially one played by children, or the equipment necessary for such an activity (Game, 2026). Psychologists consider a game as a social interaction, organized play, or transaction with formal rules (Game, 2023). Physical education specialists believe that the concepts of game and sport are very similar. A game is considered as a physical or mental activity or competition that has rules and that people perform for pleasure. A sport is a competition or game in which people perform certain physical actions according to a certain set of rules and compete with each other (What Is the Difference, 2026). In the business world, experts consider a game to be a business activity that can be used to study business or test different solutions to business problems (Business-game, 2026). Summarizing the definition, experts note that a game is a voluntary activity carried out in a specific time and space, according to established rules, the main purpose of which is entertainment, recreation or challenge. It is not just a pastime, but also a way

of learning, an art form and a style of work (Recreational Activity, 2026). At the same time, according to experts, games serve as a training ground and incubator for many advanced technologies, such as artificial intelligence, and also function as a toolkit for many other industries. It is necessary to focus not only on the entertainment aspect, but also to consider games from a broader perspective, fully utilizing the significant value of gaming technologies for the promotion of science and technological innovation, economic and social development, as well as major national projects (Recreational Activity, 2026).

Experts point out that a game activity refers to any action or task performed in a game. It can include various elements such as game-play mechanics, challenges, goals, and interactions with the game environment or other players. A game activity is designed to engage players and give them a sense of achievement or satisfaction. Examples of game activities include completing quests, solving puzzles, fighting enemies, exploring virtual worlds, or participating in multi-player competitions (Game Activity, n.d.).

Games used in education are educational games that are specifically designed for educational purposes or that have additional educational value. All types of games can be used in an educational setting, but educational games are games designed to help people learn a subject, expand concepts, reinforce development, understand a historical event or culture, or help them learn skills through play. General types of games include board games, card games, and video games. Accordingly, game-based learning has defined learning outcomes and is designed to balance educational material with gameplay and the player's ability to remember and apply that material in the real world. Game-based learning describes an approach to learning where students explore relevant aspects of games in a learning context designed by teachers. Teachers and students collaborate to add depth and perspective to the game experience. Effective game-based learning programs can engage students in virtual environments that look and feel familiar and relevant (What is GBL, 2013). In an effective game-based learning environment, students work toward a goal by choosing actions and experiencing the consequences of those actions along the way. They are allowed to make mistakes in a safe environment, and through experimentation, students actively learn and practice the correct way to do things. This supports a high level of engagement in practicing behaviours and thought processes that students can easily transfer from the simulated environment to real life (What is GBL, 2013).

Thus, game-based learning describes an approach to teaching where students explore relevant aspects of games in a learning context designed by teachers. Teachers and students collaborate to add depth and perspective to the game process. According to researchers, play and learning are often synonymous, leading to cognitive and emotional development in a social and cultural context (Yang, 2012).

The **purpose** of the study is to substantiate the effectiveness of using the game-based method in learning ESP, to study the opinions of scientific and pedagogical staff and students regarding educational games and their application in the educational process, to develop the content of the ESP course for students of the "Speech Therapy" educational program and a set of educational games aimed at developing language and speech skills, guessing skills and expanding knowledge about the world, countries, cities, and daily life problems.

Presentation of the main material. The use of games in language learning has a long history and widespread application. Researchers have suggested that game-based learning is a crucial strategy for effective language learning and provides an almost ideal path to differentiated instruction (Game-Based Instruction, 2021). According to Dr. Laurie MacDonald, games provide:

- engagement: students learning a foreign language need engagement to remember and evaluate what they are learning;
- motivation: competition motivates students to learn better;
- context: when students participate in game-based learning, they can see how certain language rules are applied in context, which helps them apply and appreciate them in real-life conversations;
- collaboration: working together towards a common goal gives students a sense of community and helps overcome barriers to inclusion in the educational environment;
- adaptability: games are incredibly valuable because of their ability to adapt to a wide range of students' needs (Game-Based Instruction, 2021).

In addition, according to researchers, games are a great way to informally assess students' foreign language proficiency, allowing them to identify individual needs and the needs of the class as a whole, which, in turn, helps the teacher to improve and reorient their foreign language teaching pedagogy accordingly (Game-Based Instruction, 2021).

Researchers have noted that language games are a very effective tool for learning a foreign language. Language games can provide students with an active environment in which even passive students will participate

and learn. In addition, through the use of games, the classroom completely changes from a teacher-centered to a student-centered one. Students have the opportunity to learn from each other and teach each other. A level of healthy competition will motivate students and indirectly accelerate the learning process (Ali Abdelhadi, 2020).

Games used in the process of learning foreign languages are classified by linguistic focus (structure, vocabulary, phonetics, spelling), communicative purpose (information game, role-playing game) or type of activity (board games, digital, facial expressions). Such games, according to researchers, increase motivation, reduce anxiety and allow for the practice of speech activity.

The use of game-based method in learning a foreign language by special education students is of particular importance, since the future professional activities of speech therapists, for example, quite often include game activities and the use of various types of games to achieve therapeutic goals. Speech therapists work on the prevention, assessment, diagnosis and treatment of speech, language, social-communicative, cognitive-communicative and swallowing disorders in children and adults. The use of games in speech therapy aims to improve language, articulation and social skills, increasing engagement, reducing anxiety and increasing motivation. Common methods include the use of board games for turn-taking and vocabulary learning, the use of barrier games for expressive language and the use of digital applications for articulation. These methods act as reinforcers, making learning functional and enjoyable.

The practical goal of studying ESP by students of special education of the "Speech Therapy" educational program is to form communicative, professional and socio-cultural competence in students, which will ensure the ability to effectively use a foreign language in various situations of educational-academic, professional and social communication, to obtain the necessary information from foreign language sources. The professional goal of studying ESP is to form professional competence in students by learning professional vocabulary, special terminology; the formation of speech strategies in the field of professional and social communication.

Educational and methodological support of the discipline (teaching materials, teaching and methodological materials) include subject and human resources used by the teacher in the process of learning and teaching the discipline to achieve the planned educational goals (Lewis, 2018). Educational materials in the educational context can be defined as

knowledge and information presented in various means and formats that contribute to the achievement of the planned learning outcomes (Mehisto, 2012). High-quality educational materials are designed to motivate students to learn, solve problems, and search for new educational resources in the classroom and during independent work (Mehisto, 2012).

The content of ESP course refers to the learning materials, topics and resources, such as literature, videos, tasks and assessments, that facilitate learning and are linked to specific learning outcomes. It reflects the essence of the curriculum. Key components of the course content include learning materials, interactive content, assessments and navigation tools that structure the experience. The development of the topics of the ESP course for students of the "Speech Therapy" educational program, in our opinion, is comprehensive in nature, including both a professional component and a general linguistic component.

The professional component provides elements of content and language integrated learning (CLIL) and includes the selection of authentic professional material and the development of a set of exercises for practical mastery of professional vocabulary. Considering the content of professional disciplines for this educational program, we developed an ESP textbook for first-year special education students, which covered two sections of professional orientation topics, namely, "Introduction to Speech Therapy" and "Stuttering".

Each lesson includes a set of exercises for the development of communicative skills, namely, a structured, multifaceted system of interactive tasks designed to improve verbal and non-verbal communication, reading, listening, speaking, writing and social interaction. Methodological support includes various methods and approaches, namely, lexical method, task-based learning method, content-based learning method, communicative method.

The general linguistic component ensures the development of lexical and grammatical skills with mastery of various types of speech activity, namely, reading, listening, speaking and writing, focusing on the lexical method, the grammatical-translation approach and the game-based method of learning.

Research results and their discussion.

We have studied the attitude of scientific and pedagogical staff and students of the Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University towards the use of game-based learning or the use of games in the educational process. 38 scientific and pedagogical workers and 122 students of special education participated in the survey.

The study shows that 28.9% of teachers often use the game method of teaching in the educational process, and 7.9% never use this method of teaching; the remaining teachers use this method sometimes or rarely. The survey data indicate that the majority of scientific and pedagogical workers involve the game method or game approach in teaching their disciplines with varying frequency.

A significant part of teachers (39.5%) believe that game-based methods motivate and increase students' interest in studying the discipline, 38.6% of teachers think that game methods of teaching develop creativity. At the same time, 7.9% of teachers are convinced that the use of game methods is a waste of time.

Noting the advantages of educational games in the educational process, the vast majority of scientific and pedagogical workers believe that games contribute to increasing interest and motivation for learning and reducing the level of anxiety of students, about half of teachers think that educational games contribute to better assimilation of educational material. At the same time, 18.4% of teachers do not see the advantages of the game method over other teaching methods (Fig. 1).

3. *In your opinion, what are the advantages of educational games? (You can choose multiple options)*

38 answers

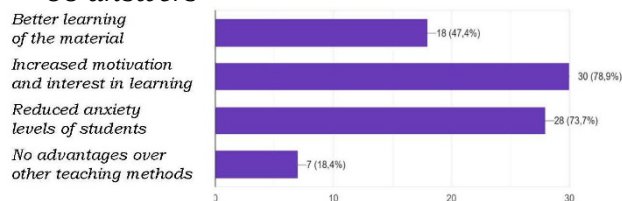


Fig. 1. Attitude of scientific and pedagogical staff to the advantages of educational games in the educational process.

Considering different types of educational games, more than half of teachers prefer business or role-playing games, 23.7% of teachers prefer quizzes or guessing games, and 15.8% prefer computer games (Fig. 2).

4. *What types of educational games do you prefer?*

38 answers

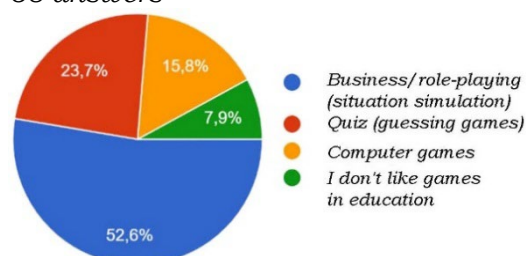


Fig. 2. Attitude of scientific and pedagogical staff towards different types of educational games in the educational process.

It should be noted that a third of teachers believe that game elements (scores, ratings, badges, etc.) stimulate students. At the same time, more than half of teachers believe that game elements partially or not always motivate students. At the same time, about 5% of teachers do not see the impact of game elements on motivation, and the same percentage of teachers believe that it is a waste of time.

Regarding the form of conducting educational games, the vast majority of scientific and pedagogical staff (63.2%) are in favour of group or team games. Besides, the vast majority of teachers (73.7%) believe that educational games do not interfere with the serious perception of the educational discipline. Regarding the educational disciplines themselves, in which it is appropriate to use educational games, the opinions of teachers were divided: the vast majority (89.5%) are in favour of humanitarian disciplines, 81.6% – for physical education, 60.5% – for natural sciences, and 57.9% – for physics and mathematics (Fig. 3).

8. *In which disciplines do you think it is appropriate to use the game-based learning method? (You can choose several options)*

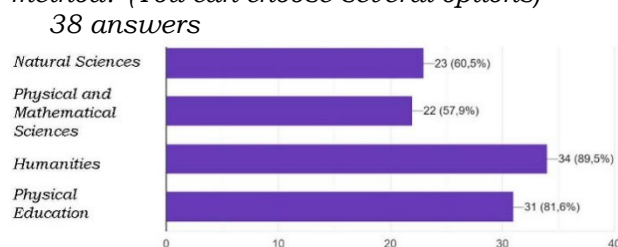


Fig. 3. The attitude of scientific and pedagogical staff to the appropriateness of using educational games in the educational process of certain academic disciplines

Thus, it should be noted that scientific and pedagogical staff, in general, use the game method of teaching with different frequencies, believe that game methods motivate and increase the interest of students in studying the discipline, reducing their level of anxiety. A significant part of teachers prefers business games, team games, noting that educational games can be used when studying various academic disciplines, while not attaching much importance to game elements.

The study of the students' opinions shows that more than half of the students noted the use of educational games in the educational process from time to time, while a significant number of students (81.1%) are convinced that educational games make the educational process more interesting. The vast majority of students note various advantages of educational games, while a very small part of students does not see any advantages of this learning method (Fig. 4).

3. *In your opinion, what are the advantages of educational games?*

122 answers

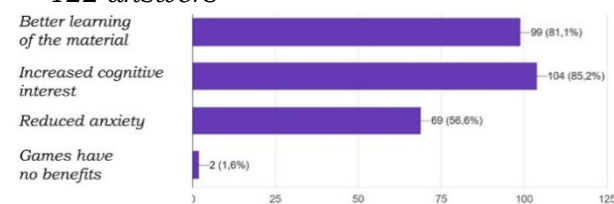


Fig. 4. Attitude of students towards the advantages of the game-based learning method

Regarding the types of educational games, the majority of students (54.1%) prefer quizzes or (37.7%) guessing games and business or role-playing games with simulation of situations, a small part (5.7%) prefer computer games. At the same time, a small part of students (2.5%) has a negative attitude towards games in the educational process. It should be noted that the majority of students see a positive impact of game elements on motivation to study better: 50% are convinced that points, ratings, badges, etc. stimulate, 46.7% that they partially stimulate. At the same time, for 3.3% of students, game elements of an educational game are not important.

Regarding the form of the educational game, the majority of students (58.2%) consider team (group) play to be the best option, for 23% of students the form of the game does not matter, 13.9% prefer pair play and 4.9% prefer individual play. The vast majority of students (68.9%) are convinced that educational games do not interfere with the serious perception of the academic discipline, 16.4% of students are hesitant about this, and 3.3% believe that they do.

It should be noted that the vast majority of students would like the game method to be used when learning a foreign language, with 49.2% of students believing that the game method helps in better learning a foreign language, and 48.4% thinking that this method makes the learning process more interesting (Fig. 5).

8. *Would you like to see the game-based method used when learning a foreign language?*

122 answers

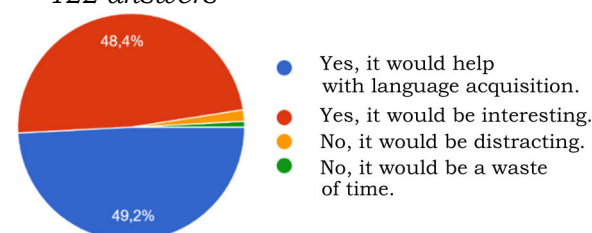


Fig. 5. Attitude of students towards the use of the game-based method in learning a foreign language

Thus, the vast majority of students note various advantages of educational games,

prefer quizzes or guessing games, see the positive impact of game elements on motivation to learn better, prefer team (group) games, think that educational games do not interfere with the serious perception of the academic discipline, and would like the game-based method to be used when learning a foreign language.

Considering the survey results, we developed a set of educational group guessing games using cards for use in ESP classes. They are aimed at developing language and speech skills, as well as motivating students to learn a foreign language, making the learning process more interesting, creating a favourable atmosphere in the group, and reducing anxiety levels. Feedback from students after using these educational games indicates that the use of the game-based method achieves the set goals.

Conclusions and prospects. Thus, the games used in the educational process are educational games specially designed for educational purposes, or those that have additional educational value. Game-based learning describes an approach to teaching where students explore relevant aspects of games in an educational context developed by the teacher. Learning a foreign language using game-based method by students of special education is of particular importance, since the future professional activities of speech therapists quite often include game activities and the use of various types of games to achieve therapeutic goals. Scientific and pedagogical staff of Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University, in general, use the game-based method of teaching with varying frequency, believe that game-based methods motivate and increase the interest of students in studying the discipline, reducing their level of anxiety. The vast majority of students note various advantages of educational games, prefer team (group) games and would like the game method to be used when learning a foreign language. The topic of further research

involves the development of a set of educational games with simulation of a professional situation.

References

- Khine, 2011 – Khine, M.S. (2011). Games in Education. In: Khine, M.S. (eds). Playful Teaching, Learning Games. Contemporary Approaches to Research in Learning Innovations, vol 5. SensePublishers. Doi: https://doi.org/10.1007/978-94-6091-460-7_8.
- Game, 2026 – Game (2026). In: Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/game>.
- Game, 2023 – Game (2023). In: APA Dictionary of Psychology. URL: <https://dictionary.apa.org/game>.
- What Is the Difference, 2026 – What Is the Difference between Games and Sports. In: The Britannica Dictionary. URL: <https://www.britannica.com/dictionary/eb/qa/What-Is-the-Difference-between-Games-and-Sports>.
- Business-game, 2026 – Business-game (2026). In: Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/business-game>.
- Recreational Activity, 2026 – Game: Recreational Activity (2026). In: BaiduWiki. URL: <https://baike.baidu.com/en/item/Game/1519751#before-0>.
- Game Activity, n.d. – Game Activity (n.d.). In: Carnegie Mellon University. URL: https://opi.cs.cmu.edu/show/game_activity.
- What is GBL, 2013 – What is GBL (Game-Based Learning)? (2013). In: Ed Tech Review. URL: <https://www.edtechreview.in/dictionary/what-is-game-based-learning/>.
- Yang, 2012 – Yang, Ya-T.C. (2012). Building virtual cities, inspiring intelligent citizens: Digital games for developing students' problem solving and learning motivation. *Computers & Education*. 59(2): 365–377. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.01.012>.
- Game-Based Instruction, 2021 – Game-Based Instruction in English Language Learning (2021). In: TESOL Career Center. URL: <https://careers.tesol.org/article/game-based-instruction-in-english-language-learning?>
- Ali Abdelhadi, 2020 – Ali Abdelhadi, O. (2020). The Effect of Using Games on Learning and Expanding Foreign Language Vocabulary. *Global Libyan journal*, 67: 1–26. Doi: <https://doi.org/10.37376/1570-000-046-011>.
- Lewis, 2018 – Lewis, B. (2018). TLM or Teaching Learning Materials Definition. In: ThoughtCo. Archived from the original on 2018-04-14. Retrieved 2019-01-09
- Mehisto, 2012 – Mehisto, P. (2012). Criteria for producing CLI learning material. *Encuentro*, 21: 15–33. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED539729.pdf>.

КУЛИШ Ірина

кандидатка педагогічних наук, доцентка, завідувачка катедри іноземних мов,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ТРУБЕНКО Ірина

кандидатка філологічних наук, доцентка катедри іноземних мов,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ІГРОВИЙ МЕТОД У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ МАЙБУТНІМИ ЛОГОПЕДАМИ

Анотація. Вступ. Вивчення іноземної мови професійного спрямування (ІМПС) стає невід'ємною частиною професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Метою викладачів є пошук методів та підходів для мотивації та підвищення інтересу до вивчення дисципліни. Одним із методів, що сприяє досягненню поставлених цілей, є ігровий метод. Навчальні ігри – це ігри, що використовуються в освітньому процесі, спеціально розроблені для освітніх цілей або мають додаткову освітню цінність. Навчальні ігри, що

використовуються на заняттях з ІМПС, спрямовані на розвиток різних мовних та мовленнєвих навичок здобувачів освіти, а також на розвиток навичок згодки, креативності, роботи в команді, критичного мислення, тощо.

Метою дослідження є обґрунтування ефективності використання ігрового методу під час вивчення ІМПС, вивчення думок науково-педагогічних працівників та студентів щодо навчальних ігор та їх застосування в навчальному процесі, розробка змісту курсу з

ІМПС для студентів освітньої програми «Логопедія» та комплексу навчальних ігор, спрямованих на розвиток мовних та мовленнєвих навичок, згоди та творчих навичок, а також розширення знань про світ, свою країну, своє місто та повсякденні життєві проблеми.

Методи. Дослідження проводилося шляхом вивчення літературних джерел з теми, зокрема, ігрові діяльності та ігрового методу, проведення опитування науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти у формі анкети щодо навчальних ігор, ставлення до них, використання ігор у вивченні різних курсів, ігрових форм, елементів та ефективності, вивчення навчальної програми освітньої програми «Логопедія».

Результати. Дослідження показує, що науково-педагогічні працівники, загалом, використовують ігровий метод навчання з різною частотою, вважають, що ігрові методи мотивують та підвищують інтерес студентів до вивчення дисципліни, знижуючи рівень їхньої тривожності. Значна частина викладачів віддає перевагу діловим іграм, командним іграм, зазначаючи, що навчальні ігри можна використовувати під час вивчення різних навчальних дисциплін, при цьому не надаючи великого значення ігровим елементам. Переважна більшість студентів відзначають різні переваги навчальних ігор, віддають перевагу вікторинам або іграм на згоду, бачать позитивний вплив ігрових елементів на мотивацію до кращого навчання, віддають перевагу командним (груповим) іграм, вважають, що навчальні ігри не заважають серйозному сприйняттю

навчальної дисципліни, та хотіли б, щоб ігровий метод використовувався під час вивчення ІМПС.

Оригінальність. Результати дослідження та опитування були враховані під час розробки підручника та створення набору навчальних ігор.

Висновок. Навчальні ігри – це ігри, які спеціально розроблені для навчальних цілей або мають додаткову навчальну цінність. Вивчення іноземної мови професійного спрямування із застосуванням ігрового методу студентами спеціальної освіти має особливе значення, оскільки майбутня професійна діяльність логопедів досить часто включає ігрову діяльність та використання різних видів ігор для досягнення терапевтичних цілей. Запропоновані навчальні групові ігри на згоду з використанням карток для використання на заняттях з ІМПС спрямовані на розвиток мовних та мовленнєвих навичок, а також на мотивацію студентів до вивчення іноземної мови, роблять процес навчання цікавішим, створюють сприятливу атмосферу в групі та знижують рівень тривожності. Відгуки студентів після використання цих навчальних ігор свідчать про те, що використання ігрового методу досягає поставлених цілей.

Ключові слова: іноземна мова професійного спрямування, ігровий метод, ігрова діяльність, навчальна гра, навчальний процес, розвиток мовних та мовленнєвих навичок, мотивація до навчання, навчальна атмосфера.

Одержано редакцією 03.08.2026
Прийнято до публікації 16.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-83-92>

 <https://orcid.org/0009-0008-5402-5517>

LUBKO Serhii

Postgraduate Student at the Department of Educational Management, Art Management, and Social Work,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine

 lubko.serhii@gmail.com

UDC 378.147:[37.011.3-051:811.111](045)

DEVELOPING ENGLISH PRODUCTIVE COMPETENCE: THEORETICAL FOUNDATIONS

Summary. Introduction. This article explores the multifaceted theoretical foundations of English productive competence, particularly within the specialised context of pre-service foreign language (FL) teacher education. The need for this exploration stems from a shift in tertiary language pedagogy from isolated skills and decontextualised practice toward a more dynamic, cognitively demanding, and socially situated understanding of language use. The study is premised on the view that methodologies based mainly on reproduction, memorisation, or discrete-point testing may be insufficient when used in isolation to develop the generative and interactional speaking abilities required of future teachers. Rather than merely reproducing prepared language, teacher-trainees must learn to generate it spontaneously while simultaneously managing classroom discourse.

The primary purpose of this paper is to provide a comprehensive theoretical overview of the psycholinguistic, cognitive, and pedagogical mechanisms involved in producing fluent, accurate, and complex spoken discourse in English as a FL. Although productive competence includes both spoken and written production, the present analysis focuses on speech because pre-service teachers must use English in real time to manage classroom interaction. Addressing the problem from the

perspectives of applied linguistics, cognitive psychology, and language pedagogy, the paper emphasises the distinctive requirements placed on future educators. Its central goal is to describe the cognitive architecture of speech production, analyse affective and interactional barriers to participation, and explain how structured collaborative mechanisms may contribute to professional pedagogical competence.

Methods. The research uses a narrative theoretical review, conceptual modelling, and cross-disciplinary synthesis integrating psycholinguistics, cognitive psychology, language assessment, and sociocultural pedagogy to clarify the mechanisms underlying FL speech production and pedagogical competence.

Results. The central argument of this paper is that English productive competence can be conceptualised as a complex, dual-layered construct encompassing cognitive speech processing, structural linguistic resources, interactional control, and pedagogical modelling. The study describes the processing demands associated with speech formulation and examines anxiety-related silence as a barrier to productive participation. It then considers how the Output Hypothesis may promote noticing, hypothesis testing, and metalinguistic reflection. Another significant aspect is the proposed integration of Project-Based Collaborative Learning

(PBCL) with a spiral model of language development. The analysis suggests that carefully structured, socially mediated environments may help future teachers develop both advanced personal language proficiency and professionally appropriate teacher talk.

Implications for further research. The study concludes that collaborative approaches should be investigated as a complement to, rather than an automatic replacement for, other forms of instruction. Future empirical research should test the conditions under which PBCL supports pre-service teachers' productive competence in university classrooms and should validate the proposed criteria and developmental profiles.

Keywords: *productive competence; pre-service FL teachers; cognitive load; output hypothesis; communicative-cognitive spiral model; project-based collaborative learning; teacher talk.*

Introduction. This study investigates the theoretical framework of English Productive Competence (PC) within pre-service foreign language (FL) teacher education, addressing a shift from fragmented instruction to a dynamic, socially situated model. It argues that isolated and predominantly reproductive methodologies are unlikely, on their own, to prepare future educators for the complex and spontaneous discourse management required in contemporary English classrooms.

The Theoretical Framework. The conceptualisation of PC in modern FL pedagogy has evolved significantly from isolated behavioural skills to a holistic, generative mechanism.

First of all, to grasp the essence of PC, it is important to trace its evolution within FL education. Structural and audiolingual approaches often treated language learning as habit formation and used techniques such as repetition, pattern practice, and substitution drills (Richards and Rodgers, 2014, pp. 58–80). Such techniques can support controlled practice, but when treated as the principal goal they may prioritise formal reproduction over the expression of meaning. The communicative turn redirected attention from isolated forms toward the ability to select and organise linguistic resources for purposeful interaction (Canale and Swain, 1980, pp. 1–5).

However, contemporary FL education represents a broader movement from exclusively teacher-centred transmission toward learner participation and meaningful language use. Within the communicative paradigm, productive skills are not viewed as isolated, static abilities but as components of communicative competence, which integrates linguistic resources with sociolinguistic appropriateness, discourse organisation, and strategic action (Canale and Swain, 1980, pp. 27–31; Canale, 1983, pp. 6–11). The action-oriented perspective of the CEFR similarly relates

language performance to tasks, participants, conditions, and purposes (Council of Europe, 2020, pp. 29–35). This shift implies that a learner is expected not only to know grammatical structures and lexical units but also to understand how they are used to disagree, negotiate, clarify, adjust tone, and maintain interaction. Thus, productive skills are an important constituent of PC.

PC highlights the inherently generative nature of linguistic expression. Speaking is not simply the retrieval of prefabricated sentences from memory; rather, it involves transforming communicative intentions into linguistic form under real-time conditions. The speaker must conceptualise a message, retrieve lexical items, organise grammar and phonology, articulate the utterance, and monitor its effect while responding to an interlocutor (Levelt, 1989, pp. 8–26; Hardacre and Güvendir, 2018, pp. 1–7). In genuine FL communication, a fixed script is therefore insufficient: the speaker must adapt wording, structure, and delivery to the evolving interaction.

Furthermore, this generative capacity relies on the coordination of linguistic knowledge, discourse organisation, strategic resources, attention, and contextual judgement. Oral and written production are related but operate under different temporal and interactional conditions: writing normally permits planning and revision, whereas speaking often requires immediate selection and adjustment. Practice in one mode may support awareness of vocabulary, grammar, and discourse structure, but transfer to spontaneous speech is not automatic. Productive competence should therefore be understood as a holistic capacity to mobilise formal knowledge appropriately, solve communicative problems, and adapt output to purpose and audience rather than as the simple accumulation of memorised forms (Canale and Swain, 1980, pp. 27–31; Canale, 1983, pp. 6–11). Accordingly, while PC encompasses both oral and written production, the remainder of this article concentrates on spoken PC and the real-time demands of classroom discourse.

The Psycholinguistic and Cognitive Mechanisms of Language Production.

FL speaking is a demanding process whose degree of conscious control varies with proficiency, task familiarity, planning time, and communicative pressure. To clarify the nature of PC, it is useful to map the path of an utterance from intention to articulation. Compared with highly automatised first-language performance, L2 production often places greater demands on lexical retrieval, grammatical encoding, monitoring, and attentional coordination (Kormos, 2006, pp.

154–178; Hardacre and Güvendir, 2018, pp. 1–7).

Another essential point is the application of Levelt's foundational model of speech production to the L2 context. Levelt distinguishes conceptual preparation, linguistic formulation, articulation, and monitoring, while L2 adaptations explain how limited automaticity and attentional constraints affect these processes (Levelt, 1989, pp. 8–26; Kormos, 2006, pp. 166–178). The stages are analytically distinguishable but may overlap dynamically, and dual-task research confirms that additional attentional demands can reduce the efficiency of lexical selection and monitoring (Declerck and Kormos, 2012, pp. 782–796) (Table 1).

Table 1
The Modular Model of Speech Production

Stage	Cognitive Process	Challenge for FL Learners
Conceptualization	Macro/Micro-planning of the message.	Navigating unfamiliar cultural codes.
Formulation	Lexical retrieval and grammatical encoding.	Effortful lexical retrieval and grammatical encoding.
Articulation	Neuromuscular execution.	Coordinating unfamiliar L2 phonetic and articulatory patterns.
Self-Monitoring	Internal/External error checking.	Heavy monitoring may increase repairs and hesitation.

The charted stages require clarification:

1. *Conceptualisation* (pre-verbal planning): the speaker generates a pre-verbal message based on communicative intent. This involves selecting what information to express (macro-planning) and organising it logically for the listener and context (micro-planning). For FL learners, this phase may be complicated by unfamiliar pragmatic conventions and by the need to allocate limited attention before linguistic encoding begins.

2. *Formulation* (grammatical and lexical encoding): the pre-verbal message is mapped onto linguistic forms. The speaker retrieves lexical items from the mental lexicon and applies morphological, syntactic, and phonological encoding procedures. In L2 production, this stage can be especially demanding when relevant knowledge remains declarative and has not yet become sufficiently accessible for real-time use.

3. *Articulation* (motor execution): the phonetic plan is translated into coordinated speech movements. L2 learners may experience difficulty when unfamiliar sound contrasts, stress patterns, or articulatory sequences are not yet automatised. The challenge should not be described as the speech organs 'fighting' the first language, but as the gradual development of more stable L2 phonetic encoding and motor routines.

4. *Self-monitoring*: throughout production, speakers use internal and external feedback to inspect their plan and spoken output.

Monitoring can support accuracy and repair, but excessive attention to form under time pressure may interrupt message formulation, increase self-correction, and reduce fluency. Effective development therefore requires a workable balance between monitoring and continued participation.

Thus, productive speaking competence is a coordinated cognitive and linguistic skill that develops through proceduralisation and repeated meaningful use. Practice can make lexical retrieval, grammatical encoding, articulation, and monitoring more efficient, but automatised is gradual and remains sensitive to task conditions, proficiency, and the speaker's communicative goals (Kormos, 2006, pp. 166–178; Declerck and Kormos, 2012, pp. 790–794).

The Structural Composition of Productive Competence.

Commonly, PC is analysed through the multi-component framework of Complexity, Accuracy, and Fluency (CAF). These dimensions are useful for describing performance, although they should not be treated as a complete definition of communicative adequacy.

To make the abstract concept of PC methodologically analysable, FL research often distinguishes complexity, accuracy, and fluency. Pallotti stresses that these constructs require clear definitions and should be separated from broader communicative adequacy, while Skehan relates their interaction to task demands and limited attentional resources (Kormos and Dénes, 2004, pp. 145–164; Pallotti, 2009, pp. 590–601; Skehan, 2009, pp. 510–532). Each component captures a different aspect of language production:

1. *Complexity* relates to the elaboration and diversity of the language produced, including syntactic organisation, lexical range, and the use of less frequent or more demanding forms. It can indicate that a learner is extending available resources, although greater structural elaboration is not automatically more appropriate in every communicative situation.

2. *Accuracy* denotes the extent to which production conforms to relevant target-language norms. Depending on the task, it may include grammatical, lexical, phonological, and pragmatic appropriateness. Accuracy should be evaluated in relation to errors that affect intelligibility or communicative effectiveness rather than as a demand for error-free speech.

3. *Fluency* captures temporal and processing aspects of speech, including speed, pausing, repair, continuity, and the listener's overall perception of ease. Fluent FL speech is not necessarily uninterrupted or maximally

rapid; natural pausing and strategic reformulation may contribute to effective communication.

Furthermore, because speaking usually takes place under temporal constraints, learners must distribute limited attention among meaning, formulation, accuracy, complexity, and interaction. This can produce trade-off effects, but the relationship is not a fixed biological law: it varies with proficiency, task structure, planning time, familiarity, and the measures used. Focusing strongly on a new grammatical form may temporarily slow delivery, while prioritising speed may increase the likelihood of local errors. Such patterns should therefore be interpreted as context-sensitive tendencies rather than proof that improvement in one dimension necessarily damages another (Skehan, 2009, pp. 510–532).

For instance, a learner attempting to use a newly learned conditional structure may pause more frequently because lexical and grammatical encoding require additional attention. Conversely, a learner who prioritises maintaining the conversational floor may rely on simpler syntax or tolerate minor morphological inaccuracies. Dual-task findings similarly show that increased processing demands can affect lexical selection and monitoring (Declerck and Kormos, 2012, pp. 790–794). Accordingly, the CAF framework provides a useful basis for analysing oral PC, provided that its indicators are interpreted in relation to the purpose and conditions of the performance.

Anxiety-Related Silence and Limited Participation in FL Classrooms.

University FL classrooms may unintentionally cultivate patterns of silent or minimal participation, often associated with language anxiety, fear of negative evaluation, limited willingness to communicate, or uncertainty about expected responses. A learner can possess substantial receptive knowledge yet hesitate to initiate spontaneous oral output. Foreign-language classroom anxiety has long been associated with communication apprehension and evaluative concerns, while meta-analytic evidence indicates a moderate negative relationship between L2 anxiety and achievement that varies across contexts and measures (Horwitz et al., 1986, pp. 125–132; Teimouri et al., 2019, pp. 373–381).

In strongly teacher-dominated classrooms, rapid nomination, limited wait time, and correction that repeatedly interrupts a learner's turn may shift attention away from meaning and discourage extended participation. This does not mean that correction is inherently harmful; its effect depends on timing, form, pedagogical

purpose, and the learner's readiness. Teacher talk can either open or restrict opportunities for learner contribution, and supportive interaction requires teachers to align questioning, feedback, and turn management with the immediate learning goal (Walsh, 2002, pp. 3–23). Anxiety, low confidence, and fear of evaluation may further intensify the perceived risk of speaking (Horwitz et al., 1986, pp. 125–132).

The connection between anxiety and silence should not be presented as a single exact biological mechanism. Research suggests instead that anxiety can divert attentional and working-memory resources toward self-evaluation and task-irrelevant concerns, thereby making comprehension, lexical retrieval, and formulation less efficient. Under public time pressure, some learners may experience delayed responses, fragmented production, avoidance, or very short answers, but these outcomes differ across individuals and situations (MacIntyre and Gardner, 1994, pp. 295–301).

Another essential point is that persistent avoidance reduces opportunities to test linguistic hypotheses, notice gaps, receive feedback, and revise output. Producing language can draw attention to resources that are missing or unstable, although output does not guarantee acquisition by itself and its effects depend on subsequent input, feedback, and task design (Izumi et al., 1999, pp. 443–448; Swain, 2005, pp. 471–478). Overcoming silence therefore requires more than forcing anxious students to speak. Structured pair and group work, planning time, rehearsal, varied participation formats, and carefully timed feedback can distribute interactional pressure while preserving meaningful productive demands; silent learners may also participate cognitively in collaborative language-related activity even when their number of turns is limited (Fernández-Dobao, 2016, pp. 33–61).

The Spiral Nature of Developing Productive Competence.

The transition from input to noticed intake, interaction, and output, together with a spiral view of learning, suggests that producing language can function as an important catalyst for the further development of PC.

To overcome the limitations of passive exposure, modern FL pedagogy distinguishes between language that is available to the learner and language features that are actually attended to and processed. Research on noticing emphasises conscious registration of relevant features in input, while the Output Hypothesis highlights the role of production in revealing gaps, testing tentative forms, and promoting reflection (Schmidt, 1990, pp. 129–

158; Swain, 2005, pp. 471–483). Experimental work further shows that output may promote noticing and later performance under some task conditions, but that effects are not automatic or uniform (Izumi et al., 1999, pp. 421–452).

For analytical purposes, the present article links Input, Noticing/Intake, Knowledge Development, Interactional Uptake, and Output. Input represents the linguistic data available in the learning environment. Noticing or intake refers to the learner's attention to relevant features rather than to exposure alone (Schmidt, 1990, pp. 142–149). Knowledge development involves the gradual organisation and increased accessibility of linguistic resources. Interactional uptake refers here to the learner's active response to feedback, negotiation, and collaborative manipulation of form. Output is the spoken or written language produced to achieve a communicative purpose and to test what can currently be expressed. This sequence is an authorial synthesis rather than a universally established five-stage processing model; it is used to relate output research to a communicative-cognitive view of recurrent learning (Swain, 2005, pp. 471–478; Vovk, 2023, pp. 64–65).

Crucially, this progression is not a finite straight line but a recurrent process in which learners revisit language and communicative problems at increasing levels of complexity. Vovk's communicative-cognitive framework describes types and stages of learning that connect perception, reproduction, reflection, and increasingly independent production (Vovk, 2023, pp. 64–65). In the model proposed here, later output, feedback, and reflection become resources for a subsequent cycle. Through repeated cycles, learners may develop greater flexibility, precision, and independence rather than merely repeating the same script (Schmidt, 1990, pp. 142–149; Swain, 2005, pp. 471–478; Vovk, 2023, pp. 64–65) (Table 2: author's analytical integration of noticing and output research with Vovk's communicative-cognitive framework).

Table 2

The Cyclical Framework
of Language Acquisition

Analytical stage	Communicative-cognitive stage	Correlation Focus
Input	Perception	Exposure to the target language and the global context of communication.
Noticing / Intake	Initial Reproduction / Apperception	Attending to relevant features, relating them to prior knowledge, and forming tentative representations.
Knowledge Development	Incubation	Organising and increasing the accessibility of linguistic and conceptual resources.
Interactional Uptake	Creative Reproduction	Responding to feedback and using language in scaffolded, variable problem-based situations.
Output	Independent Speech Production	Producing increasingly independent and meaningful spoken or written discourse.
Next Cycle	Output and feedback become resources for further learning.	The learner revisits related problems with greater complexity and independence.

Within the illustrated cyclical trajectory, Swain's Output Hypothesis argues that comprehensible input alone may be insufficient for advanced productive development and that learners need opportunities to produce language that stretches their current resources. Output can perform three related functions—promoting noticing, testing linguistic hypotheses, and supporting metalinguistic reflection—although empirical findings indicate that these benefits depend on the design and sequencing of tasks (Izumi et al., 1999, pp. 421–452; Swain, 2005, pp. 471–483):

1. *The noticing function* occurs when learners attempt to communicate an idea but realise that they lack the vocabulary or syntactic resources needed to express it. Recognising this gap can direct attention toward relevant information in subsequent input and feedback.

2. *The hypothesis-testing function* frames production as an opportunity to try out tentative linguistic choices. When learners formulate an utterance and observe an interlocutor's response or receive feedback, they can confirm, modify, or abandon aspects of their current interlanguage system.

3. *The metalinguistic function* involves using language to reflect on language. When learners collaboratively construct or revise a text, they may discuss why a particular tense, lexical item, or discourse pattern is more appropriate, thereby making aspects of form available for deliberate analysis.

Considering the above, pushed output should not be described as literally rewiring proficiency or as always forcing deeper processing. A more defensible conclusion is that appropriately designed production tasks can create conditions for noticing, hypothesis testing, syntactic processing, feedback, and revision. In Izumi et al.'s study, the benefits of output differed across task phases, which underlines the importance of subsequent exposure and opportunities to reprocess language (Izumi et al., 1999, pp. 443–448). In a spiral curriculum, output can therefore support movement toward more independent performance when it is connected with meaningful input, interaction, and reflection.

The Dual-Dimensional Construct of Productive Competence

In this article, PC is conceptualised as a dual-layered construct for pre-service FL teachers, requiring both advanced personal linguistic proficiency and the ability to use language as a pedagogical tool.

First, it is important to distinguish the target audience of this research from general language learners, because pre-service FL teachers face specialised professional demands.

They need sufficient linguistic resources to discuss pedagogical theory, explain content, respond to questions, and maintain classroom interaction. In the author's view, a C1-oriented profile may serve as an institutional target in some contexts, but it should not be treated as a universal requirement. The CEFR is descriptive rather than prescriptive, and programmes should select the descriptors and tasks relevant to their own professional setting (Council of Europe, 2020, pp. 29, 36–42). General proficiency must therefore be connected with the classroom-specific language needed to prepare and teach lessons (Freeman et al., 2015, pp. 129–139; Richards, 2017, pp. 7–15).

Another essential point is the second layer of PC: professional pedagogical language use. Teacher-trainees do not merely speak English; they use it intentionally to manage activities, communicate lesson content, assess understanding, and provide feedback. Freeman et al. describe this bounded repertoire as English-for-Teaching (Freeman et al., 2015, pp. 132–136), while Walsh shows how teacher talk can create or obstruct opportunities for learner involvement (Walsh, 2002, pp. 3–23). Constructive teacher talk includes eliciting extended responses, adjusting pace and wording, using checking questions, allowing appropriate wait time, and selecting feedback that matches the pedagogical goal. For example, a teacher may recast *“He attend university”* as *“Yes, he attends university every day,”* but should also decide whether immediate reformulation or delayed feedback better serves the activity.

More importantly, professional PC includes the ability to formulate clear instructions, manage transitions, mitigate directives, clarify misunderstandings, and respond contingently to learner contributions. Instructions such as *“First open your books at page five; then read the dialogue silently”* require sequencing and linguistic economy, while behaviour-management language should preserve authority without unnecessary face threat. The challenge is not flawless performance but context-sensitive adjustment under real-time classroom pressure. Research on teaching through English distinguishes general language proficiency from the specialised ability to enact pedagogical practices, and classroom discourse research demonstrates that timing and turn design can substantially influence learner participation (Council of Europe, 2020, pp. 29–43; Freeman et al., 2015, pp. 129–139; Richards, 2017, pp. 7–30; Walsh, 2002, pp. 3–23) (Table 3: author's framework based on the CEFR, English-for-Teaching, teaching-through-English, and teacher-talk research).

Table 3

**The Dual-Layered Framework
of Pre-Service Teachers' Productive
Competence**

Competence Layer	Primary Focus	Practical Classroom Application
Personal Linguistic Proficiency (advanced, context-defined)	Advanced fluency, structural complexity, and lexical accuracy.	Discussing professional topics, using authentic literature, explaining content, and maintaining clear classroom communication.
Pedagogical Modelling (“Teacher Talk”)	Interactional adjustments, scaffolding, and sociopragmatic appropriateness.	Delivering instructions, eliciting and extending responses, managing interaction, and providing constructive feedback.

Thus, a pre-service teacher's PC must extend beyond general conversational fluency to include the specialised and reflective skills needed to use English for classroom management, explanation, elicitation, feedback, and assessment. The teacher's speech becomes one of the principal tools through which learning opportunities are organised, but its effectiveness depends on pedagogical judgement rather than linguistic complexity alone (Freeman et al., 2015, pp. 129–139; Richards, 2017, pp. 7–30).

Project-Based Collaborative Learning

In this article, Project-Based Collaborative Learning (PBCL) is conceptualised as a possible means of combining structured collaboration, meaningful professional tasks, recurrent output, feedback, and spiral development of PC.

The theoretical insights drawn from psycholinguistics, the Output Hypothesis, and the dual-layered demands of teacher education raise the question of how PC can be cultivated. PBCL should be distinguished from unstructured group work. Cooperative learning depends on positive interdependence, individual accountability, promotive interaction, and explicit structuring rather than on simply placing students together (Johnson and Johnson, 2009, pp. 365–379). Similarly, language-learning research shows that the quality of interaction depends on equality and mutuality within the pair or group; not every pattern of collaboration is equally conducive to learning (Storch, 2002, pp. 119–158).

Within PBCL, peer interaction can function as a form of scaffolding when learners jointly plan, explain, question, and revise a professional product. Pre-service teachers designing a lesson plan, for example, may compare alternative instructions, negotiate terminology, rehearse explanations, and justify how a grammar point should be presented. Such dialogue externalises aspects of planning and makes linguistic problems available for joint attention. However, internalisation should not be assumed merely

because students work together: participation patterns, relative expertise, task roles, and teacher mediation shape the available learning opportunities (Storch, 2002, pp. 119–158; Sato and Ballinger, 2016, pp. 1–30). Research on silent learners also suggests that cognitive engagement can occur without equal speaking time, so contribution should be assessed through varied evidence (Fernández-Dobao, 2016, pp. 33–61).

Furthermore, this collaborative progression can be aligned with Vovk's communicative-cognitive framework, in which learners revisit linguistic and communicative activity at increasing levels of reflection and independence (Vovk, 2023, pp. 64–65). In the interpretation proposed here, each collaborative project may function as a new loop in the spiral: students activate prior knowledge, apply it to a professional problem, receive feedback, revise language and pedagogical decisions, and produce a more independent performance. Evidence from pre-service teachers' perceptions of team-based lesson-planning projects indicates potential benefits for creativity, motivation, and learning opportunities, although such findings do not establish universal effectiveness (Apoko, 2024, pp. 312–317). PBCL is therefore presented as a theoretically grounded framework for empirical testing, not as an automatically optimal method.

The Evaluation of Productive Competence.

The theoretical evaluation of English PC requires explicit criteria, observable indicators, representative tasks, and cautiously interpreted developmental profiles.

Any systematic evaluation of PC should define what is being assessed, which tasks will elicit it, how performances will be rated, and what conclusions may legitimately be drawn from scores. Speaking assessment literature emphasises the alignment of construct, task, rating criteria, and rater procedures, while validity must be argued from evidence rather than assumed from the existence of a rubric (Luoma, 2004, pp. 113–169; Kane, 2013, pp. 1–17). Based on the CAF framework and the specialised demands of teacher education, the present article organises evaluation around three connected criteria (Dörnyei & Kormos, 1998, pp. 349–385; Walsh, 2002, pp. 3–23; Pallotti, 2009, pp. 590–601; Freeman et al., 2015, pp. 129–139):

1. *Linguistic-structural*: includes grammatical and lexical accuracy, syntactic and lexical range, phonological intelligibility, and the ability to select forms appropriate to the task. It should be evaluated through patterns across performances rather than through isolated slips, with attention to whether errors interfere with meaning or pedagogical clarity.

2. *Discursive-strategic*: includes fluency, coherence, turn management, repair, and the ability to use compensatory strategies when lexical retrieval or formulation becomes difficult. Circumlocution, clarification, hesitation devices, and reformulation can maintain communication and should not automatically be treated as evidence of failure.

3. *Professional-pedagogical*: is tailored to future educators and concerns the effective use of classroom language for instructing, explaining, eliciting, checking understanding, managing behaviour, and giving feedback. Observable indicators include adjusting speech to learners, sequencing instructions, responding to learner turns, and preserving the pedagogical purpose of interaction.

For analytical purposes, this article proposes three developmental profiles – initial, intermediate, and advanced, across the above criteria (Luoma, 2004, pp. 139–191; Pallotti, 2009, pp. 590–601; Skehan, 2009, pp. 510–532) (Table 4: author-proposed profiles for future empirical validation, informed by CAF and speaking-assessment literature). They are not presented as established universal levels or as direct equivalents of CEFR bands. Rather, they are provisional descriptors intended to organise future observation and instrument development. Any empirical use would require task specifications, rater training, evidence of reliability, and validation of the interpretations made from performances (Luoma, 2004, pp. 139–191; Kane, 2013, pp. 1–17; Council of Europe, 2020, pp. 36–42):

1. *Initial (threshold) profile*: is characterised by limited automaticity and high processing demands. Learners may rely on memorised or pre-written language, pause frequently, use a narrow range of forms, and find it difficult to adapt classroom language when an interaction departs from the prepared script. Anxiety may intensify these difficulties but should not be inferred from hesitation alone.

2. *Intermediate (sufficient) profile*: demonstrates growing adaptive capability. Students can generate spontaneous speech and perform basic pedagogical functions, but their complexity, accuracy, and fluency may vary considerably across tasks. They can use some repair and stalling strategies, although unexpected questions or classroom-management demands may still lead to simplified or hesitant language.

3. *Advanced (professional) profile*: is characterised by relatively efficient formulation, a broad and accessible linguistic repertoire, coherent discourse, and context-sensitive pedagogical language. Pre-service teachers can manage classroom interaction, adjust register and pace, reformulate

explanations, mitigate directives, and provide feedback with few disruptive breakdowns; this does not imply flawless or native-like speech.

Table 4

Proposed Developmental Profiles
of Pre-Service Teachers' Productive
Competence

Developmental profile	Linguistic-structural	Discursive-strategic	Professional-pedagogical
Initial (threshold)	Limited syntactic complexity; frequent systemic errors.	Frequent hesitation; limited compensatory strategies; extended silent pauses.	Relies on rigid scripts and has limited ability to adapt speech rate or wording.
Intermediate (sufficient)	Produces some spontaneous speech, with variable CAF performance across tasks.	Uses stalling and repair devices; may prioritise fluency or accuracy.	Can deliver basic instructions but may struggle with unexpected classroom demands.
Advanced (professional)	Accessible advanced grammar and pedagogical lexis; occasional non-disruptive errors.	Sustained fluency; effective repair and circumlocution; few disruptive pauses.	Flexible teacher talk, context-sensitive register, and appropriately mitigated directives.

Defining these parameters is necessary for evaluating any pedagogical intervention, including PBCL, but a valid assessment cannot rely on a single performance or an untested table of descriptors. It should sample different speaking purposes and degrees of preparation, use transparent analytic criteria, document rater procedures, and justify how scores or qualitative judgements support the intended conclusions (Kane, 2013, pp. 1–17; Luoma, 2004, pp. 170–191).

The overarching framework of this article is illustrated in Figure 1.

MIND MAP
DEVELOPING ENGLISH PRODUCTIVE COMPETENCE: THEORETICAL FOUNDATIONS
Concept map of the article's key concepts, mechanisms, and conclusions



Figure 1. Developing English Productive Competence: The Overarching Framework

Conclusion. To summarise, this paper has outlined the theoretical and conceptual foundations of English productive competence

within pre-service FL teacher education. The analysis tracks the movement from a predominantly reproductive view of language practice toward an understanding of production as generative, context-sensitive, cognitively demanding, and socially mediated.

The psycholinguistic model shows that conceptualisation, formulation, articulation, and monitoring place interrelated demands on L2 speakers, particularly when linguistic processes are not yet automatised. The CAF framework offers useful dimensions for describing performance, but complexity, accuracy, and fluency must be interpreted in relation to task conditions and communicative adequacy rather than as fixed measures of competence.

The study also addresses anxiety-related silence and limited participation without reducing them to one biological mechanism. Output can support noticing, hypothesis testing, and metalinguistic reflection, but its contribution depends on interaction, feedback, subsequent input, and opportunities for revision. For future teachers, productive competence is dual in the analytical sense adopted here: it includes both personal language resources and the professional ability to use English for managing, explaining, eliciting, responding, and creating learning opportunities.

Finally, the theoretical exploration supports the empirical investigation of structured PBCL rather than declaring it an optimal framework in advance. Positive interdependence, individual accountability, meaningful professional products, peer interaction, recurrent performance, and reflection may provide conditions in which learners co-construct knowledge and practise pedagogical language. The actual effect of PBCL is likely to depend on task complexity, group relations, proficiency distribution, teacher mediation, and the alignment of assessment with intended outcomes.

Implications for further research. The proposed account suggests that the productive competence required in contemporary FL classrooms is unlikely to develop through isolated drills alone. Subsequent studies should operationalise the dual-layered construct, validate the proposed criteria and developmental profiles, and compare PBCL with alternative instructional arrangements. Empirical work should include multiple speaking tasks, transparent rating procedures, learner and teacher perspectives, and evidence concerning which collaborative conditions support development and for whom.

References

- Apoko, T.W. (2024). EFL pre-service teachers' perspectives on team-based project in developing English lesson plans in primary teacher program. *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 9(2), 305–320. <https://doi.org/10.21093/ijeltal.v9i2.1716>.
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. In J.C. Richards & R.W. Schmidt (Eds.), *Language and communication* (pp. 2–27). Longman.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47. <https://doi.org/10.1093/applin/I.1.1>.
- Council of Europe. (2020). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment—Companion volume*. Council of Europe Publishing. URKL: <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>.
- Declerck, M., & Kormos, J. (2012). The effect of dual task demands and proficiency on second language speech production. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(4), 782–796. <https://doi.org/10.1017/S1366728911000629>.
- Dörnyei, Z., & Kormos, J. (1998). Problem-solving mechanisms in L2 communication: A psycholinguistic perspective. *Studies in Second Language Acquisition*, 20(3), 349–385. <https://doi.org/10.1017/S0272263198003039>.
- Fernández-Dobao, A. (2016). Peer interaction and learning: A focus on the silent learner. In M. Sato & S. Ballinger (Eds.), *Peer interaction and second language learning: Pedagogical potential and research agenda* (pp. 33–61). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/Illt.45.02fer>.
- Freeman, D., Katz, A., Garcia Gomez, P., & Burns, A. (2015). English-for-Teaching: Rethinking teacher proficiency in the classroom. *ELT Journal*, 69(2), 129–139. <https://doi.org/10.1093/elt/ccu074>.
- Hardacre, B., & Güvendir, E. (2018). Cognitive perspectives in teaching speaking. In J. I. Lontas (Ed.), *The TESOL encyclopedia of English language teaching* (pp. 1–7). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0232>.
- Horwitz, E.K., Horwitz, M.B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125–132. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>.
- Izumi, S., Bigelow, M., Fujiwara, M., & Fearnow, S. (1999). Testing the Output Hypothesis: Effects of output on noticing and second language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(3), 421–452. <https://doi.org/10.1017/S0272263199003034>.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>.
- Kane, M.T. (2013). Validating the interpretations and uses of test scores. *Journal of Educational Measurement*, 50(1), 1–73. <https://doi.org/10.1111/jedm.12000>.
- Kormos, J. (2006). *Speech production and second language acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates. 221 p.
- Kormos, J., & Dénes, M. (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System*, 32(2), 145–164. <https://doi.org/10.1016/j.system.2004.01.001>.
- Levelt, W.J.M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT Press. 565 p.
- Luoma, S. (2004). *Assessing speaking*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511733017>.
- MacIntyre, P.D., & Gardner, R.C. (1994). The subtle effects of language anxiety on cognitive processing in the second language. *Language Learning*, 44(2), 283–305. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01103.x>.
- Pallotti, G. (2009). CAF: Defining, refining and differentiating constructs. *Applied Linguistics*, 30(4), 590–601. <https://doi.org/10.1093/applin/amp045>.
- Richards, J.C. (2017). Teaching English through English: Proficiency, pedagogy and performance. *RELC Journal*, 48(1), 7–30. <https://doi.org/10.1177/0033688217690059>.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009024532>.
- Sato, M., & Ballinger, S. (2016). Understanding peer interaction: Research synthesis and directions. In M. Sato & S. Ballinger (Eds.), *Peer interaction and second language learning: Pedagogical potential and research agenda* (pp. 1–30). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/Illt.45.01int>.
- Schmidt, R.W. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11(2), 129–158. <https://doi.org/10.1093/applin/11.2.129>.
- Skehan, P. (2009). Modelling second language performance: Integrating complexity, accuracy, fluency, and lexis. *Applied Linguistics*, 30(4), 510–532. <https://doi.org/10.1093/applin/amp047>.
- Storch, N. (2002). Patterns of interaction in ESL pair work. *Language Learning*, 52(1), 119–158. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00179>.
- Swain, M. (2005). The Output Hypothesis: Theory and research. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 471–483). Lawrence Erlbaum Associates.
- Teimouri, Y., Goetze, J., & Plonsky, L. (2019). Second language anxiety and achievement: A meta-analysis. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(2), 363–387. <https://doi.org/10.1017/S0272263118000311>.
- Vovk, O.I. (2023). Communicative and cognitive framework for foreign language acquisition: Types of learning. *Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, (3), 63–76. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2023-3-63-76>.
- Walsh, S. (2002). Construction or obstruction: Teacher talk and learner involvement in the EFL classroom. *Language Teaching Research*, 6(1), 3–23. <https://doi.org/10.1191/1362168802lr0950a>.

ЛУБКО Сергій

аспірант катедри освітнього менеджменту, артменеджменту та соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна

РОЗВИТОК АНГЛОМОВНОЇ ПРОДУКТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ

У статті досліджується багатогранне теоретичне підґрунтя англомовної продуктивної компетентності, зокрема у спеціалізованому контексті підготовки майбутніх учителів іноземної мови (ІМ).

Необхідність дослідження пов'язана з переходом від ізолюваного формування мовленнєвих навичок і переважно репродуктивних вправ до динамічного,

когнітивно складнішого та соціально зумовленого розуміння мовленнєвої діяльності.

В основу дослідження покладено положення про те, що методики, зорієнтовані головню на механічне заучування, відтворення готових зразків або дискретне тестування, за умови їх ізолюваного застосування можуть бути недостатніми для розвитку генеративних

та інтеракційних умінь майбутнього вчителя. Студенти мають не лише відтворювати ІМ, а й спонтанно продукувати її, одночасно керуючи аудиторним дискусією.

Метою цієї статті є комплексний теоретичний огляд психолінгвістичних, когнітивних та педагогічних механізмів, пов'язаних зі здатністю продукувати вільне, коректне та структурно складне усне мовлення англійською мовою як іноземною. Хоча продуктивна компетентність охоплює як усне, так і письмове продукування, аналітичну увагу зосереджено на усному мовленні через його безпосередню роль у керуванні аудиторною взаємодією. Розглядаючи проблему крізь призму прикладної лінгвістики, когнітивної психології та методики навчання мов, стаття наголошує на специфічних вимогах до майбутніх педагогів.

Головна мета дослідження полягає в описі когнітивної архітектури продукування мовлення, аналізі афективних та інтеракційних бар'єрів і поясненні того, як структуровані колаборативні механізми можуть сприяти формуванню професійної педагогічної компетентності.

Методи. У дослідженні використано наративний теоретичний огляд, концептуальне моделювання та міждисциплінарний синтез із залученням психолінгвістики, когнітивної психології, теорії мовного оцінювання та соціокультурної педагогіки для з'ясування механізмів продукування іноземного мовлення й професійної педагогічної комунікації.

Результати. Головний аргумент статті полягає в тому, що англомовну продуктивну компетентність майбутнього вчителя доцільно концептуалізувати як складний дворівневий конструкт, що охоплює

когнітивне опрацювання мовлення, структурні мовні ресурси, інтеракційний контроль і педагогічне моделювання. У дослідженні описано вимоги до етапу формування мовлення та розглянуто пов'язане з тривожністю мовчання як бар'єр продуктивної участі.

Проаналізовано, як гіпотеза продукування може сприяти помічанню мовних прогалин, перевірці гіпотез і метамовній рефлексії. Іншим важливим аспектом є запропоноване поєднання проектно-орієнтованого колаборативного навчання (ПОКН) зі спіральною моделлю мовленнєвого розвитку. Теоретичний аналіз дає підстави припустити, що цілеспрямовані соціально опосередковані середовища можуть допомогти майбутнім учителям розвивати як особисте володіння мовою, так і професійне мовлення вчителя.

Перспективи подальших досліджень. Колаборативні підходи запропоновано розглядати як доповнення до інших форм навчання, а не як їх автоматичну заміну. Подальші емпіричні дослідження мають перевірити умови, за яких ПОКН підтримує продуктивну компетентність майбутніх учителів в університетських аудиторіях, а також валідизувати запропоновані критерії та профілі розвитку.

Ключові слова: продуктивна англомовна компетентність; майбутні вчителі іноземної мови; когнітивне навантаження; гіпотеза продукування мовлення; комунікативно-когнітивна спіральна модель; проектно-орієнтоване колаборативне навчання; мовлення вчителя.

Одержано редакцією 04.08.2026
Прийнято до публікації 28.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-92-97>

 <https://orcid.org/0000-0003-3275-9399>

ПАЛЬЧИКОВА Олександра

кандидатка педагогічних наук, доцентка, завідувачка катедри англійської філології,
Криворізький державний педагогічний університет



apalchykova@ukr.net

УДК [378.147:37.011.3-051:811.111]:159.942.5:811.111'243:[355.48(470+571):477](045)

РОЛЬ ЕМПАТІЇ У ФОРМУВАННІ ЕЛІТАРНОЇ МОВНОЇ ОСОБИСТОСТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

У статті обґрунтовано необхідність розгляду емпатії як ключового психологічного чинника формування елітарної мовної особистості здобувачів освіти під час навчання англомовної комунікації.

З'ясовано, що воєнні реалії, пов'язані з переживанням стресу, психологічних травм, вимушеним переміщенням і постійною загрозою безпеці, зумовлюють потребу в підготовці майбутнього вчителя англійської мови, здатного створювати психологічно безпечне освітнє середовище через урахування психоемоційного стану суб'єктів навчання, прояв співчуття, співпереживання, терпіння до їхніх індивідуальних освітніх потреб і темпу засвоєння навчального матеріалу.

Встановлено, що емпатія впливає на формування елітарної мовної особистості майбутнього вчителя англійської мови, здатної враховувати індивідуально-психологічні особливості суб'єкта навчання, прогнозувати його реакцію на почуте, усвідомити динаміку засвоєння навчального матеріалу задля добору комунікативних стратегій, необхідних для заохочення спілкування англійською мовою, а також надавати

підтримку у разі виникнення труднощів зі сприйняттям інформації чи тривожних станів під час відповіді.

Ключові слова: освіта в умовах війни; емпатія; лінгвістична емпатія; англійська мова; англомовна комунікація; мовна особистість; елітарна мовна особистість; майбутні учителі англійської мови.

Постановка проблеми. Виклики воєнного часу, прискорені реформувальні та євроінтеграційні процеси, економічні, політичні, соціальні зрушення в Україні зумовили зміни в усіх галузях, зокрема й в освітній. Так, під час підготовки майбутніх учителів англійської мови особливу увагу слід приділяти психологічному аспекту формування їхньої мовної особистості, позаяк мова є не лише засобом передавання інформації, а й інструментом професійного мислення, емоційної підтримки особистості, формування довіри. У зв'язку з цим, емпатія є важливою умовою ефективного здійснення комунікації через прояв співчуття, піклування,

розуміння емоційного стану співрозмовника та сприяє формуванню патріотично налаштованої, свідомої, активної мовної особистості, що забезпечує створення та підтримання позиції національної єдності; ціннісного ставлення до державної та іноземної мов як маркера культурної та національної ідентичності.

Водночас майбутній учитель англійської мови як елітарна мовна особистість повинен уміти досягнути роль мови як інструмента трансляції почуттів і переживань особистості, демонструвати комунікативну чутливість, добирати мовні засоби, що забезпечують встановлення контакту зі здобувачами освіти, зокрема з тими, хто зазнав травмування через вибухи, руйнування, переселення, втрату близьких тощо. З огляду на це актуалізовано проблему з'ясування ролі емпатії у формуванні елітарної мовної особистості майбутнього вчителя англійської мови під час воєнного стану.

Мета статті – обґрунтування емпатії як психологічного чинника формування елітарної мовної особистості майбутнього вчителя англійської мови у процесі навчання англійської комунікації.

Методи дослідження. Досягнення мети уможливлено завдяки застосуванню теоретичних методів (аналіз літератури, синтез, індукція, дедукція), що забезпечують констатування сучасного стану порушеної проблеми та з'ясування ролі емпатії у формуванні елітарної мовної особистості фахівця у галузі іншомовної освіти.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Важливість урахування емпатії під час оволодіння іноземною мовою відображено в дослідженнях С. Йокоями, К. Йошимоти, Е. Калокерінос, Т. Канна, К. Колдуел-Харіс, С. Куно, Д. Ошими, А. Павленко, К. Ромеро-Ріваса, М. Станкович, Б. Хемфорс, Е. Шафер, де науковці з'ясовують вплив психічних властивостей особистості на засвоєння іншомовного матеріалу та аналізують вокабулярій і синтаксичні конструкції, в яких відображено процеси, що відбуваються в свідомості творця тексту.

Так, у розвідках А. Павленко (2012), К. Ромеро-Ріваса (2022), М. Станковича (2022) наголошено на залежності рівня емпатії від оброблення інформації першою чи другою мовами та вказано, що повідомлення першою (рідною) мовою викликають сильнішу емоційну реакцію ніж ті, що реалізовано другою. К. Колдуел-Харіс (2014) припускає, що це спричинено психологічним та емоційним дистанціюванням через проведення оцінювання інформації нерідною мовою. З огляду на сказане, така відстороненість сприяє більш об'єктивному міркуванню та меншій емоційній упередже-

ності, покращує емоційну регуляцію та дозволяє особистості уникнути імпульсивності під час оцінювання тієї чи тієї ситуації.

На взаємозв'язку рівня емпатії з полілінгвальною акцентовано в працях Е. Калокерінос (2019), що вбачає її прояв у здатності точно ідентифікувати, розрізнити та маркувати емоції. У розумінні науковця, білінгви / мультилінгви, на відміну від монолінгвів, використовують багатий вокабулярій, що позначає емоційний стан та дозволяє їм тонко усвідомлювати і виражати емоції; володіють різноманітними способами артикулювання емоцій, що уможливають опис як власних, так і чужих психічних процесів.

Як бачимо, емпатія є необхідною умовою формування мовної особистості, для якої пріоритетним є професійне, соціальне та особистісне самовизначення, уможливлене завдяки здатності успішно послугуватися власними психофізіологічними властивостями під час здійснення англійської комунікації. Водночас у наукових розвідках дещо обмежено розглянуто роль емпатії у формуванні елітарної мовної особистості під час підготовки майбутніх учителів англійської мови.

Результати дослідження. Розвиток особистості здобувачів ЗВО на першому (бакалаврському) рівні в межах різних курсів є нетотожним. Так, особливостями першого року навчання є високий рівень комфорізму; другого – інтенсивне опанування компетентностей у процесі напруженої навчальної діяльності та завершений процес адаптування до оточення; третього – зацікавленість у науковому пошуку як важливій умові поглиблення професійних якостей; зосередження на вивченні освітніх компонентів, необхідних для реалізації у професійній царині; четвертого – ознайомлення зі специфікою фаху та імплементації набутих компетентностей під час проходження практики (Яворовська та ін., 2013).

Відповідно, розвиток здобувачів освіти відбувається поетапно: на кожному курсі навчання домінують ті чи ті психічні пізнавальні процеси та рівні професійного самовизначення. Урахування цих вікових і психологічних закономірностей є важливою передумовою ефективної підготовки майбутніх учителів англійської мови, розвитку їхньої мовної особистості, англійської комунікативної компетентності та готовності до професійної діяльності.

Суттєвий вплив на формування психологічно цілісного образу мовної особистості здійснює О. Лавриненко. Науковець визначає поняття «профіль мовної особистості» – «специфічний тип функціонального співвідношення між когнітивним, мотиваційним

та емоційним компонентами мовної особистості, що зумовлено ступенем розвитку кожного з цих компонентів і визначає низку психологічних якостей мовної особистості» (Лавриненко, 2010, с. 2) та виокремлює такі профілі мовної особистості:

- когнітивний – уможливає демонстрування когнітивних здібностей, адекватної самооцінки та самоконтролю, проте зниженого рівня соціальної адаптивності. Психолог зазначає, що в межах комунікації вказаний профіль призводить до пасивності, замкненості та невпевненості під час спілкування;

- мотиваційний – формує задовільний рівень емоційної стійкості та впевненості в собі;

- емоційний – сприяє розвитку достатнього рівня товариськості, емоційної стійкості й власної переконаності в процесі контактування. Водночас, одним із негативних аспектів вказаного профілю є завищена самооцінка й підозрілість у процесі міжособистісної взаємодії;

- нейтральний – спрямований на збалансування усіх компонентів, що гармонізує рівні контролю емоцій, впевненості у власних силах, сміливості і дружелюбності під час соціальних контактів та дозволяє мовній особистості дотримуватися соціальних норм і завершувати розпочате.

З нашого погляду, урахування вказаних профілів необхідне для розкриття психологічних особливостей формування елітарної мовної особистості задля вчасного коригування тих чи тих аспектів, що впливають на засвоєння іншомовного матеріалу. Своєю чергою, емоційний профіль значною мірою впливає на ефективність міжособистісної взаємодії, оскільки здатність розуміти емоційний стан співрозмовника, співпереживати й адекватно реагувати на його потреби є важливою передумовою успішної комунікації, зокрема іншомовної. У зв'язку з цим, одним із ключових психологічних чинників, що впливає на розвиток лінгвістичних здібностей, є *емпатія* – усвідомлення емоційного стану, вчування в переживання іншого (Шагар, 2007); властивість суб'єкта емоційно відгукуватися на почуття та психічні стани навколишніх і ставити себе на місце іншого, осмислювати його думки, наміри, бажання (Побірченко, 2007); здатність розуміти та реагувати на унікальний емоційний досвід іншої людини (Lamm, Batson, Decety, 2007); співпереживання, спроба поставити себе на місце іншого; спроможність особистості до рефлексії відчуттів іншого (Гарькавець, 2021, с. 37).

Так, А. Баретт (2017) зазначає, що люди з розвинутою емпатією та емоційним інтелектом зазвичай вивчають більшу кількість

слів, що означають емоції та проживають насичений досвід, пов'язаний з внутрішніми переживаннями. Відповідно, вокабулярій білінгвів складається з більшої кількості емоційно забарвленої лексики, ніж словник монолінгвів. Крім цього, здатність до розпізнавання та співпереживання емоційному стану співрозмовника сприяє відтворенню значної кількості емоційних сценаріїв, що ґрунтуються на інформації, зафіксованій в мозку, яка відповідає певній емоційній ситуації. З огляду на це можна припустити, що білінгви та мультилінгви більш емоційно компетентні, оскільки їхня здатність перемикається між мовами, кодувати поняття з різних мов, слухати інформацію однією мовою, а обробляти іншою з одночасним перекладом, є кращою, ніж у одномовних.

На думку психолінгвістів (Esteve-Gibert et al., 2020), рівень емпатії особистості впливає на оброблення двозначного слова у разі, коли інтонація мовця – єдина підказка, використана для зняття неточності значення слова. Так, менш емпатичні люди не змінюють власну поведінку залежно від інтонаційних сигналів, тоді як високоемпатичні трансформують її. Крім того, суб'єкти з розвинутою емпатією здатні швидше обробляти інформацію для формування інтонаційно-сміслових асоціацій за наявності лексичної неоднозначності, тоді як менш емпатичні індивіди потребують лексичного роз'яснення. Відтак виявлено кореляцію між рівнем емпатії та опрацюванням інтонаційно-сміслових асоціацій: особи з нижчим рівнем емпатії не можуть виокремити неоднозначний референт на основі сприйнятої інформації, тоді як з вищим рівнем здатні сформувати чіткі асоціації згідно з інтонаційними сигналами, що вжито з двозначним словом.

У контексті іншомовної освіти емпатія є важливим інструментом формування елітарної мовної особистості, оскільки майбутній педагог через співпереживання здатен встановити довірливі взаємини з навколишніми, викликати прихильність у здобувачів, аби з'ясувати причини низького рівня успішності в навчанні та підвищити мотивацію до опанування мови. У межах розвитку професійних якостей, майбутній учитель англійської мови з розвинутою емпатією має виводити комунікативні наміри суб'єктів навчання з інтонаційних мовних сигналів, розглядати весь спектр альтернатив їхнього змістового наповнення перш ніж обрати відповідну реакцію на почуте. Крім того, високий рівень емпатії свідчить про здатність викладача вправно підтримувати розмову, позаяк він спроможний сприймати інформацію з позиції співроз-

мовника, розуміти емоційний стан і потреби суб'єктів навчання, надавати індивідуальну підтримку, створювати відчуття емоційного комфорту під час соціальної взаємодії.

Своєю чергою, ключовим психолінгвістичним чинником формування елітарної мовної особистості є *лінгвістична емпатія* – отождоження мовця, що може різнитися за ступенем, з особою / предметом, що бере участь у події, описаній у реченні (Kuno, 1987, р. 206); явище, що відображає ступінь, до якого мовець приймає (або «вбирає») фізичний / психічний стан інших людей в той час, коли вони беруть участь у лінгвістично описаних подіях (Oshima, 2007, р. 10); здатність мовця визначати миттєвий і підсвідомий вибір позиції з-поміж доступних граматично чи лексично допустимих варіантів, що задовольняють умовам логічної або референтної синонімії (Kann, 2017); лінгвістичний вияв позиції мовця на зміст висловлення; його ставлення до референтів та ідентифікація з ними (Kann et.al., 2023). Відповідно, лінгвістична емпатія вказує, яким чином в мовній структурі відображено поведінку індивіда, його вибір вокабуляра і граматичних форм / конструкцій для вираження ставлення до людей і речей, зазначених у висловленні.

Погодимося з Т. Канном (2017), що лінгвістична емпатія враховує мовну структуру та індивідуальні психологічні особливості суб'єкта під час аналізування мовленнєвої поведінки задля виявлення його позиції щодо учасників ситуації, представлених у реченні. Своєю чергою, рівень лінгвістичної емпатії визначено тим, якою мірою мовець поділяє позицію одного з комунікантів. До прикладу, у реченні: *“Joe was hit by Katie”* (Джої постраждав від удару Кеті) простежено вищий рівень емпатії, ніж у висловленні: *“Katie hit Joe”* (Кеті вдарила Джої). Це свідчить про те, що емпатію реалізовано на мовному рівні через добір граматичних і лексичних засобів, що відображають ставлення мовця до співрозмовника чи певної ситуації.

У контексті іншомовної освіти врахування лінгвістичної емпатії дає змогу майбутньому вчителю англійської мови пояснити здобувачам ЗЗСО особливості репрезентації однієї й тієї самої ситуації з різних позицій, відображення в мовних одиницях соціальних ролей, емоційного стану й потреб співрозмовника, дистанції між комунікантами та ставлення мовця до адресата, а також вплив мовного вибору на сприйняття висловлювання. Відтак завдяки лінгвістичній емпатії уможливлено усвідомлення комунікативних намірів учасників мовленнєвої взаємодії, обґрунтування

опції мовної форми, зумовленої не лише граматичними нормами, а інтенцією, соціокультурним та емоційним контекстом.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, емпатія є важливим психологічним чинником формування елітарної мовної особистості майбутнього вчителя англійської мови, оскільки урахування емоцій, почуттів, переживань, інтенцій суб'єктів навчання, потенційних травмуючих і стресових ситуацій, в яких вони перебувають, забезпечує зниження психологічної напруги під час англомовної комунікації, створення психологічно безпечного простору, довірливих взаємин між викладачем і здобувачем освіти.

Важливе місце у професійній підготовці майбутнього вчителя англійської мови відведено лінгвістичній емпатії, що впливає на вибір мовних засобів і мовленнєвих стратегій педагога, адекватних психоемоційному стану суб'єктів навчання та необхідних для висловлення підтримки, співчуття, солідарності та заохочення до ініціювання англомовної комунікації.

Перспективи подальших розвідок пов'язані з дослідженням мотивації як психологічної умови формування елітарної мовної особистості майбутніх учителів англійської мови.

Список бібліографічних посилань

- Гарькавець, 2021 – Гарькавець, С.О. (2021). *Юридична психологія: словник-довідник*. Сєвєродонецьк: Вид-во СХУ ім. В. Даля. 152 с.
- Лавриненко, 2010 – Лавриненко, О.А. (2010). Профілі мовної особистості. *Психолінгвістика*, (6): 56–63.
- Лавриненко, 2011 – Лавриненко, О.А. (2011). *Структурно-функціональні особливості мовної особистості студентів*: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки. 19 с.
- Побірченко, 2007 – Побірченко, Н.А. (Ред.). (2007). *Психологічний словник* (В. В. Синявський & О. П. Сергєнкова, уклад.). Київ: Науковий світ. 338 с. https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf
- Шагар, 2007 – Шагар, В. (2007). *Сучасний тлумачний психологічний словник*. Харків: Прапор. 640 с.
- Яворовська та ін., 2013 – Яворовська, А.М., Каминшнікова, Р.Ф., Поліванова, О.Є., Яновська, С.Г., & Куделко, С.М. (уклад.). (2013). *Психологічні особливості студентського віку. На допомогу кураторам* (Вип. 3). Харків: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. 88 с.
- Barrett, 2017 – Barrett, L.F. (2017). *How emotions are made: The secret life of the brain*. Houghton Mifflin Harcourt. 447 p.
- Caldwell-Harris, 2014 – Caldwell-Harris, C.L. (2014). Emotionality differences between a native and foreign language: Theoretical implications. *Frontiers in Psychology*, 5: 1055. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01055>
- Esteve-Gibert et al., 2020 – Esteve-Gibert, N., Schafer, A.J., Hemforth, B., Portes, C., Pozniak, C., & D'Imperio, M. (2020). Empathy influences how listeners interpret intonation and meaning when words are ambiguous. *Memory & Cognition*, 48: 566–580. Doi: <https://doi.org/10.3758/s13421-019-00990-w>

- Kalokerinos et al., 2019 – Kalokerinos, E.K., Erbas, Y., Ceulemans, E., & Kuppens, P. (2019). Differentiate to regulate: Low negative emotion differentiation is associated with ineffective use but not selection of emotion-regulation strategies. *Psychological Science*, 30(6): 863–879. Doi: <https://doi.org/10.1177/0956797619838763>
- Kann et al., 2023 – Kann, T., Berman, S., Cohen, M.S., Goldknopf, E., Gülser, M., Erlikhman, G., Trinh, K., Yokoyama, O.T., & Zaidel, E. (2023). Linguistic empathy: Behavioral measures, neurophysiological correlates, and correlation with psychological empathy. *Neuropsychologia*, 191: Article 108650. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2023.108650>
- Kann, 2017 – Kann, T. (2017). *Measuring linguistic empathy: An experimental approach to connecting linguistic and social psychological notions of empathy* (Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles). University of California, Los Angeles. URL: <https://escholarship.org/uc/item/3zt4r833>
- Kuno, 1987 – Kuno, S. (1987). *Functional syntax: Anaphora, discourse, and empathy*. The University of Chicago Press.
- Lamm, Batson, Decety, 2007 – Lamm, C., Batson, C. D., & Decety, J. (2007). The neural substrate of human empathy: Effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(1): 42–58. Doi: <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.1.42>
- Oshima, 2007 – Oshima, D. Y. (2007). Syntactic direction and obviation as empathy-based phenomena: A typological approach. *Linguistics*, 45(4): 1–39. Doi: <https://doi.org/10.1515/LING.2007.022>
- Pavlenko, 2012 – Pavlenko, A. (2012). Affective processing in bilingual speakers: Disembodied cognition? *International Journal of Psychology*, 47(6): 405–428. Doi: <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.743665>
- Romero-Rivas, López-Benitez, Rodríguez-Cuadrado, 2022 – Romero-Rivas, C., López-Benitez, R., & Rodríguez-Cuadrado, S. (2022). Would you sacrifice yourself to save five lives? Processing a foreign language increases the odds of self-sacrifice in moral dilemmas. *Psychological Reports*, 125(1): 498–516. Doi: <https://doi.org/10.1177/0033294120967285>
- Stankovic, Biedermann, Hamamura, 2022 – Stankovic, M., Biedermann, B., & Hamamura, T. (2022). Not all bilinguals are the same: A meta-analysis of the moral foreign language effect. *Brain and Language*, 227, Article 105082. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2022.105082>
- References**
- Harkavets, S. O. (2021). *Legal Psychology: A Reference Dictionary*. Severodonetsk: Publishing House of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University. 152 p. [in Ukr.].
- Lavrynenko, O. L. (2010). *Profiles of the Linguistic Personality*. *Psycholinguistics*, (6): 56–63. [in Ukr.].
- Lavrynenko, O. L. (2011). *Structural and Functional Characteristics of Students' Linguistic Personality*: abstract of PhD dissertation in Psychology. Luts'k: Lesya Ukrainka Volyn National University. 19 p. [in Ukr.].
- Pobirchenko, N. A. (Ed.). (2007). *Psychological Dictionary*. In V.V. Syniavskyi & O.P. Serhiienkova (compilers). Kyiv: Naukovyi Svit. 338 p. https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhiienkova_IL.pdf [in Ukr.].
- Shahar, V. (2007). *Modern Explanatory Psychological Dictionary*. Kharkiv: Prapor. 640 p. [in Ukr.].
- Yavorovska, L. M., Kamyshnikova, R. F., Polivanova, O. Ye., Yanovska, S. H., & Kudelko, S. M. (Comps.). (2013). *Psychological characteristics of student age. A guide for curators* (Vol. 3). Kharkiv: V.N. Karazin Kharkiv National University. 88 p. [in Ukr.].
- Barrett, L. F. (2017). *How emotions are made: The secret life of the brain*. Houghton Mifflin Harcourt. 447 p.
- Caldwell-Harris, C. L. (2014). Emotionality differences between a native and foreign language: Theoretical implications. *Frontiers in Psychology*, 5: 1055. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01055>
- Esteve-Gibert, N., Schafer, A. J., Hemforth, B., Portes, C., Pozniak, C., & D'Imperio, M. (2020). Empathy influences how listeners interpret intonation and meaning when words are ambiguous. *Memory & Cognition*, 48: 566–580. Doi: <https://doi.org/10.3758/s13421-019-00990-w>
- Kalokerinos, E. K., Erbas, Y., Ceulemans, E., & Kuppens, P. (2019). Differentiate to regulate: Low negative emotion differentiation is associated with ineffective use but not selection of emotion-regulation strategies. *Psychological Science*, 30(6): 863–879. Doi: <https://doi.org/10.1177/0956797619838763>
- Kann, T., Berman, S., Cohen, M. S., Goldknopf, E., Gülser, M., Erlikhman, G., Trinh, K., Yokoyama, O. T., & Zaidel, E. (2023). Linguistic empathy: Behavioral measures, neurophysiological correlates, and correlation with psychological empathy. *Neuropsychologia*, 191: Article 108650. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2023.108650>
- Kann, T. (2017). *Measuring linguistic empathy: An experimental approach to connecting linguistic and social psychological notions of empathy* (Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles). University of California, Los Angeles. URL: <https://escholarship.org/uc/item/3zt4r833>
- Kuno, S. (1987). *Functional syntax: Anaphora, discourse, and empathy*. The University of Chicago Press.
- Lamm, C., Batson, C. D., & Decety, J. (2007). The neural substrate of human empathy: Effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(1): 42–58. Doi: <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.1.42>
- Oshima, D. Y. (2007). Syntactic direction and obviation as empathy-based phenomena: A typological approach. *Linguistics*, 45(4): 1–39. Doi: <https://doi.org/10.1515/LING.2007.022>
- Pavlenko, A. (2012). Affective processing in bilingual speakers: Disembodied cognition? *International Journal of Psychology*, 47(6): 405–428. Doi: <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.743665>
- Romero-Rivas, C., López-Benitez, R., & Rodríguez-Cuadrado, S. (2022). Would you sacrifice yourself to save five lives? Processing a foreign language increases the odds of self-sacrifice in moral dilemmas. *Psychological Reports*, 125(1): 498–516. Doi: <https://doi.org/10.1177/0033294120967285>
- Stankovic, M., Biedermann, B., & Hamamura, T. (2022). Not all bilinguals are the same: A meta-analysis of the moral foreign language effect. *Brain and Language*, 227, Article 105082. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2022.105082>

PALCHYKOVA Oleksandra

Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor, Head of the Department of English Philology,
Kryvyi Rih State Pedagogical University

THE ROLE OF EMPATHY IN SHAPING THE ELITE LINGUISTIC PERSONALITY DURING ENGLISH COMMUNICATION TRAINING

Summary. Introduction. In today's wartime context, characterized by chronic stress, psychological trauma, forced displacement, and persistent security threats, there is an urgent need to prepare future teachers of English who are able to take learners' psycho-emotional states into account while demonstrating compassion, empathy, and patience in addressing their individual educational needs and learning pace.

The aim of the article is to substantiate empathy as a psychological factor in shaping the elite linguistic personality of future teachers of English.

Methods. The study employed theoretical research methods (literature analysis, synthesis, induction, and deduction), to examine the current state of the research problem and to determine the role of empathy in shaping the

elite linguistic personality of future teachers of English during English communication training.

Results. The study reveals that empathy contributes to shaping the elite linguistic personality of future teachers of English by enabling them to consider learners' individual psychological characteristics, anticipate their responses to spoken messages, understand the dynamics of their learning process, select communicative strategies that encourage communication in English, and provide appropriate support when learners experience difficulties in processing information or anxiety while responding.

Originality. The study identifies empathy as a key psychological factor in shaping the elite linguistic personality of future teachers of English under wartime conditions.

Conclusion. Empathy is a significant psychological factor in shaping the elite linguistic personality of future

teachers of English, as it enables them to understand learners' emotions, feelings, experiences, and intentions, acknowledge their traumatic experiences and stressful situations, reduce psychological tension during English communication, create a psychologically safe learning environment, and establish trusting relationships between teachers and students.

Keywords: education in war time; empathy; linguistic empathy; English language; English communication; linguistic personality; elite linguistic personality; future teachers of English.

Одержано редакцією 10.08.2026
Прийнято до публікації 24.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-97-103>

 <https://orcid.org/0000-0002-4360-1282>

ГАРЛИЦЬКА Тетяна

кандидатка філологічних наук, доцентка,
доцентка кафедри англійської мови з методикою викладання,
Криворізький державний педагогічний університет

 maystruk@ukr.net

УДК [378.147:316.77]:[378:811.111-051]:[811.111'373+811.111'373.7](045)

СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФІЛОЛОГІВ У КОНТЕКСТІ НАВЧАННЯ ЛЕКСИКОЛОГІЇ І ФРАЗЕОЛОГІЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

У статті проаналізовано особливості феномена «міжкультурна компетентність», проведено порівняльний аналіз структурних класифікацій міжкультурної компетентності вітчизняних і зарубіжних дослідників.

Установлено, що спільними рисами у диференціюванні структурних компонентів міжкультурної компетентності різних дослідників є наявність когнітивного, мотиваційного, ціннісного, поведінкового та діяльнісного складників. Усі навички, які отримують здобувачі освіти в процесі формування міжкультурної компетентності, зарубіжні дослідники розглядають крізь призму психологічних характеристик особистості, а вітчизняні – через поведінку й результати їхньої діяльності.

У статті акцентовано на важливості мотиваційно-цільового, пізнавального, діяльнісного та культурологічного компонентів міжкультурної компетентності філологів.

Доведено, що мотиваційно-цільовий компонент є одним із найважливіших під час навчання лексикології і фразеології англійської мови, оскільки він об'єднує внутрішні прагнення, ціннісні орієнтації і кінцеву мету особистості, що спонукають до дослідження інших культур та ефективної взаємодії з представниками різних націй. Пізнавальний компонент є сукупністю знань про культуру, історію, звичаї, традиції, норми поведінки, особливості мислення інших народів; передбачає усвідомлення впливу культури на комунікацію і на сприйняття світу загалом. Діяльнісний компонент міжкультурної компетентності є практичним інструментом, основними складниками якого є вербальна й невербальна комунікація, уміння адаптувати власне мовлення до культурних норм співрозмовника, здатність конструктивно розв'язувати міжкультурні конфлікти, зберігати самоконтроль в

умовах стресу, бути толерантним і гнучким. Культурологічний компонент є фундаментом у структурі міжкультурної компетентності, оскільки він відповідає за усвідомлення культурних відмінностей, розуміння невербальних сигналів, цінностей власного та інших народів, дає змогу перетворити мовні чи професійні знання на здатність до взаємодії з іншими культурами.

Ключові слова: міжкультурна компетентність; структурні компоненти; філологи; англійська мова; лексикологія і фразеологія; класифікація; міжкультурна комунікація.

Постановка проблеми. У сучасних психолого-педагогічних і лінгводидактичних працях відсутнє єдине уявлення про структуру міжкультурної компетентності (МКК) майбутніх фахівців будь-якої царини. Розкриття змісту структурних компонентів МКК, на наш погляд, є необхідною передумовою визначення успішності її розвитку у філологів (майбутніх учителів англійської мови), що дає змогу з'ясувати, які проблеми можуть виникнути в процесі міжкультурного спілкування та можуть бути вирішені конструктивним шляхом.

Мета статті. Метою статті є дослідження й теоретичне обґрунтування структурних компонентів міжкультурної компетентності філологів, зокрема під час навчання лексикології і фразеології англійської мови.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Теоретичне підґрунтя структурної організації МКК складають праці Ю. Ірхіної, Д. Костенка, А. Любас, Л. Отрошенко (Otroshchenko), В. Старости (Starosta), О. Сто-

ляренко, Ю. Тодорцевої, Дж. Чена (Chen), Н. Чернухи, Б. Шпіцберга (Spitzberg) та ін. Дослідники наголошують на важливості вивчення означеного феномена, оскільки МКК не є автоматичним результатом навчання та набуття знань про культуру іноземного носія, а вимагає цілеспрямованих зусиль щодо відповідного організування процесу навчання іноземної мови й культури (Отросченко, 2012).

Аналізуючи праці вітчизняних і зарубіжних науковців, констатуємо, що структура МКК має складну та розгалужену систему. З огляду на власні переконання та пріоритети дослідження кожен науковець виокремлює найсуттєвіші, на його думку, компоненти МКК.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Методологічну основу дослідження становить компетентнісний підхід, який передбачає використання особистісно орієнтованого, комунікативно-діяльнісного і культурологічного підходів, оскільки саме вони сприяють ефективному формуванню МКК студентів-філологів. Для досягнення поставленої мети були використані такі методи: аналіз лінгводидактичних публікацій, дедукція, конкретизація, що дозволило з'ясувати поточний стан досліджуваної проблематики, уточнити зміст ключових понять дослідження; порівняльний аналіз вітчизняного та міжнародного досвіду формування МКК філологів.

Результати дослідження. Незважаючи на значні розбіжності в поглядах різних учених, охарактеризуємо деякі спільні риси у структурній класифікації означеного феномена. Так, більшість дослідників (Ю. Ірхіна, Л. Отрощенко, О. Полякова, О. Столяренко, Н. Чернуха) акцентує на важливості врахування когнітивного компонента, який, за переконанням О. Полякової, передбачає засвоєння моделей, цінностей та традицій світової культури, розуміння феномену етнічної культури, її типів та різновидів, усвідомлення культурного розмаїття світу, провідних тенденцій у процесах глобалізації, розуміння сутності та соціальної ролі МКК, знання провідних методів запобігання міжетнічним конфліктам, чинників їх виникнення та комплексу їхніх негативних наслідків (Poliakova et al., 2019, ст. 224).

Спільним компонентом у структурі МКК у працях багатьох науковців є також мотиваційний (Ч. Жуйченко), що фігурує в різних найменуваннях: мотиваційно-ціннісний (І. Княжева, О. Полякова, О. Столяренко), особистісно-мотиваційний (Ю. Тодорцева), ціннісно-мотиваційно-афективний (І. Сафонова). І. Княжева дефініціює мотивацію як складний багаторівневий детермінатор життєдіяльності людини, складне поєд-

нання, певний стрижень особистості, до якого уналежнюють такі властивості, як мотиви, потреби, інтереси, прагнення, цілі, спрямованість, ціннісні орієнтації, ідеали, потяги, мотиваційні настанови, соціальні очікування, емоції, вольові якості тощо (Княжева, 2014, ст. 182). Ми погоджуємося з думкою авторки, що одним із найважливіших показників мотиваційного компонента МКК майбутніх учителів є професійно-педагогічна мотивація, яка спонукає їх до культуровідповідної педагогічної діяльності і передбачає усвідомлення індивідом своїх актуальних потреб, серед яких отримання педагогічної освіти, саморозвиток, самопізнання, професійний розвиток, підвищення соціального статусу тощо.

Наголошуємо на важливості мотиваційного компонента у структурі МКК майбутніх учителів англійської мови, оскільки він не лише передбачає усвідомлення здобувачами значущості їхньої професійної діяльності, а й мотивує їх до вивчення й розуміння інших культур, до співпраці з представниками інших націй у професійній діяльності, тобто сприяє формуванню МКК і прагненню до досягнення успіху в міжкультурній взаємодії; спрямовує майбутніх педагогів на організацію освітнього процесу на засадах толерантності (Жуйченко, 2023, ст. 123).

Спільним компонентом у структурі МКК у більшості дослідників (Ю. Ірхіна, Л. Отрощенко, О. Полякова, О. Столяренко, Ю. Тодорцева) є також поведінковий, що полягає у володінні технікою толерантної взаємодії, тактикою конструктивної поведінки в критичних ситуаціях, які знаходять своє відображення в асертивній поведінці; умінні знаходити вихід зі складних обставин; автономності поведінки (Столяренко, 2012). О. Полякова та Ю. Тодорцева іменують означений компонент як «діялісно-поведінковий», оскільки розглядають його крізь призму педагогічних дій щодо організації, контролю та оцінки якості діяльності учасників навчально-виховного процесу, серед яких: прийняття та розуміння індивідуальності особистості здобувача освіти, надання права самовираження, вміння приховувати або згладжувати негативні почуття, здатність вирішувати завдання, пов'язані з конструктивною взаємодією з представниками інших етнічних культур (Poliakova et al., 2019; Тодорцева, 2004).

Деякі науковці (Ю. Ірхіна, Д. Костенко, І. Сафонова, О. Столяренко, В. Чернуха) об'єднані думкою про наявність у структурі МКК діялісного компонента (практично-діялісного / ціннісно-діялісного / прогностично-діялісного), що передбачає наявність у здобувача найбільшої кількості

уміння та здібностей: здатність до толерантного висловлення й відстоювання власних думок, сприйняття думок й оцінок інших людей незалежно від ступеня їхніх розбіжностей із власними поглядами, здатність до конструктивної взаємодії з різномудцями, уміння досягати компромісу, оновлювати і вдосконалювати власну діяльність; відмова від примусу, співпраця; рефлексія як уміння передбачати та знаходити раціональне розв'язання складної педагогічної ситуації; здатність до реалізації МКК в освітньому середовищі університету й соціумі загалом (Ірхіна, 2011; Чернуха & Костенко, 2020).

У західній науковій літературі у структурі МКК традиційно виокремлюють такі компоненти: знання, уміння, навички, ставлення до іншої культури та її критичне усвідомлення (Byram, 1997; Gudykunst, 2009; Deardorff, 2017). Уважаючи знання одним із найважливіших компонентів МКК, науковці поділяють їх на культурні (розуміння цінностей, переконань, звичаїв та стилів спілкування різних культур; знання культурних норм, традицій, історії; повага до культурних відмінностей) та мовні. Зарубіжні дослідники, які є носіями англійської мови, дотримуються думки, що для ефективного міжкультурного діалогу володіння будь-якою іноземною мовою для них не є обов'язковим, достатньо, щоб іноземці знали англійську мову, що сприятиме кращому розумінню й уникненню помилок (Byram, 1997; Gudykunst, 2009). Ми не поділяємо таку думку, ураховуючи той факт, що у своїх наукових працях англomовні дослідники регулярно акцентують на толерантності, рівноправності, ввічливості та повазі до мови й культури інших народів.

Усі навички, які отримують здобувачі в процесі формування МКК, зарубіжні дослідники розглядають крізь призму психологічних характеристик особистості, зокрема ті, що безпосередньо пов'язані зі зменшенням невизначеності й тривоги: здатність бути уважним, насамперед «когнітивно усвідомлювати» сам процес спілкування, а не бажаний результат; терпіти неоднозначність, ефективно справлятися із ситуаціями навіть тоді, коли замало об'єктивної інформації і результати важко передбачити; керувати тривогою; адаптуватися, особливо пристосовувати свою поведінку до очікувань інших; робити точні прогнози та пояснення поведінки іноземців; здатність до емпатії, що включає когнітивні, афективні та комунікативні компоненти (Byram, 1997, ст. 16).

Ставлення до іншої культури та її критичне усвідомлення іноземні дослідники (M. Byram, D. Deardorff, C. Huish, G. Schauer, B.

Yoshida) розглядають через упередження або стереотипи, які мають негативний характер і призводять до невдалої взаємодії. Науковці акцентують на взаєминах із людьми, яких сприймають як «інакших» з огляду на культурні значення, переконання та моделі поведінки, що проявляються у їхній взаємодії зі співрозмовниками як із власної соціальної групи, так і з інших. Оскільки ставлення є передумовою успішної міжкультурної взаємодії, тому воно повинно бути не просто позитивними, а таким, що виявляє цікавість та відкритість, готовність позбутися скептицизму і суджень щодо значень, переконань та поведінки іноземних мовців (Huish et. al., 2023; Schauer, 2024).

Узагальнюючи погляди чужоземних учених, констатуємо, що структура МКК в зарубіжній лінгводидактиці містить три головні виміри: когнітивний (сукупність культурно-специфічних знань, уміння інтерпретувати їх у контексті ситуації спілкування; здатність до систематизації та узагальнення; володіння іноземною мовою), емоційний (адекватне розуміння ситуації, саморефлексія, толерантність, гнучкість, відкритість, здатність до співчуття) та поведінковий (управління власними стереотипами поведінки: уміння вирішувати конфлікти, здатність управляти стресовими ситуаціями та долати стрес).

Досліджуючи МКК майбутніх учителів філологічних дисциплін, Ч. Жуйчень детермінує її як складну особистісну якість, що характеризується усвідомленням здобувачами полікультурності світу, здатністю взаємодіяти з учнями, їхніми батьками, які є представниками іншої культури, національності, віросповідання на засадах толерантності, виявляти повагу до їхніх національно-культурних особливостей, традицій, вміння співпрацювати з ними в полікультурному освітньому просторі (Жуйчень, 2023). З огляду на подане визначення, науковиця виокремлює такі компоненти МКК: мотиваційний (сукупність особистісних орієнтирів, цінностей, мотивів, що визначають спрямованість професійної діяльності майбутніх учителів), гносеологічний (система спеціальних знань про подібності та відмінності між культурами, ціннісні орієнтації партнерів по міжкультурній комунікації, культурно-національні особливості їхньої поведінки, а також знання про наявні причини непорозуміння), праксеологічний (професійно значущі вміння: емоційної саморегуляції, подолання бар'єрів в міжкультурному спілкуванні, комунікативні) та афективний (особистісні якості, які відіграють вагомий роль у МК: толерантність, емпатія, культурний інтелект) (Жуйчень, 2023).

Як слушно зауважує С. Костюк, міжкультурна комунікація – це складний процес спілкування між представниками різних культур, основою якого є три складники: мова (репрезентує культурний код народу), культура (упливає на особливості процесу спілкування) та особистість (є безпосереднім учасником комунікації) (Костюк, 2018 ст. 114). Відповідно, структура МКК, на думку дослідниці, може бути репрезентована поєднанням таких компонентів, як ціннісний (усвідомлення важливості комунікації в процесі інформаційного обміну; оцінювання труднощів комунікації задля їх подальшого уникнення), пізнавальний (оволодіння соціальними, культурними знаннями та навичками міжкультурної взаємодії), дієвий (використання засобів спілкування відповідно до комунікативної ситуації) та культурологічний (знання особливостей різних типів культур, їх прояви в мовленні та моделях поведінки).

Нам імпонує думка Н. Воронкової про те, що формування МКК варто пов'язувати із розвитком особистості здобувачів освіти, їх готовності брати участь у діалозі культур на основі принципів кооперації, взаємоповаги, терплячості до різниці в культурних традиціях та подолання культурних бар'єрів (Воронкова, 2012). Відповідно, у контексті діалогу культур важливу роль відіграє діалогічність особистості (уміння опиратися на пізнавальні засоби своєї культури, що сприяє усвідомленню чужої, і, навпаки). Ураховуючи ключові аспекти своєї позиції, до структурних компонентів МКК дослідниця зараховує готовність до міжкультурного спілкування, уміння засвоювати нові знання про культуру, критично її усвідомлювати та вміння оцінювати результати діяльності. Означений підхід дає змогу побачити взаємозв'язок двох сторін МКК особистості: мислення та поведінки, а також розуміння рідної і чужої культури.

Розгалужену систему компонентів МКК подає Н. Самойленко: орієнтація у феноменах іншого способу життя, свідомості, системи почуттів, ієрархії цінностей; розуміння фактів іншої культури, здатність порівнювати їх із власним світоглядом, культурним досвідом, знаходити між ними схожість та відмінність; уміння вести діалог, критично його осмислювати, тим самим збагачувати власну картину світу; розуміння залежності людського мислення, діяльності і поведінки, а також комунікативної діяльності та поведінки від культурно зумовлених когнітивних схем; здатність та готовність до сприйняття міжкультурної перспективи; знання різноманітних, комунікативних стилів поведінки й уміння ідентифікувати їх у ситуаціях міжкультурної взаємодії; розуміння

основних принципів міжособистісної комунікації; володіння стратегіями ідентифікації та аналізу непорозумінь під час спілкування на базі знань культурних відмінностей та їх впливу на комунікативну діяльність і поведінку; відкритість до пізнання чужої культури та сприйняття психологічних, соціальних та інших міжкультурних відмінностей; психологічний настрій на кооперування з представниками іншої культури; здатність долати соціальні, етнічні, культурні стереотипи; володіння сукупністю комунікативних засобів, правильний їх вибір у залежності від ситуації; дотримання норм етикету в процесі комунікації (Самойленко, 2013). Авторка пропонує зараховувати до структури МКК 13 компонентів, однак усіх їх уважаємо лише складниками мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, ціннісного та поведінкового компонентів, які були виокремлені іншими науковцями.

Незважаючи на різні найменування компонентів МКК у кожного з дослідників, незмінною залишається їхня сутність та послідовність. Усі вони враховують мотивацію здобувачів та їхню готовність до розуміння й співпраці з представниками інших культур; знання про подібності й відмінності між культурами, особливості поведінки і ціннісні орієнтації різних народів; практичне спрямування (закріплення в поведінці індивіда актів діяльності та вчинків); формування особистісних якостей, необхідних для ефективної МК (толерантності, емпатії, культурної ментальності) та вміння здобувача критично оцінювати результати своєї діяльності. Апелюючи до наукових розвідок мовознавців та враховуючи специфіку нашого дослідження, виокремлюємо мотиваційно-цільовий, пізнавальний, діяльнісний та культурологічний компоненти МКК.

Мотиваційно-цільовий компонент є одним із найважливіших під час навчання лексикології і фразеології англійської мови. Його можна назвати психологічним ядром МКК, оскільки він об'єднує внутрішні прагнення, ціннісні орієнтири і кінцеву мету особистості, що спонукають до дослідження інших культур та ефективної взаємодії з представниками різних націй. Однак досвід роботи в університеті засвідчує, що мотивувати здобувачів освіти до вивчення нової лексики є важким завданням для педагога. Викладачеві необхідно сформулювати у здобувачів стійке бажання взаємодіяти з іншими культурами, потребу до професійного й особистісного розвитку, повагу до культури і традицій інших етносів, толерантність, усвідомлення мети міжкультурної взаємодії, що стає можливим завдяки впевненості індивіда у своїх знаннях, зокрема лексико-

фразеологічного матеріалу. Для стимулювання у здобувачів бажання вивчати нову лексику необхідно використовувати інтерактивні методи навчання, цифрові технології, створювати можливості для практики з носіями мови тощо.

Пізнавальний компонент є когнітивним ядром МКК, це сукупність знань про культуру, історію, звичаї, традиції, норми поведінки, особливості мислення інших народів. Він передбачає усвідомлення впливу культури на комунікацію і на сприйняття світу загалом. Відповідно, процес навчання лексико-фразеологічних одиниць повинен бути спрямований на їх осмислене розуміння, аналіз і застосування, а не на механічне зубріння. Для формування пізнавального компонента необхідно використовувати вправи, пов'язані з етимологією слів, морфемним аналізом, когнітивними асоціаціями, створенням лексичних блоків, що не лише дасть змогу індивіду розуміти більшість англійських слів без словника, логічно вибудовувати свій словниковий запас, проводити паралелі між рідною й іноземною мовами, але й сприятиме глибокому усвідомленню історичних, мовних і культурних реалій.

Діяльнісний компонент МКК є практичним інструментом, завдяки якому теоретичні знання конвертуються в площину дійсного спілкування, він є доповненням до мотиваційно-цільового і пізнавального елементів. Основними складниками означеного компонента вважаємо вербальну та невербальну комунікацію, уміння адаптувати власне мовлення до культурних норм співрозмовника, здатність конструктивно розв'язувати міжкультурні конфлікти, зберігати самоконтроль в умовах стресу, бути толерантним і гнучким. На цьому етапі здобувачі освіти навчаються практично застосовувати набуті знання, тому вони повинні засвоювати лексико-фразеологічний матеріал не пасивно, а через виконання різних практичних завдань проблемно-пошукового характеру, моделювання, класифікування, аналізу, трансформацій, створення власних монологів і діалогів, проектних робіт тощо.

Культурологічний компонент є фундаментом у структурі МКК, оскільки він відповідає за усвідомлення культурних відмінностей, розуміння невербальних сигналів, цінностей власного та інших народів, дає змогу перетворити мовні чи професійні знання на здатність до взаємодії з іншими культурами. Засвоєння лексики і фразеології в контексті означеного компонента – це інтегрування мовного матеріалу з історичним, ментальним і духовним досвідом народу, у процесі якого вивчення нової

лексики перетворюється на пізнання національної культури світу, дослідження мовного і культурного коду етносу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Розуміння структури МКК є критичним, оскільки її формування не обмежується простим вивченням іноземної мови, а вимагає цілеспрямованої і клопіткої роботи над її компонентами (мотиваційно-цільовим, пізнавальним, діяльнісним і культурологічним) для запобігання конфліктам і забезпечення ефективного міжкультурного спілкування. Окрім того, знання структури дає змогу розробити методику формування МКК та забезпечити майбутнім учителям англійської мови безперешкодне комунікування з представниками інших націй, почуватися комфортно у полікультурному просторі, уникаючи міжетнічних непорозумінь та війн. Перспективами подальших наукових розвідок є дослідження критеріїв, показників та рівнів сформованості МКК філологів у процесі навчання лексикології та фразеології англійської мови.

Список бібліографічних посилань

- Воронкова, 2012 – Воронкова, Н. (2012). Формування міжкультурної компетенції особистості в процесі навчання іноземної мови. *Наукові записки КДПУ. Сер. Філологічні науки (мовознавство)*, 104 (2): 443–447. URL: <https://journals.cusu.in.ua/index.php/philology/issue/view/35/34>
- Жуйченко, 2023 – Жуйченко, Ч. (2023). Компонентна структура міжкультурної компетентності майбутніх учителів філологічних дисциплін. *Інноваційна педагогіка*, 64(2): 122–126. DOI https://doi.org/10.32782/2663_6085/2023/64.2.24
- Ірхіна, 2011 – Ірхіна, Ю.В. (2011). *Формування професійної толерантності майбутніх викладачів вищої школи* : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. Одеса. 20 с. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0411U002831/>
- Князева, 2014 – Князева, І.А. (2014). *Теоретико-методологічні засади розвитку методичної культури майбутніх викладачів педагогічних дисциплін в умовах магістратури* : дис. ... д-ра пед. наук. одеса: Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К. Ушинського. 534 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/1302/1/Knyazheva%20Iryna%20Anatoliyivna.aref.pdf>
- Костюк, 2018 – Костюк, С.С. (2018). *Розвиток компетентностей міжкультурної комунікації студентів-іноземців на основному етапі навчання української мови* : дис. ... канд. пед. наук. Кривий Ріг: Державний вищий навчальний заклад «Криворізький державний педагогічний університет». 292 с. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/24771>
- Самойленко, 2013 – Самойленко, Н.Б. (2013). *Міжкультурна компетентність майбутніх фахівців гуманітарного профілю* : монографія. Київ: Рібест. 411 с.
- Столяренко, 2012 – Столяренко, О.В. (2012). *Формування критеріальної бази міжособистісної толерантності. Рідна школа*, (3): 31–35.
- Тодорцева, 2004 – Тодорцева, Ю.В. (2004). *Педагогіка толерантності : методичні рекомендації*. Одеса : СВД Черкасов М.П. 90 с.
- Чернуха & Костенко, 2020 – Чернуха, Н., Костенко, Д. (2020). Змістовий та структурний аналіз міжкультурної компетентності у студентів галузі «Інформаційні технології» в освітньому середовищі університету. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 69(3): 157–163. Doi: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.69-3.32>

- Byram, 1997 – Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Clevedon, UK: Multilingual Matters. 137 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=0vfq8JJWhTsC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
- Deardorff, 2017 – Deardorff, D. (2017). Intercultural competence in higher education. International approaches, assessment and application. Routledge. 336 p. URL: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315529257/intercultural-competence-higher-education-darla-deardorff-lily-arasaratnam-smith>
- Gudykunst, 2009 – Gudykunst, W.B. (2009). Anxiety/Uncertainty Management Theory. *Encyclopedia of Communication Theory* / ed. by S. W. Littlejohn, K. A. Foss. Los Angeles – London – New Delhi – Singapore – Washington DC: SAGE Publications Inc., P. 426–438. URL: <https://www.afirstlook.com/docs/anxietyuncertainty.pdf>
- Huish et. al, 2023 – Huish, C., Greenhalgh, C., Garrow, A., Verma, A. (2023). Intercultural gaps in knowledge, skills and attitudes of public health professionals: a systematic review. *Journal of Public Health*, 45(1): 135–144. Doi: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdac166>
- Otroschenko, 2012 – Otroschenko, L. (2012). Intercultural Competence Development in the Higher Education System. *Світогляд – Філософія – Релігія: зб. наук. праць.*, (3): 240–245. Doi: <https://doi.org/10.18662/po/12.1Sup1/279>
- Poliakova et. al, 2019 – Poliakova, O., Ridel, T., Kyrchenko, T. (2019). Multicultural Competence of University Students in Ukraine: Reality and Perspectives. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 11(4): 221–227. Doi: <https://doi.org/10.18662/rrem/167>
- Schauer, 2024 – Schauer, G.A. (2024). Intercultural Competence and Pragmatics. Erfurt, Germany: Palgrave MacMillan. 168 p. URL: <https://www.scribd.com/document/992640377/Schauer-2024-Intercultural-Competence-and-Pragmatics>
- Voronkova, N. (2012). The development of intercultural competence in the process of foreign language learning. *Scientific Notes of KDPU. Series: Philological Sciences (Linguistics)*, 104 (2): 443–447. URL: <https://journals.cusu.in.ua/index.php/philology/issue/view/35/34> [In Ukr.].
- Zhuychen, C. (2023). The component structure of intercultural competence among trainee teachers of philological disciplines. *Innovative Pedagogy*, 64(2): 122–126. DOI <https://doi.org/10.32782/26636085/2023/64.2.24> [In Ukr.].
- Irkina, Yu. V. (2011). The Development of Professional Tolerance among Future Higher Education Lecturers: abstract of the Ph.D Dissertation in Pedagogy. Odessa. 20 p. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/search-doc/0411U002831/> [In Ukr.].
- Knyazheva, I. A. (2014). Theoretical and methodological foundations for the development of the methodological culture of future teachers of pedagogical disciplines within a Master's programme: thesis of Doctor Sciences Dissertation of Pedagogy. Odessa: K. Ushynsky South Ukrainian National Pedagogical University. 534 p. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/1302/1/Knyazheva%20Iryna%20Anatoliyivna.eref.pdf> [In Ukr.].
- Kostiuk, S.S. (2018). The development of intercultural communication competences among international students at the main stage of Ukrainian language learning: thesis of Ph.D in Pedagogy. Kryvyi Rih: Kryvyi Rih State Pedagogical University. 292 p. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/24771> [In Ukr.].
- Samoilenko, N.B. (2013). Intercultural Competence of Future Humanities Graduates: a monograph. Kyiv: Ribest. 411 p. [In Ukr.].
- Stolyarenko, O.V. (2012). Developing a set of criteria for interpersonal tolerance. *Ridna Shkola*, (3): 31–35 [In Ukr.].
- Todortseva, Yu.V. (2004). Pedagogy of Tolerance: Methodological Recommendations. Odessa: SVD Cherkasov M.P. 90 p. [In Ukr.].
- Chernukha, N., Kostenko, D. (2020). A content and structural analysis of intercultural competence among students of 'Information Technology' in the university educational environment. *Pedagogy of Creative Personality Development in Higher and General Education Schools*, 69(3): 157–163. Doi: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.69-3.32> [In Ukr.].
- Byram, 1997 – Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Clevedon, UK: Multilingual Matters. 137 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=0vfq8JJWhTsC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
- Deardorff, 2017 – Deardorff, D. (2017). Intercultural competence in higher education. International approaches, assessment and application. Routledge. 336 p. URL: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315529257/intercultural-competence-higher-education-darla-deardorff-lily-arasaratnam-smith>
- Gudykunst, 2009 – Gudykunst, W. B. (2009). Anxiety/Uncertainty Management Theory. *Encyclopedia of Communication Theory* / ed. by S. W. Littlejohn, K. A. Foss. Los Angeles – London – New Delhi – Singapore – Washington DC: SAGE Publications Inc., P. 426–438. URL: <https://www.afirstlook.com/docs/anxietyuncertainty.pdf>
- Huish et. al, 2023 – Huish, C., Greenhalgh, C., Garrow, A., Verma, A. (2023). Intercultural gaps in knowledge, skills and attitudes of public health professionals: a systematic review. *Journal of Public Health*, 45(1): 135–144. Doi: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdac166>
- Otroschenko, 2012 – Otroschenko, L. (2012). Intercultural Competence Development in the Higher Education System. *Світогляд – Філософія – Релігія: зб. наук. праць.*, (3): 240–245. Doi: <https://doi.org/10.18662/po/12.1Sup1/279>
- Poliakova et. al, 2019 – Poliakova, O., Ridel, T., Kyrchenko, T. (2019). Multicultural Competence of University Students in Ukraine: Reality and Perspectives. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 11(4): 221–227. Doi: <https://doi.org/10.18662/rrem/167>
- Schauer, 2024 – Schauer, G.A. (2024). Intercultural Competence and Pragmatics. Erfurt, Germany: Palgrave MacMillan. 168 p. URL: <https://www.scribd.com/document/992640377/Schauer-2024-Intercultural-Competence-and-Pragmatics>

HARLYTSKA Tetiana

Ph.D in Philology, Associate Professor, Associate professor of the English language department with teaching methods, Kryvyi Rih State Pedagogical University

STRUCTURAL COMPONENTS OF INTERCULTURAL COMPETENCE OF PHILOLOGISTS IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH LEXICOLOGY AND PHRASEOLOGY

Summary. Introduction. The relevance of this study is driven by the absence, in contemporary scientific works, of a unified conception of the structure of intercultural competence among future professionals in any field. Therefore, elucidating the content of the structural components of intercultural competence is a necessary

prerequisite for assessing the success of its development among philologists (future English language teachers).

Purpose. The purpose of the article is to examine and provide a theoretical basis for the structural components of intercultural competence among philologists, particularly in the context of teaching English lexicology and phraseology.

Methods. The methodological basis of the study is the competence-based approach. To achieve the set objective, the following methods were employed: analysis of publications on language teaching, deduction, concretization, comparative analysis of native and international experience in developing intercultural competence among philology students.

Results. The article emphasises the importance of the motivational-oriented, cognitive, activity-based and cultural components of intercultural competence among philologists. The motivational-oriented component is one of the most important in the study of English lexicology and phraseology, as it brings together an individual's inner aspirations, value orientations and ultimate goals. The cognitive component comprises knowledge of the culture, history, customs, traditions and behavioral norms of other peoples. The activity-based component is a practical tool through which theoretical knowledge is translated into actual communication. The cultural component is responsible for awareness of cultural differences, understanding of non-verbal cues and the values of one's own and other nations.

Originality. The scientific originality of this study lies in a comparative analysis of native and international experience in the development of philologists' intercultural competence, as well as in identifying the structural components of intercultural competence that correspond to the specific focus of the study.

Conclusion. Understanding the structure of intercultural competence is crucial, as developing it requires focused work on its components in order to prevent conflicts and ensure effective intercultural communication. Furthermore, knowledge of this structure makes it possible to develop a methodology for training philologists' intercultural competence.

Keywords: intercultural competence; structural components; philologists; the English language; lexicology and phraseology; classification; intercultural communication.

Одержано редакцією 25.07.2026
Прийнято до публікації 07.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-103-109>

 <https://orcid.org/0000-0001-6282-1910>

НАЗАРЕНКО Ольга

старша викладачка кафедри іноземних мов історичного та філософського факультетів,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

 olganazarenko1@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-5924-6174>

НЕСТЕРЕНКО Оксана

викладачка кафедри іноземних мов факультетів психології та соціології,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

 oksanaenglishteacher@gmail.com

УДК 378.147:811.111:004.9(045)

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ВІДЕОРЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ АНГЛОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ СОЦІОЛОГІЧНИХ І ФІЛОСОФСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ КАНАЛУ «THE SCHOOL OF LIFE»

У статті проаналізовано роль цифрових відеоресурсів у формуванні англomовної професійної компетентності студентів соціологічних і філософських спеціальностей в умовах цифровізації вищої освіти. Розглянуто потенціал використання ESP-підходу (English for Specific Purposes) у поєднанні з YouTube-платформами як ефективного інструменту розвитку мовленнєвих, аналітичних і професійно орієнтованих навичок здобувачів освіти. Особливу увагу приділено освітньому потенціалу каналу «The School of Life», який пропонує інтердисциплінарні відеоматеріали з соціології, філософії та культурології.

Встановлено, що інтеграція цифрових відеоресурсів у навчальний процес сприяє підвищенню мотивації студентів, розвитку критичного мислення та формуванню здатності до інтерпретації складних суспільно-філософських концепцій англійською мовою.

Розглянуто приклад використання відео «PHILOSOPHY – Michel Foucault» з каналу «The School of Life», що є особливо ефективним для розвитку професійної термінологічної компетентності та навичок академічного аудіювання в рамках навчальної теми «Влада та суспільство».

Описано систему вправ, розроблених для передпереглядного, переглядового та післяпере-

глядового етапів роботи з відеоматеріалом, що забезпечує поетапне засвоєння лексичних одиниць і концептуального змісту.

Проаналізовано ефективність завдань, спрямованих на активізацію професійної лексики, обговорення соціологічних проблем, філософських ідей та формування навичок аргументованого висловлювання англійською мовою.

Зроблено висновок, що використання цифрових відеоресурсів платформи YouTube, зокрема матеріалів каналу «The School of Life», є дієвим засобом підвищення якості іноземномовної підготовки студентів соціогуманітарних спеціальностей.

Запропонований підхід сприяє інтеграції цифрових технологій у навчальний процес та розвитку професійної англomовної компетентності в умовах сучасної освітньої трансформації.

Ключові слова: цифрові відеоресурси; англійська для спеціальних цілей; цифровізація вищої освіти; допередглядний етап; переглядовий етап; післяпереглядний етап.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація вищої освіти сприяє активному використанню електронних освітніх ресурсів, серед яких особливе місце посідають цифрові відеоматеріали як засіб розвитку

іншомовної комунікативної компетентності здобувачів освіти. Особливої актуальності ця проблема набуває у підготовці студентів соціогуманітарних спеціальностей, зокрема соціологів і філософів, професійна діяльність яких передбачає роботу з англомовними джерелами, аналіз суспільних процесів, участь у міжнародному академічному дискурсі та міжкультурній комунікації.

Одним із перспективних засобів навчання є цифрові відеоресурси, які поєднують вербальні, візуальні та аудіо канали подання інформації, забезпечують доступ до автентичного контенту та сприяють підвищенню мотивації студентів до вивчення іноземної мови. Водночас, незважаючи на значний інтерес дослідників до проблеми використання відеоматеріалів у навчанні іноземних мов, питання їх цілеспрямованого застосування для формування англомовної професійної компетентності майбутніх соціологів і філософів залишається недостатньо висвітленим. Зокрема, потребують подальшого дослідження можливості використання освітніх YouTube-каналів як джерела професійно орієнтованого контенту та розроблення системи вправ, що забезпечують ефективну роботу з такими матеріалами.

У зв'язку з цим актуальним є дослідження дидактичного потенціалу цифрових відеоресурсів, зокрема матеріалів каналу «The School of Life», та визначення особливостей їх використання у процесі формування англомовної професійної компетентності студентів соціологічних і філософських спеціальностей.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Проблема цифровізації освіти та використання цифрових ресурсів у навчальному процесі знайшла відображення у працях українських учених В. Бикова, О. Спіріна, М. Шишкіної, які досліджують теоретичні та практичні аспекти цифрової трансформації освіти (Биков, Спірін, Шишкіна, 2015).

Значний внесок у вивчення особливостей використання відеоматеріалів і мультимодального навчання іноземним мовам зробили зарубіжні дослідники Дж. Кедді (Keddie, 2014), М.К. Кампой-Кубільйо і М. Кероль-Хуліан (Campoy-Cubillo, Querol-Julián, 2022), які розглядають навчальне відео як ефективний засіб розвитку аудіо і комунікативних навичок студентів. Окремі аспекти мультимодального навчання англійській мові у закладах вищої освіти висвітлено у сучасних зарубіжних дослідженнях, що підтверджують позитивний вплив поєднання візуального, аудіо та текстового компонентів на формування мовної компетентності здобувачів освіти.

Водночас аналіз наукових праць засвідчив недостатню увагу до методичних аспектів використання освітніх YouTube-каналів, зокрема матеріалів каналу «The School of Life», для формування англомовної професійної компетентності студентів-соціологів та філософів. Саме це зумовлює актуальність запропонованого дослідження.

Метою статті є дослідження дидактичного потенціалу цифрових відеоресурсів каналу «The School of Life» у формуванні англомовної професійної компетентності студентів-соціологів і філософів та обґрунтування розроблення комплексу вправ до відеоматеріалу про Мішеля Фуко.

Методами дослідження для досягнення поставленої мети є аналіз цифрового освітнього контенту, метод педагогічного проектування та описовий метод, використані для обґрунтування дидактичного потенціалу відеоресурсів каналу «The School of Life» і розроблення системи вправ до відеоматеріалу про Мішеля Фуко.

Результати дослідження. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується глибокими трансформаційними процесами, зумовленими стрімким поширенням інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. Ці зміни охоплюють усі сфери життєдіяльності, зокрема економіку, культуру, науку та освіту, формуючи нову цифрову реальність.

Цифровізація вищої освіти стає однією із ключових тем в сучасному освітньому дискурсі, оскільки в умовах глобалізації та стрімкого розвитку технологій вищі навчальні заклади стикаються з необхідністю адаптації своїх освітніх програм і методів навчання до нових реалій, оскільки цифровізація не тільки змінює зміст освіти, а й трансформує організацію навчального процесу, взаємодію між викладачами та студентами, а також підходить до оцінювання навчальних результатів.

Сучасні цифрові технології вимагають перегляду змісту напрямків підготовки здобувачів освіти, адже випускники мають володіти новими компетенціями, які часто не охоплюються традиційними навчальними планами. Цифровізація освіти не лише переосмислює зміст навчальних програм, а також модифікує структуру та управління навчальним процесом.

Як наголошує В.Ю. Биков, «цифровізація освіти постає імперативом реформування освітньої галузі, головним і першочерговим завданням ефективного розвитку інформаційного суспільства в Україні» (Биков, 2019, с. 20). Таким чином, цифрова трансформація освіти набуває системного характеру та визначає стратегічні орієнтири її розвитку.

У науковому дискурсі цифровізація освіти розглядається як наступний етап інформатизації, що передбачає не лише впровадження електронних засобів навчання, а й формування цілісного інформаційно-освітнього середовища. За визначенням В.Ю. Бикова, цифровізація освіти уможливорює інтеграцію віртуального та фізичного середовищ і створення кіберфізичного освітнього простору, що базується на електронно-комунікаційній взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу (Биков, 2019, с. 20). У цьому контексті особливого значення набуває розвиток електронних освітніх ресурсів як ключових елементів сучасної освітньої інфраструктури.

Європейський підхід до цифрової трансформації освіти конкретизується у рамках компетентнісної моделі DigCompEdu, яка визначає цифрову компетентність викладача як необхідну умову ефективної педагогічної діяльності в умовах цифрового суспільства. У документі підкреслюється, що «цифрові технології повинні використовуватися не лише для вдосконалення викладання, а й для розширення можливостей здобувачів освіти та їх активної участі у житті цифрової епохи» (Redecker, 2017, с. 16–17). Отже, цифрова компетентність викладача включає здатність добирати, створювати та адаптувати цифрові ресурси відповідно до освітніх цілей і потреб студентів.

У свою чергу, Digital Education Action Plan 2021–2027 (2020) визначає стратегічні пріоритети цифрової трансформації освіти в європейському освітньому просторі. Документ наголошує, що план спрямований на забезпечення «високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти» (Digital Education Plan, 2020, р. 1–2), а також на підтримку розвитку цифрових навичок і компетентностей усіх учасників освітнього процесу. Важливо, що серед пріоритетів визначається необхідність забезпечення якісного цифрового контенту, зручних інструментів та безпечних платформ для навчання (Digital Education Plan, 2020, р. 4), що безпосередньо актуалізує використання сучасних онлайн-ресурсів у викладанні.

Таким чином, сучасна парадигма цифрової освіти ґрунтується на поєднанні інфраструктурного, компетентнісного та ресурсного підходів. Вона передбачає не лише технічне забезпечення освітнього процесу, але й глибоку трансформацію педагогічної діяльності, орієнтованої на використання цифрових ресурсів, зокрема відеоплатформ і відкритих освітніх медіа. У цьому контексті YouTube-канали, такі як «*The School of Life*», можуть розглядатися як сучасні електронні освітні ресурси, що сприяють

розвитку критичного мислення, комунікативної компетентності та професійно орієнтованих мовних навичок студентів-соціологів та філософів.

З огляду на це, інтеграція цифрових ресурсів у викладання професійно-орієнтованої англійської мови є не лише методично виправданою, але й концептуально необхідною в умовах цифрової трансформації вищої освіти.

Англійська мова для спеціальних цілей (ESP) являє собою спеціалізовану область викладання англійської мови, спрямовану на задоволення мовних та комунікативних потреб здобувачів освіти в академічній та професійній сферах. На відміну від загальної англійської мови, ESP адаптують до конкретних дисциплін, включаючи спеціалізовану лексику, дискурсивні структури та практичне застосування, це підхід до викладання мови, у якому у якому всі рішення щодо змісту та методів навчання ґрунтуються на причинах і потребах того, хто навчається (Dudley-Evans, St. John, 1998).

Курси ESP (англійської мови для спеціальних цілей) зосереджені на формуванні в здобувачів освіти цільових навичок, які безпосередньо застосовуються в їхній професійній діяльності та навчанні. Завдяки використанню галузевої лексики, навчання, орієнтованого на виконання практичних завдань, а також автентичних матеріалів, ESP підвищує здатність здобувачів освіти ефективно діяти в спеціалізованому професійному та академічному середовищі.

Крім того, інтеграція рольових ігор, кейс-методу та симуляцій у навчання ESP сприяє подоланню розриву між теоретичним вивченням мови та її практичним застосуванням. Такі методики дають змогу відпрацювати реальні життєві й професійні ситуації, що забезпечує краще засвоєння мовного матеріалу та ефективніше використання мовних навичок на практиці.

У сучасній методиці викладання англійської мови для спеціальних цілей мотивація розглядається як один із головних чинників успішності навчання. На відміну від курсів загальної англійської мови, ESP орієнтується на конкретні академічні та професійні потреби студентів, тому навчальні завдання мають безпосередню практичну цінність для майбутньої діяльності здобувачів освіти. Саме цей зв'язок між навчальним матеріалом і реальними професійними ситуаціями підсилює внутрішню мотивацію та залученість студентів (Hutchinson, Waters, 1987, с. 63).

Мотивація здобувачів освіти в курсах ESP також посилюється завдяки усвідомленню ними практичної цінності набутих знань і навичок. На відміну від загальних

мовних курсів, де результати навчання можуть сприйматися як віддалені від реальних потреб, професійно орієнтоване навчання демонструє безпосередній зв'язок між вивченням англійської мови та майбутньою професійною діяльністю. Це сприяє формуванню цілеспрямованості, відповідальності та зацікавленості у досягненні високих результатів.

Важливим чинником підвищення мотивації є також використання автентичних матеріалів і практико орієнтованих завдань. Робота з реальними професійними ситуаціями, аналіз кейсів, участь у дискусіях, презентаціях і проєктній діяльності дають змогу здобувачам освіти відчувати себе учасниками майбутнього професійного середовища. Такий досвід не лише підвищує інтерес до навчання, а й сприяє розвиткові впевненості у власних комунікативних можливостях та готовності застосовувати англійську мову в реальних академічних і професійних контекстах.

У рамках підготовки майбутніх соціологів та філософів ESP набуває особливого значення, оскільки спрямовується на формування іншомовної комунікативної компетентності, необхідної для професійної діяльності в галузі соціологічних та філософських досліджень. Зміст навчання може охоплювати опрацювання англомовних наукових статей, соціологічних та філософських звітів, результатів міжнародних досліджень, аналітичних оглядів і статистичних матеріалів. Такий підхід сприяє не лише розвитку мовних навичок, а й формуванню здатності працювати з актуальними джерелами фахової інформації.

Особливістю ESP для студентів-соціологів та філософів є інтеграція професійної тематики в процес вивчення мови. Навчальні завдання можуть передбачати аналіз соціальних і філософських проблем, обговорення результатів соціологічних опитувань та нових філософських трендів, підготовку презентацій дослідницьких проєктів, інтерпретацію статистичних даних та участь у професійних дискусіях. Завдяки цьому англійська мова виступає не лише об'єктом вивчення, а й інструментом професійної комунікації та наукового пізнання.

В умовах цифровізації освіти ефективність ESP для студентів-соціологів та філософів додатково підвищується завдяки використанню цифрових ресурсів і платформ. Зокрема, робота з англомовними базами даних, електронними бібліотеками, освітніми платформами та тематичними відеоматеріалами дає змогу розширити професійний кругозір студентів і забезпечити їх доступ до сучасного міжнародного наукового дискурсу. Це сприяє розвитку навичок

критичного аналізу інформації, академічного письма та міжкультурної комунікації, які є важливими складовими професійної компетентності сучасного соціолога та філософа.

Є цілий ряд цифрових інструментів, які розширюють можливості професійно орієнтованого навчання. Одним із найпопулярніших і найефективніших освітніх ресурсів сучасності є YouTube. Платформа надає доступ до великої кількості автентичних англомовних матеріалів, що можуть використовуватися для розвитку навичок аудіювання, поповнення професійної лексики та ознайомлення з актуальними соціальними, культурними, філософськими та науковими проблемами. Важливою перевагою YouTube є можливість поєднання текстової, аудіо та візуальної інформації, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу та підвищенню мотивації студентів.

Освітній потенціал YouTube особливо цінний у викладанні ESP, оскільки платформа пропонує широкий спектр тематичних каналів, орієнтованих на різні галузі знань і професійної діяльності. Завдяки автентичності контенту студенти мають змогу ознайомлюватися з реальною мовною практикою, особливостями академічного та професійного дискурсу, а також із сучасними тенденціями розвитку суспільства. Крім того, інтерактивний характер платформи сприяє розвитку навичок критичного мислення, аналізу інформації та самостійного навчання.

У сучасних європейських дослідженнях підкреслюється значна роль відеоплатформ, зокрема YouTube, у викладанні англійської мови для спеціальних цілей. Науковці зазначають, що відеоресурси забезпечують мультимодальне навчальне середовище, яке сприяє кращому розумінню фахового дискурсу, розвитку професійної лексики та підвищенню залученості студентів. Крім того, використання YouTube у ESP-курсах позитивно впливає на мотивацію здобувачів освіти, оскільки дозволяє поєднати мовне навчання з реальними професійними контекстами та сучасними цифровими практиками. Таким чином, YouTube розглядається як ефективний інструмент підтримки студенто- та практико-орієнтованого навчання (Campoy-Cubillo, Querol-Julián, 2022, с. 241).

Серед численних освітніх каналів, які можуть бути корисними для студентів-соціологів та філософів, особливу увагу привертає «The School of Life».

«The School of Life» – це британська міжнародна соціальна медіакомпанія, заснова-

на у 2008 році британським письменником і публічним спікером Аленом де Боттоном. Компанія має штаб-квартиру в Лондоні. Ця мультимедійна платформа створює відео, тексти та навчальні матеріали, присвячені соціальним відносинам, філософським питанням, психології повсякденного життя, роботі, культурі та саморозвитку. Відеоматеріали поєднують академічну глибину з доступною формою подання інформації, що робить їх ефективним ресурсом для розвитку іншомовної комунікативної компетентності та формування професійного світогляду майбутніх соціологів та філософів. Саме тому аналіз освітнього потенціалу каналу «The School of Life» становить особливий інтерес у контексті викладання професійно орієнтованої англійської мови.

Дана платформа може використовуватися як навчальний ресурс для розвитку критичного мислення, соціологічної та філософської уяви та здатності аналізувати повсякденні явища в ширшому соціальному контексті.

Для демонстрації можливостей використання ресурсу «The School of Life» розглянемо відео «PHILOSOPHY – Michel Foucault» (Foucault, 2015), присвячене ключовим ідеям французького філософа та соціального теоретика Мішеля Фуко в рамках навчальної теми «Влада та суспільство». Відео порушує проблеми влади, знання та соціального контролю, що становлять інтерес як для студентів-соціологів, так і для студентів-філософів.

Організація роботи з відеоматеріалом здійснюється відповідно до триетапної моделі pre-viewing (допереглядний етап), viewing (етап перегляду) та post-viewing (післяпереглядний етап), яка широко застосовується у методиці використання навчального відео (Keddie, 2014). Такий підхід забезпечує активізацію попередніх знань студентів, цілеспрямоване сприйняття інформації під час перегляду та її подальше критичне осмислення.

Допереглядний етап (pre-viewing) є підготовчим компонентом роботи з навчальним відео. Його основна мета полягає в тому, щоб активізувати попередні знання студентів, сформулювати мотивацію до перегляду, зосередити увагу на ключових поняттях і підготувати студентів до сприйняття нового матеріалу.

Вправи цього етапу мають переважно прогностичний, мотиваційний та орієнтаційний характер. Вони допомагають студентам не лише краще зрозуміти зміст відео, а й увійти в проблематику теми та налаштуватися на активне сприйняття інформації.

Наводимо приклади деяких наших вправ для допереглядного етапу.

Task 1. Discuss the following questions and provide your opinions.

1) What do sociologists and philosophers mean by the term "social institutions"?

2) How do social norms shape individual identity?

3) Why do societies need mechanisms of control?

4) How can power operate through everyday practices rather than through force?

5) In what ways might modern technologies increase social control?

Важливим компонентом допереглядного етапу є робота з лексикою, що становить основу змісту відео. Ознайомлення студентів із ключовими термінами та поняттями до початку перегляду дозволяє підготувати їх до сприйняття інформації, полегшує розуміння основних ідей відеоматеріалу та підвищує ефективність подальшої роботи з ним.

Ось зразки наших лексичних вправ.

Task 2. Match the words from the video in part A with their definitions in part B. Use the words from part A to fill in the gaps in the sentences given below.

A: 1) reluctant 2) censorious 3) to constrain 4) to demolish 5) pristine

B: a) to limit, restrict, or control something or someone's freedom or actions b) not willing to do something and feeling hesitant or unwilling c) to destroy a building or structure completely, usually on purpose d) clean, fresh, and not damaged or changed e) tending to criticize people too much and often in a harsh or unfair way

Sentences: 1) Foucault challenges the idea of a human nature, arguing that what we consider natural is shaped by historical discourses and power relations.

2) A ... society, in Foucault's view, may use norms and surveillance to judge and control those who deviate from accepted standards.

3) Foucault's work ... the notion that power is exercised only by governments or political leaders.

4) Foucault was... to present a single, universal theory of society, preferring detailed historical analyses instead.

5) According to Foucault, discourses... the ways people think about themselves and the world around them.

Task 3. Match the words from Task 1, Part A with their synonyms and antonyms in the box and use them in the sentences of your own.

Spotless; destroy; restrict; dirty; critical; unwilling; eager; release; approving; construct.

Етап перегляд відео (viewing) передбачає безпосереднє сприйняття відеоматеріалу та виконання завдань, спрямованих на розуміння його основного змісту, ключових ідей і структури. На цьому етапі студенти зосереджуються на глобальному та детальному розумінні інформації, перевірці гіпотез, сформульованих на допереглядовому етапі, а також на виокремленні важливих лексичних одиниць і концептів.

Тому вважаємо доцільним на цьому етапі запропонувати студентам наступні вправи:

Task 1. Watch the first part of the video and decide whether the following statements are True, False or Not Given.

1) Michel Foucault approved completely the functioning of his government.

2) Jean-Paul Sartre was a great supporter of Foucault's ideas.

3) Young Michel got along quite well with both his parents.

Task 2. Watch the video up to the end and finish the following sentences in the right way.

1) You can recognize a very similar, underlying philosophy

2) The is, that the power now looks kind, but isn't, whereas in the past

3) There are lots of things in the modern world that we constantly

Післяпереглядовий етап (post-viewing stage) є завершальним етапом роботи з навчальним відео, мета якого полягає не лише в перевірці розуміння змісту, а й у розвитку критичного мислення, умінь аналізувати інформацію, аргументувати власну позицію та застосовувати отримані знання в нових комунікативних ситуаціях. На цьому етапі студенти переходять від сприйняття та осмислення матеріалу до його інтерпретації й оцінювання.

Особливе значення післяпереглядового етапу полягає в організації обговорення проблем і питань, порушених у відео. Дискусія сприяє глибшому осмисленню змісту, допомагає студентам співвіднести представлені ідеї з власним досвідом, знаннями та професійними інтересами. Обговорення також створює умови для розвитку навичок усного мовлення, формування вміння аргументовано висловлювати думки, погоджуватися або заперечувати позицію співрозмовника, наводити приклади та робити висновки.

Тому, після перегляду відео пропонуємо студентам низку питань для обговорення проблем, яким присвячено відео. Наводимо зразок такої вправи для відео про Мішеля Фуко на Youtube каналі "The School of Life":

Task 1. Discuss the following points:

1) "Political power grows out of the barrel of a gun." Mao Zedong. Do you agree?

2) Power corrupts, and absolute power corrupts absolutely. Do you find it right?

3) To what extent, are money and power intertwined?

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифрові відеореурси є ефективним засобом формування англійської професійної компетентності студентів-соціологів і філософів в умовах цифровізації вищої освіти. Використання автентичних відеоматеріалів сприяє розвитку навичок аудіювання, говоріння, критичного мислення та професійної комунікації англійською мовою, а також забезпечує доступ до актуального академічного й соціокультурного контенту.

З'ясовано, що відеоматеріали каналу The School of Life мають значний навчальний потенціал для підготовки студентів соціогуманітарних спеціальностей завдяки поєднанню наукової проблематики, доступної форми викладу та високого рівня мультимедальності. Аналіз системи вправ, розроблених до відео про Мішеля Фуко, засвідчив, що поетапна організація роботи (допереглядовий етап, етап перегляду, післяпереглядовий етап) забезпечує ефективне засвоєння професійно орієнтованої лексики, поглиблення розуміння філософських і соціологічних концепцій та активізацію мовленнєвої діяльності студентів. Особливого значення набуває післяпереглядовий етап, який створює умови для обговорення актуальних суспільних проблем, розвитку навичок аргументації та формування власної позиції щодо ідей, представлених у відео.

Перспективним напрямом подальших наукових досліджень є розроблення та експериментальна перевірка комплексних методик використання цифрових відеореурсів у процесі професійно орієнтованого навчання англійській мові студентів соціогуманітарних спеціальностей. Подальшого вивчення потребують питання добору автентичного відеоконтенту відповідно до професійних потреб майбутніх соціологів і філософів, створення системи завдань для різних рівнів мовної підготовки, а також визначення впливу відеоорієнтованого навчання на розвиток критичного мислення та академічної комунікації. Перспективним також є дослідження можливостей інтеграції цифрових платформ, мультимедальних ресурсів і технологій штучного інтелекту у процес навчання англійській мові за професійним спрямуванням.

Список бібліографічних посилань

Биков, 2019 – Биков, В.Ю. (2019) Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. *Інформаційно-цифровий освітній простір України*:

трансформаційні процеси і перспективи розвитку: Матеріали методологічного семінару НАПН України, 4 квітня 2019 р. / За ред. В.Г. Кременя, О.І. Ляшенка. Київ. С. 20–26.

- Биков, Спірін, Шишкіна, 2015 – Биков, В.Ю., Спірін, О.М., Шишкіна, М.П. (2015). Корпоративні інформаційні системи підтримання науково-освітньої діяльності на базі хмаро орієнтованих сервісів. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*, 43(2)(47): 93–112.
- Campoy-Cubillo, Querol-Julián, 2022 – Campoy-Cubillo, M.C., Querol-Julián, M. (2022). Assessing multimodal listening comprehension through online informative videos: The operationalisation of a new listening framework for ESP in higher education. *Multimodality in English language learning*. In S. Diamantopoulou, S. Ørevik (Eds.). Pp. 238–256, Routledge.
- Digital Education Plan 2020 – Digital Education Action Plan 2021–2027 (2020) *Resetting education and training for the digital age*. Publications Office of the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 26 p.
- Dudley-Evans, St John, 1998 – Dudley-Evans, T., St John, M.J. (1998). *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press. 317 p.
- Foucault, 2015 – Foucault, M. (2015). Philosophy. Youtube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=BBJTeNTZtGU>.
- Hutchinson, Waters, 1987 – Hutchinson, T., Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge: Cambridge University Press. 183 p.
- Keddie, 2014 – Keddie J. (2014). *Bringing Online Video into the Classroom*. Oxford: Oxford University Press. 160 p.
- Redecker, 2017 – Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 95 p.
- Bykov, V.Yu. (2019) Digital transformation of society and development of the computer-technological platform of education and science of Ukraine. *Information and digital educational space of Ukraine: transformation processes and development prospects: Materials of the methodological seminar of the National Academy of Sciences of Ukraine*, April 4, 2019. In V.G. Kremen, O.I. Lyashenko (eds.). Kyiv. Pp. 20–26 [in Ukr.].
- Bykov, V.Yu., Spirin, O.M., Shishkina, M.P. (2015). Corporate information systems supporting scientific and educational activities based on cloud-based services. *Problems and prospects of the formation of a national humanitarian and technical elite*, 43(2)(47): 93–112 [in Ukr.].
- Campoy-Cubillo, M.C., Querol-Julián, M. (2022). Assessing multimodal listening comprehension through online informative videos: The operationalisation of a new listening framework for ESP in higher education. *Multimodality in English language learning*. In S. Diamantopoulou, S. Ørevik (eds.). Pp. 238–256. Routledge.
- Digital Education Action Plan 2021–2027 (2020) *Resetting education and training for the digital age*. Publications Office of the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 26 p.
- Dudley-Evans, T., St John, M.J. (1998). *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press. 317 p.
- Foucault, M. (2015). Philosophy. Youtube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=BBJTeNTZtGU>.
- Hutchinson, T., Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge: Cambridge University Press. 183 p.
- Keddie J. (2014). *Bringing Online Video into the Classroom*. Oxford: Oxford University Press. 160 p.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 95 p.

References

NAZARENKO Olga

senior teacher at the Department of foreign languages of philosophy and history faculties,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

NESTERENKO Oksana

Teacher of the Department of foreign languages of psychology and sociology faculties,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

THE ROLE OF DIGITAL VIDEO RESOURCES IN DEVELOPING THE ENGLISH-LANGUAGE PROFESSIONAL COMPETENCE OF SOCIOLOGY AND PHILOSOPHY STUDENTS: EXPERIENCE OF USING «THE SCHOOL OF LIFE» VIDEO MATERIALS

Summary. The article analyzes the role of digital video resources in developing the English-language professional competence of sociology and philosophy students in the context of the digitalization of higher education. It examines the potential of the English for Specific Purposes (ESP) approach combined with YouTube-based platforms as an effective tool for enhancing students' language, analytical, and professionally oriented skills. Particular attention is paid to the educational potential of «The School of Life» channel, which offers interdisciplinary video materials on sociology, philosophy, and cultural studies.

The study has found that the integration of digital video resources into the educational process contributes to increased student motivation, the development of critical thinking, and the ability to interpret complex socio-philosophical concepts in English. The article presents an example of using the video «PHILOSOPHY – Michel Foucault» from «The School of Life channel», which has proven particularly effective for developing professional terminological competence and academic listening skills within the framework of the topic «Power and Society».

The study has found that the integration of digital video resources into the educational process contributes to increased student motivation, the development of critical thinking, and the ability to interpret complex socio-philosophical concepts in English. An example of using the video «PHILOSOPHY – Michel Foucault» from «The School of Life»

channel is presented, demonstrating its effectiveness in developing professional terminological competence and academic listening skills within the framework of the topic «Power and Society.»

The article also describes a system of exercises designed for the pre-viewing, viewing, and post-viewing stages of working with the video material, ensuring the gradual acquisition of vocabulary and conceptual understanding. The effectiveness of tasks aimed at activating professional vocabulary, discussing sociological issues and philosophical ideas and developing students' ability to express and justify their opinions in English is analyzed.

It is concluded that the use of digital video resources available on the YouTube platform, particularly the materials provided by «The School of Life» channel, is an effective means of improving the quality of foreign language training for students of social sciences and humanities. The proposed approach facilitates the integration of digital technologies into the educational process and promotes the development of professional English-language competence in the context of contemporary educational transformation.

Keywords: digital video resources; English for Specific Purposes (ESP); digitalization of higher education; pre-viewing stage; viewing stage; post-viewing stage.

Одержано редакцію 17.06.2026
Прийнято до публікації 30.06.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-110-117> <https://orcid.org/0000-0002-1842-8502>**SEYIDOVA Sakina**lecturer at the Department of Psychology and Pedagogy
Azerbaijan University of Languages, seyidova.s87@gmail.com

УДК 37.07:005.95:004(045)

**SUSTAINABLE EDUCATIONAL DEVELOPMENT:
INTEGRATING DIGITAL AND ETHICAL LEADERSHIP IN SCHOOL MANAGEMENT**

This article provides a theoretical and scientific analysis exposing the impact of ethical and digital leadership competencies on sustainable educational development within school management.

The study demonstrates that ethical leadership contributes to the establishment of transparency, fairness, trust, and a healthy organizational culture in schools, while digital leadership significantly supports innovative management practices, data-driven decision-making, digital transformation, and the effective utilization of resources. The integration of these two leadership dimensions enhances the efficiency of school management, expands the strategic decision-making capacity of school leaders, and promotes the sustainable development of educational institutions.

The research identifies that existing gaps in ethical and digital competencies negatively affect management quality, teacher motivation, organizational effectiveness, and educational outcomes.

The article emphasizes the necessity of considering ethical leadership, digital competency, and strategic management skills as key criteria in the selection and evaluation processes of school leaders.

Furthermore, scientific and practical recommendations are proposed regarding the implementation of an integrated leadership model aimed at strengthening educational governance and ensuring sustainable development.

Keywords: ethical leadership; digital leadership; sustainable development; educational management; leadership competencies

Introduction. In the era of global digital transformation and rapidly changing socio-economic conditions, education systems serve as one of the fundamental pillars of sustainable societal development. Within this process, the role of school leaders is of paramount importance, as they are not merely responsible for managing administrative processes but also act as key leaders in shaping the ethical and digital landscape of the educational environment. Sustainable educational development necessitates institutionalizing rigorous ethical standards within school management, as well as the effective integration of digital innovations into the teaching and learning process. Professional ethics in school management reflects moral integrity, fairness, and dignity demonstrated by school leaders in their interpersonal relationships and decision-making processes.

The ethical conduct of school principals has a direct impact on teachers' motivation, the quality of the school environment, and organizational commitment. When school leaders deviate from fundamental ethical principles such as transparency, impartiality, and respect for human dignity, trust within the educational community is undermined, staff dissatisfaction increases, and, consequently, the overall effectiveness of education declines. In the context of sustainable educational development, digital leadership competencies have become one of the most essential responsibilities of school leaders. Digital leadership extends beyond the mere possession of technological resources; it involves the ability to establish a visionary digital learning culture, promote continuous professional development, and foster the principles of digital citizenship. Research indicates that technologically competent school leaders are better equipped to enhance institutional readiness for future challenges and improve the overall effectiveness of the teaching and learning process.

This study aims to examine how the interaction between school leaders' ethical competencies and their digital leadership capacities influences the sustainable development of education. Addressing deficiencies in these two areas is of strategic importance for strengthening the education system from both ethical and technological perspectives, thereby fostering a more effective, innovative, and sustainable educational environment.

Problem Statement and Significance of the Study. One of the major challenges in educational management is the competency gap among school leaders in the areas of technological leadership and professional ethics. That comprises:

Ethical challenges. School leaders frequently encounter political pressure, non-merit-based appointment practices, and favoritism, all of which hinder the development of ethical leadership. Such shortcomings contribute to psychological tension within the school environment, reduce teachers' motivation, and ultimately have a negative impact on the quality of education.

Technological challenges. Deficiencies in digital leadership competencies among school leaders are particularly evident in strategic planning, budget management, and data-driven decision-making. The inability to utilize technology as a strategic tool for institutional development poses significant challenges to the sustainability and continuous improvement of educational systems.

The interaction between ethics and digital leadership. Leadership that lacks both ethical values and digital leadership competencies undermines the organizational climate of educational institutions. Teachers' perceptions indicate that when school leaders fail to serve as ethical and professional role models, neither moral values nor technological innovations can be effectively integrated into the teaching and learning process. Consequently, fostering both ethical leadership and digital leadership competencies is essential for creating a sustainable, innovative, and high-quality educational environment.

Significance of the Study. The primary significance of this study lies in its examination of school leaders' ethical and digital competencies not as separate constructs but as complementary pillars of effective educational leadership. The findings provide a scientific basis for redefining the criteria for the appointment of school leaders according to the principle of merit-based selection. Furthermore, the study highlights the necessity of continuous professional development programs focusing on professional ethics and digital leadership competencies to ensure the sustainable development of education.

Methodological Framework. This study adopts a multidimensional approach to investigating the influence of school leaders' leadership competencies on the sustainable development of education. The theoretical part used methods of analysis, comparison, generalization, and interpretation of domestic and foreign publications devoted to the influence of ethical and digital leadership competencies on the sustainable development of education. This integrated methodology enables a comprehensive examination of the relationship between ethical leadership, digital leadership, and sustainable educational development.

The scientific novelty of this research lies in synthesizing the concepts of ethical and digital leadership into a unified framework and elucidating the cumulative impact of this integration on sustainable educational development. By examining the interaction between these two leadership dimensions, the study offers a comprehensive perspective on how their combined implementation contri-

butes to improving school governance, organizational effectiveness, and the quality and sustainability of educational outcomes.

The Concept of Sustainable Development in Educational Leadership. Within the operation of general education schools, sustainable development is regarded as a strategic priority that extends beyond improving short-term outcomes to ensuring the long-term stability and effectiveness of the school management system. In educational leadership, sustainability encompasses the integrated management of administrative resources, the development of organizational culture, and the adaptation of the educational environment to changing social, technological, and institutional conditions. Ensuring sustainable development requires school leaders to adopt a systematic approach to management. At its core is the purposeful and efficient management of a school's material, financial, human, and digital resources. School leaders should approach budget planning, human resource management, data collection, and data analysis as interconnected components of a unified management system, thereby ensuring the optimal allocation of resources and supporting institutional effectiveness (Schiller, 2003, p. 175).

Another fundamental dimension of sustainable development is the enhancement of human capital and the organizational climate. The successful operation of an educational institution depends largely on school leaders' commitment to the principles of professional ethics. Ethical leadership strengthens mutual trust within the school community, enhances employees' organizational commitment, fosters a positive psychological climate, and contributes to staff retention. Consequently, it creates favorable conditions for the continuous improvement of teaching quality and overall educational performance. At the same time, sustainable development requires strategic vision and the effective integration of digital technologies. School leaders should employ digital technologies not only as administrative tools but also as strategic resources for improving teaching and learning processes. The purposeful use of digital technologies, the promotion of innovative pedagogical practices, and the cultivation of a digital learning culture enhance an institution's capacity to adapt to changing environments while strengthening its competitiveness and long-term resilience.

Therefore, sustainable development in school management should be understood as a comprehensive leadership approach built upon the integration of strategic thinking, ethical leadership, and digital competencies. The interaction of these three dimensions

enables school leaders to foster organizational effectiveness, promote educational innovation, and ensure the sustainable development of educational institutions.

Ethical Leadership in School Management. Ethical leadership in school management extends beyond administrative responsibilities and serves as a decisive factor in shaping the moral and psychological climate, organizational culture, and mutual trust within an educational institution. It is characterized by school leaders acting as role models through their behavior and decision-making while ensuring that the principles of fairness, transparency, integrity, and accountability are consistently upheld. By demonstrating ethical conduct, school leaders foster a positive organizational climate and strengthen organizational commitment among teachers and staff (Greenfield, 2004, p. 190). One of the fundamental principles of ethical leadership is the preservation of merit and human dignity. Personnel appointments, task allocation, and managerial decisions should be based on objective and merit-based criteria in order to reinforce perceptions of fairness within the school. Preventing favoritism, personal interests, and external influences from affecting management decisions promotes equality among teachers and contributes to the effective functioning of the institution. A management approach grounded in merit and dignity encourages professional development, motivates staff, and creates an environment of healthy professional competition.

Another essential dimension of ethical leadership is transparency and moral integrity. When school leaders make decisions in an open, well-reasoned, and impartial manner, they strengthen teachers' trust in school leadership. Management practices based on ethical values such as fairness, impartiality, accountability, respect, and integrity foster mutual respect among members of the school community. Conversely, violations of ethical principles, non-transparent decision-making, and discriminatory practices may generate psychological tension within the organization, weaken organizational commitment, and ultimately reduce the quality of teaching and learning. Ethical leadership also has a profound impact on the organizational performance of schools. Within an ethically managed environment, teachers demonstrate higher levels of motivation, job satisfaction, and willingness to engage in innovative practices. Such an environment supports professional initiative, strengthens teamwork, and facilitates adaptation to educational change. In contrast, schools characterized by weak ethical

leadership often experience a deterioration of the organizational climate, declining trust among staff, reduced collaboration, and greater difficulty in integrating both moral values and digital innovations into the educational process (Dinham, 2005, p. 341).

Ethical leadership reflects the personal conduct of school leaders and constitutes an integral component of the strategic management system of educational institutions. Leadership grounded in ethical principles supports organizational stability, enhances staff motivation and professional development, and contributes to the sustainable development of schools. Moreover, it promotes continuous improvement in the quality of teaching and learning while facilitating the establishment of a competitive management model capable of responding effectively to the challenges of contemporary education.

The Strategic Impact of Digital Leadership on School Management. In the educational sector, digital leadership extends far beyond the technological skills of school leaders. It represents a comprehensive approach that encompasses the strategic integration of digital technologies into school management, the creation of innovative learning environments, the promotion of a digital learning culture, and the advancement of sustainable educational development. Digital leadership serves as a conceptual framework through which school leaders define the strategic direction of institutional development, adapt to rapidly evolving digital environments, and make management processes more agile, transparent, and effective.

One of the defining characteristics of digital leadership is the strategic integration of technology. Digital technologies are no longer supplementary tools but essential components of both school management and the teaching and learning process. School leaders utilize digital solutions for budget planning, resource management, data collection and analysis, decision-making, monitoring educational quality, and enhancing institutional accountability. The purposeful application of technology improves managerial efficiency and supports more informed and evidence-based strategic decision-making (Wilmore, Betz, 2000, p. 18).

Another important dimension of digital leadership is the development of a digital learning culture. One of the primary responsibilities of school leaders is to foster digital literacy among teachers and students, encourage the adoption of innovative teaching methods, and strengthen the principles of digital citizenship within the school community. Through supportive leadership, school

administrators create favorable conditions for teachers' professional development, facilitate their adaptation to emerging technologies, and promote the effective integration of digital tools into teaching practices. As a result, schools cultivate an organizational culture that values innovation, collaboration, and continuous learning.

Digital leadership also contributes to reducing managerial risks and improving administrative processes. School leaders with well-developed digital competencies enhance operational efficiency by utilizing electronic management systems, educational databases, and digital communication platforms. These technologies reduce bureaucratic barriers, increase the transparency and flexibility of decision-making, and improve the overall responsiveness of school management. Furthermore, digital solutions strengthen data security, reinforce institutional accountability, and enable more efficient use of available resources, thereby improving the overall quality and effectiveness of educational governance.

Digital leadership is considered one of the key strategic directions of contemporary school management. When implemented in conjunction with the principles of ethical leadership, digital leadership ensures that digital transformation within educational institutions is carried out effectively, inclusively, and sustainably. The integration of ethical and digital competencies expands school leaders' strategic decision-making capacity, contributes to the development of an innovative management environment, and provides significant advantages in achieving the sustainable development goals of educational institutions (Aslanova, 2026, p. 57).

The Current State of Ethical and Digital Competencies Among School Leaders. In educational management, the ethical and digital competencies of school leaders represent among the key factors determining the effective functioning and sustainable development of educational institutions. Globalization, digital transformation, and rapid changes within education systems require school leaders to possess not only administrative skills but also high ethical standards and digital leadership competencies. Ethical and digital competencies complement each other and function as interconnected components that determine the quality of contemporary school management. An analysis of ethical management practices among school leaders demonstrates that adherence to the principles of transparency, fairness, accountability, and impartiality has a significant impact on the

formation of a healthy organizational environment. Leaders who demonstrate ethical behavior strengthen mutual trust among teachers, students, and parents, promote a culture of collaboration within the school community, and contribute to increased organizational commitment (Gülcan, Kılınç, Çepni, 2012, p. 127). In such schools, more open and well-grounded decision-making processes enhance teachers' motivation, increase their engagement in professional activities, and positively influence the overall psychological climate of the institution.

The assessment of digital competency indicates that the use of information and communication technologies has become an essential managerial skill in the professional activities of contemporary school leaders. However, digital competency extends beyond the ability to use computer programs and basic technological tools. An effective school leader should be able to utilize digital platforms strategically for organizing management processes, collecting and analyzing data, implementing electronic document management systems, monitoring educational outcomes, and supporting evidence-based decision-making (Banoğlu, 2012, p. 52). A data-driven approach to management enhances organizational flexibility, enables more efficient allocation of resources, and supports result-oriented strategic planning.

The conducted analysis reveals the existence of certain inconsistencies between ethical and digital competencies among school leaders. In some cases, school leaders possess strong digital skills but encounter difficulties in applying the principles of ethical leadership. In other cases, although their level of ethical management is relatively high, they lack sufficient technological knowledge and skills required to effectively manage digital transformation processes. Such competency gaps negatively affect management effectiveness and may lead to an imbalance in decision-making processes (Brown, 2007, p. 152).

In particular, the absence of ethical principles accompanying advanced digital competencies increases the risks of excessive control, biased use of data, and the emergence of a "technological surveillance regime" within educational management. At the same time, insufficient digital skills limit the implementation of innovative management approaches and reduce the pace of digital development within schools.

The analysis of the current state of ethical and digital competencies among school leaders demonstrates that the parallel and balanced development of these two competency areas is one of the fundamental conditions of contemporary educational

management. The integration of ethical leadership and digital competencies not only enhances transparency, accountability, and efficiency in management but also significantly contributes to creating a healthy organizational environment, implementing innovative management practices, and ensuring the sustainable development of education.

The Relationship Between Appointment Criteria and Leadership Qualities. The effective management and sustainable development of educational institutions are directly associated with the appropriate selection and appointment of school leaders. Criteria for appointing individuals to leadership positions should encompass administrative experience, professional knowledge and skills, commitment to ethical values, strategic thinking abilities, and digital leadership competencies. In educational management, the principle of merit-based selection serves as a key determinant of leadership quality and has a decisive impact on the effectiveness of school governance.

A merit-based appointment system implies the selection of leaders according to their professional competence, objectivity, and ethical leadership qualities. Such an approach promotes transparency and fairness in management, contributes to the development of a trust-based organizational climate, and strengthens institutional stability. Leaders with strong ethical leadership potential prioritize impartiality, responsibility, integrity, and accountability in decision-making processes. As a result, they create a collaborative environment within the school community, enhance teacher motivation, and strengthen organizational commitment (Blase & Blase, 2002, p. 676).

Therefore, a leader's ethical integrity should be considered as important a criterion in the selection process as their administrative and managerial competencies. Effective school leadership requires not only professional expertise but also a strong commitment to ethical principles and responsible decision-making.

In recent years, digital competency has become an integral component of leadership appointment criteria. The acceleration of digital transformation processes within education systems requires school leaders to effectively utilize information and communication technologies, analyze digital data, implement innovative management solutions, and manage organizational change efficiently. The evaluation of candidates for leadership positions should therefore consider not only traditional managerial experience but also digital leadership competencies as an

essential component of professional suitability. Leaders with advanced digital competencies play a crucial role in guiding the innovative development of educational institutions and ensuring the competitiveness and long-term sustainability of schools (Brown, 2007, p. 153).

Eliminating subjective approaches in leadership appointments is another fundamental condition for effective educational management. Appointments based on personal relationships, political influences, or other non-objective factors negatively affect management quality, create distrust within the organizational environment, and reduce staff motivation. In contrast, a selection process based on objective, transparent, and measurable criteria enhances the professional legitimacy of school leaders, strengthens confidence in managerial decisions, and contributes to the development of a healthy organizational culture. Therefore, the assessment of ethical and digital competencies should constitute an essential element of the leadership selection process. Establishing leadership appointments in educational institutions on the basis of merit-based principles and competency-oriented approaches represents one of the key priorities of contemporary educational management. The integration of ethical leadership qualities and digital competencies strengthens leaders' strategic decision-making capacity, contributes to the improvement of the organizational environment, and supports the achievement of sustainable development goals in schools. Improving appointment criteria based on professional expertise, ethical values, and digital competencies is a significant strategic objective for increasing the effectiveness of educational governance (Brown, 2007, p. 154).

Assessment of the Impact of Competency Gaps on Educational Quality. Within the education system, school leaders' ethical and digital competencies play a decisive role in improving educational quality and ensuring effective management. Existing competency gaps in these areas affect not only the individual performance of school leaders but also the overall management system, organizational culture, and quality of the teaching and learning process. Insufficient development of ethical and digital leadership skills creates inconsistencies between management practices and educational processes, slows innovation, and weakens the sustainable development potential of educational institutions.

One of the most significant consequences of competency gaps is the deterioration of the organizational environment. In schools where

ethical leadership principles are insufficiently implemented, transparency in decision-making decreases, while confidence in the principles of fairness and objectivity is weakened. Such an environment leads to mistrust among teachers, reduces collaborative relationships, and negatively affects professional motivation (Milley, 2017, p. 475). Consequently, this situation results in decreased organizational commitment, the failure to establish a healthy institutional culture, and, ultimately, a decline in teaching quality.

Competency gaps also significantly hinder the implementation of innovative processes. School leaders with underdeveloped digital leadership skills are unable to fully utilize the potential of information and communication technologies and experience difficulties in effectively managing digital transformation initiatives. As a result, the integration of modern educational technologies is delayed, insufficient conditions are created for developing teachers' digital competencies, and schools struggle to maintain an innovative development trajectory aligned with contemporary educational standards. Limited application of digital innovations reduces the effectiveness of the learning process and negatively influences the competitiveness of educational institutions (Sindhvad, Mikayilova, Kazimzade, 2022, p. 89).

Gaps in ethical and digital competencies also create inconsistencies between strategic planning and implementation. School development strategies, action plans, and reform programs can only produce meaningful outcomes when they are professionally implemented. A lack of sufficient competencies in strategic management, change management, and digital transformation prevents leaders from fully achieving planned objectives. In such circumstances, development programs often become formal rather than practical, long-term strategic goals are replaced by routine administrative tasks, and school development becomes fragmented rather than systematic (Adada, Shatila, Mneymineh, 2017, p. 297).

Competency gaps also indirectly influence teachers' professional development and learners' educational outcomes. School leaders who are unable to demonstrate ethical and innovative leadership often face difficulties in creating an environment that supports teachers' professional growth. As a result, teachers' ability to adopt new pedagogical approaches, apply innovative methods, and engage in continuous professional development may be negatively affected. Consequently, the quality of the teaching and learning process may decline,

while students' learning motivation and academic achievement may also be weakened. Ethical and digital competency gaps should not be considered merely as individual shortcomings of particular school leaders; rather, they should be viewed as systemic challenges affecting the effectiveness and sustainable development of the education system as a whole. Timely identification and scientifically grounded assessment of these gaps create the foundation for developing professional development programs for school leaders, improving the quality of educational management, and implementing sustainable development strategies in educational institutions more effectively. Therefore, the diagnostic assessment of competency gaps represents a crucial strategic stage in enhancing educational governance (Milley, 2017, p. 476).

An Integrated Model of Ethical and Digital Leadership.

The sustainable development of educational institutions is achievable through the integration of school leaders' ethical and digital leadership competencies. Although these two competencies strengthen different dimensions of management when considered separately, their integrated application enables the formation of a more effective, balanced, and sustainable leadership model. While ethical leadership serves as the foundation for organizational culture and trust-based environments, digital leadership facilitates the implementation of innovative management approaches and ensures the successful execution of digital transformation processes.

Ethical principles constitute the fundamental pillar of the integrated leadership model. This framework involves the institutional implementation of transparency, accountability, impartiality, responsibility, and dignity-based criteria in management practices. Ethical management ensures objective decision-making, strengthens mutual trust among staff members, and contributes to the establishment of a healthy organizational environment. The application of the principle of merit and dignity as a key criterion in leadership selection, human resource management, and evaluation processes enhances organizational stability and strengthens the legitimacy of educational governance (Gülcan, Kılınç, Çepni, 2012, p. 130).

The second pillar of the model is digital leadership. This dimension encompasses school leaders' strategic use of information and communication technologies, their ability to guide digital transformation processes, and their role in creating innovative learning environments. Digital leadership promotes

data-driven decision-making, the implementation of electronic management systems, efficient resource utilization, and the development of teachers' digital competencies (Hacıfazlıoğlu, Karadeniz, Dalgıç, 2011, p. 148). This process not only enables educational institutions to adapt flexibly to changing conditions but also contributes to improving the quality of teaching and enhancing the overall effectiveness of school management.

The integration of ethical and digital leadership results in the formation of a balanced and innovative management model within educational institutions. This model enables transparent management principles to be implemented more effectively through digital technologies, ensures that strategic decisions are based on reliable data, and strengthens cooperation among all stakeholders involved in the educational process. The conducted analysis demonstrates that the development of ethical and digital leadership competencies in school management is one of the fundamental conditions for improving educational quality and achieving sustainable development objectives. Educational reforms should focus on strengthening the competencies of school leaders and aligning management practices with contemporary requirements.

First and foremost, it is necessary to update competency models applied in the selection, evaluation, and certification processes of school leaders. During the assessment of candidates for leadership positions, ethical leadership, strategic management, digital transformation, and data-driven decision-making skills should be considered as key selection criteria. An objective and transparent selection mechanism based on the principle of merit would significantly contribute to improving the quality of educational management (Afshari et al., 2009, p. 241).

Furthermore, expanding continuous professional development programs for school leaders is essential. Such programs should focus on improving competencies related to digital technologies, ethical decision-making, strategic planning, change management, communication, and leadership skills. Mentoring, in-service training, and international exchange of professional experience represent fundamental mechanisms for supporting the continuous professional development of school leaders. Improving internal monitoring and evaluation systems within schools is also one of the essential directions for increasing management effectiveness. Regular assessment of ethical

management indicators, the level of digital transformation, and the organizational climate, along with the analysis of obtained results through digital accountability systems and the timely elimination of identified challenges, will contribute to the continuous improvement and sustainability of school management processes.

Conclusion. The conducted research demonstrates that ethical and digital leadership competencies are inseparable and mutually complementary components of contemporary educational management. While ethical leadership establishes trust, transparency, and a healthy organizational culture within schools, digital leadership enables the implementation of innovative management approaches, data-driven decision-making, and the effective realization of digital transformation processes. The interaction between these two dimensions enhances the strategic management capacity of school leaders and enables educational institutions to successfully adapt to changing social and technological environments.

The systematic development of ethical and digital leadership competencies has significant strategic importance for improving the quality of school management, strengthening the organizational environment, promoting innovation, and ensuring sustainable educational development. The proposed model contributes to addressing existing management challenges and supports the formation of a modern, competitive, and sustainable education system based on contemporary values for future generations.

Implications for Further Research. Future research could focus on creating and quantitatively testing specific mathematical or statistical models that measure the precise relationship between principals' digital competencies, ethical standards, and student academic achievement. Long-term observations of schools that have already implemented an integrated leadership model are needed. This would allow for an assessment of how such leadership impacts teacher retention and school sustainability over a three- to five-year period. An interesting avenue would be to compare the experience of integrating digital and ethical leadership in different countries or regions. This would help understand how cultural characteristics, varying levels of funding, and government digitalization impact principal effectiveness. Future research could focus on developing standardized tests and methodologies for assessing the digital and ethical competencies of candidates for appointment to school leadership positions.

References

- Adada, Shatila, Mneymineh, 2017 – Adada, N., Shatila, A., & Mneymineh, N.M. (2017). Technology Leadership: Bridging the Gap between Problems and Solutions in Lebanese Schools. In: R. A. Styron & J. L. Styron (Eds.). *Comprehensive Problem-Solving and Skill Development for Next-Generation Leaders* (pp. 293–312). IGI Global.
- Afshari et al., 2009 – Afshari, M., Bakar, K.A., Luan, W.S., Samah, B.A., & Fooi, F.S. (2009). Technology and school leadership. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(2): 235–248. Doi: <https://doi.org/10.1080/14759390902992527>.
- Aslanova, 2026 – Aslanova, S. (2026). School Principals' Leadership Skills in Azerbaijan in the Context of School Leadership Standards. *Azərbaycan Məktəbi (Azerbaijan Journal of Educational Studies)*, 715(2): 55–68. Doi: <https://doi.org/10.30546/32898065.2026.2.0175.21>.
- Banoğlu, 2012 – Banoğlu, K. (2012). Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3): 43–65.
- Blase & Blase, 2002 – Blase, J., & Blase, J. (2002). The Dark Side of Leadership: Teacher Perspectives of Principal Mistreatment. *Educational Administration Quarterly*, 38(5): 671–727. Doi: <https://doi.org/10.1177/0013161X02239643>.
- Brown, 2007 – Brown, M.E. (2007). Misconceptions of Ethical Leadership: How to Avoid Potential Pitfalls. *Organizational Dynamics*, 36(2): 140–155. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2007.03.003>.
- Dinham, 2005 – Dinham, S. (2005). Principal Leadership for Outstanding Educational Outcomes. *Journal of Educational Administration*, 43(4): 338–356. doi: <https://doi.org/10.1108/09578230510605405>.
- Greenfield, 2004 – Greenfield, W.D. (2004). Moral Leadership in Schools. *Journal of Educational Administration*, 42(2): 174–196. Doi: <https://doi.org/10.1108/09578230410525595>.
- Gülcan, Kılınç, Çepni, 2012 – Gülcan, M.G., Kılınç, A.Ç., & Çepni, O. (2012). İlköğretim Okulu Müdürlerinin Etik Liderlik Davranışları Gösterme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1): 123–142.
- Hacıfazlıoğlu, Karadeniz, Dalgıç, 2011 – Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., & Dalgıç, G. (2011). Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(2): 145–166.
- Milley, 2017 – Milley, P. (2017). Maladministration in Education: Towards a Typology Based on Public Records in Canada. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(3): 466–483. Doi: <https://doi.org/10.1177/1741143215609937>.
- Schiller, 2003 – Schiller, J. (2003). Working with ICT: Perceptions of Australian Principals. *Journal of Educational Administration*, 41(2): 171–185. Doi: <https://doi.org/10.1108/09578230310464675>.
- Sindhvad, Mikayilova, Kazimzade, 2022 – Sindhvad, S., Mikayilova, U., & Kazimzade, E. (2022). Factors Influencing Instructional Leadership Capacity in Baku, Azerbaijan. *Educational Management Administration & Leadership*, 50(1): 81–98. DOI: <https://doi.org/10.1177/1741143220938364>.
- Wilmore, Betz, 2000 – Wilmore, D., Betz, M. (2000). Information Technology and Schools: The Principal's Role. *Educational Technology & Society*, 3(4): 12–19. Doi: <https://doi.org/10.17498/kdeniz.361601>.

СЕЇДОВА Сакіна

викладачка катедри психології та педагогії,
Азербайджанський університет мов,

ВПЛИВ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЦИФРОВОГО ТА ЕТИЧНОГО ЛІДЕРСТВА НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК ОСВІТИ В УПРАВЛІННІ ШКОЛОЮ

Анотація. У статті здійснено теоретико-науковий аналіз впливу компетентностей етичного та цифрового лідерства на сталий розвиток освіти в системі управління школою.

Дослідження свідчить, що етичне лідерство сприяє формуванню прозорості, справедливості, довіри та здорової організаційної культури в закладах освіти, тоді як цифрове лідерство забезпечує розвиток інноваційних управлінських практик, прийняття рішень на основі даних, реалізацію цифрової трансформації та ефективне використання ресурсів. Інтеграція цих двох напрямів лідерства підвищує ефективність управління школою, розширює стратегічні можливості керівників у процесі прийняття рішень та сприяє сталому розвитку закладів освіти.

Визначено, що наявні прогалини в етичних і цифрових компетентностях негативно впливають на

якість управління, мотивацію педагогічних працівників, організаційну ефективність та результати освітнього процесу.

Обґрунтовано необхідність врахування етичного лідерства, цифрової компетентності та навичок стратегічного управління як ключових критеріїв під час відбору й оцінювання керівників закладів освіти.

Запропоновано науково-практичні рекомендації щодо впровадження інтегрованої моделі лідерства, спрямованої на зміцнення управління освітою та забезпечення сталого розвитку.

Ключові слова: етичне лідерство; цифрове лідерство; сталий розвиток; управління освітою; лідерські компетентності.

Одержано редакцією 29.07.2026
Прийнято до публікації 16.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-118-122> <https://orcid.org/0000-0002-4846-1514>**SALMANOVA Zhala**senior lecturer at the Department of Foreign Language Teaching Methodology,
Azerbaijan University of Languages salmanovajala@gmail.com

УДК 378.147:81'233(045)

**FOSTERING PLURALISTIC VERBAL INTERACTION IN HIGHER EDUCATION:
THEORETICAL FOUNDATIONS AND PRACTICAL APPLICATIONS**

This article examines theoretical foundations of pluralistic-oriented instruction through verbal interaction in higher education and discusses their practical implementation in the foreign language (FL) classroom. In the contemporary educational context, FL instruction facilitates the effective development and practical acquisition of language skills through the implementation of modern teaching methods and pedagogical approaches. From this perspective, verbal and interactive activities designed for teaching French as a FL are developed in accordance with the principles and standards of the pluralistic-oriented teaching model. The system of interactive tasks devised for multilingual and multicultural contexts is based on the concept of pluralistic approaches to language instruction, specifically on the pedagogical model and descriptors proposed in the CARAP (Framework of Reference for Pluralistic Approaches to Languages and Cultures). Accordingly, the theoretical foundations, didactic lesson models, and sample activities presented in this article provide students with opportunities to compare cultural diversity and different social contexts based on their own reflections and experiences within multilingual and multicultural learning environments.

Keywords: pluralistic approaches; language; intercultural communication; verbal interactivity; intercultural approach.

Introduction. Language learning never begins with a blank slate. Learners consciously or unconsciously draw upon their previous linguistic experiences and are often able to interpret written texts or comprehend spoken discourse by relying on similarities among genetically related languages. For example, a student who is proficient in French is generally capable of understanding the content and overall meaning of texts in Spanish or Italian, and expressing informed opinions about them due to the linguistic proximity of these Romance languages.

The language or languages spoken within the family play a fundamental role in shaping an individual's worldview, cognitive strategies, and communicative practices. Consequently, acknowledging learners' home languages is not merely a gesture of cultural recognition; it constitutes a pedagogical necessity that supports cognitive development and promotes more effective language learning. From this perspective, Michel Candelier approaches foreign language (FL) learning from four

complementary perspectives: intercultural approach, integrated didactic approach to languages, wakening to languages, intercomprehension between related languages (Candelier et al., 2007b).

Research has demonstrated that language acquisition and the development of oral proficiency are not random processes. Rather, learners consciously or unconsciously draw upon their previous linguistic experiences, enabling them to develop language competence in a more purposeful and efficient manner (Zarate, Lévy, Kramsch, 2008). For example, a student who is proficient in French and Spanish is often able to understand the meaning of texts written in Portuguese or Italian. Similar phenomena can also be observed among Turkic and Slavic languages. Such transfer is a natural consequence of linguistic similarities within the same language family. Recent studies further indicate that the use of learners' first language plays a significant role in FL instruction within multilingual and multicultural societies. In particular, the facilitative role of cognitive knowledge in language acquisition is closely related to the influence of the mother tongue. Cognitive theories emphasize that effective learning depends on activating prior knowledge and integrating newly acquired knowledge with existing cognitive structures. Consequently, rather than encouraging rote memorization of grammatical rules or conversational patterns, language teachers should promote conscious, purposeful, and reflective learning processes (Bertocchini, Costanzo, 2008).

Research Objective. The aim of this study is to examine the theoretical foundations and practical implementation of pluralistic-oriented teaching of verbal interaction in higher education, with particular emphasis on the application of the principles and descriptors of the CARAP (Framework of Reference for Pluralistic Approaches to Languages and Cultures). The study seeks to demonstrate how interactive learning activities based on plurilingual and intercultural approaches contribute to the development of learners' communicative, intercultural, and strategic competences in FL education.

Research Methods. The study employs a combination of theoretical and empirical research methods. The theoretical methods include the analysis and synthesis of scientific literature, conceptual analysis of key documents related to plurilingual education, particularly the CARAP framework and the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), as well as comparative analysis of contemporary approaches to FL teaching. The empirical component of the research is based on the development and analysis of didactic models and interactive tasks designed for multilingual and multicultural learning contexts. Observation of the learning process, pedagogical experimentation, and qualitative analysis of learners' activities were used to evaluate the effectiveness of pluralistic-oriented interactive approaches in fostering verbal interaction, intercultural awareness, collaboration, and problem-solving skills.

Outline of the main material of the study. Furthermore, language mediation should not be understood merely as the translation of information from one language into another. To construct and interpret meaning effectively, learners must develop not only linguistic competence but also the ability to act as social agents in diverse communicative situations, mediating between languages and cultures and using language appropriately across different contexts (Conseil de l'Europe, 2018, p. 164).

Within this framework, CEFR introduces the concept of mediation. Mediation activities include translation, explanation, interpretation, paraphrasing, information transfer, text simplification, facilitation of communication, and exchange of ideas. That given, mediation is regarded as a social and cultural process that promotes collaboration, communication, and interaction among language users (Conseil de l'Europe, 2018, p. 123).

According to G. Zarate, D. Lévy, C. Kramersch the FL learner should not be regarded as a passive recipient of knowledge but rather as a social actor who actively participates in the process of communication. During interaction, learners construct and negotiate their positions by drawing upon critical thinking, reflective analysis, action-oriented learning, and communicative strategies. From this perspective, language acquisition is viewed as a multidimensional process that develops through social interaction. Consequently, the concept of the "learner as a social actor" has become a key theoretical construct in FL education, particularly in multilingual and multicultural contexts and in the acquisition of a second or additional language (Zarate, Lévy, Kramersch, 2008, p. 42).

Respectively, the primary objective of pluralistic approaches to language education is to develop individuals who are capable of communicating effectively in multilingual and multicultural environments. This raises an important question: "Does the teaching of a second FL facilitate the development of intercultural competence by exposing learners to diverse languages, cultures, and communicative practices, or does it make this process more complex?"

The effective implementation of pluralistic approaches is fundamentally aimed at fostering intercultural competence within educational settings. In multilingual and multicultural societies, the successful design and implementation of interactive learning activities require the integration of pluralistic approaches with intercultural competence. From this perspective, the integrated teaching of languages and cultures is grounded in general pedagogical principles. Hence, language teachers should make systematic and purposeful use of methodological resources and pedagogical approaches that promote the development of intercultural communicative competence (Candelier et al., 2007a).

Within a pluralistic educational framework, foreign and second language instruction should be regarded as a pedagogical environment that enables learners to apply theoretical knowledge in authentic communicative situations. At the same time, language teaching should be informed by contemporary theories of social constructivism and cognitive psychology in order to support the development of learners' core linguistic competences and communicative skills (Bertocchini, Costanzo, 2008).

The following section of this study presents a selection of interactive classroom activities designed following the theoretical principles of the pluralistic approach discussed above.

During classroom activities, students are asked to role-play greeting situations commonly used in their family environments through verbal expression and non-verbal communication, including gestures. The remaining students are then encouraged to identify the communicative contexts in which these greetings are typically used by drawing on their inquiry skills and creative thinking. In this way, language instruction and intercultural awareness complement one another and contribute to meaningful learning (Candelier et al., 2012).

Students are also encouraged to explain to their peers the meaning of a word or expression they have learned in the target language and to compare it with equivalent expressions in other languages. This

collaborative process promotes peer learning and raises learners' awareness of linguistic and cultural similarities and differences. As a result, learners engage in multilingual interaction by constructing short dialogues in

several languages, thereby transforming the classroom into a dynamic space for plurilingual oral communication. An example of this pedagogical approach is presented in the following didactic model (table 1):

Table 1

Multilingual Interaction
in Foreign Language Classrooms

Methods	Implementation model (Classroom scenario)	Competences developed through instruction
Role-play (including gestures and facial expressions) (Family context)	Students are asked to role-play the way they greet their parents upon waking up in the morning by using appropriate gestures and facial expressions: e.g., in Azerbaijani, a student may slowly leave the room, place a hand over the heart, and say " <i>Sabahınız xeyir</i> " (" <i>Good morning</i> "), whereas in French, the greeting may be accompanied by <i>la bise</i> (a cheek kiss) or by sending a kiss gesture with the hand while saying " <i>Bonjour</i> ".	Developing: non-verbal communication competence; awareness of culturally specific meanings conveyed through body language; integrating learners' own linguistic and cultural identities into the classroom environment.
Situation analysis (creative thinking skills)	Other students analyze the simulated greeting situation and discuss in the target language the relationship between the participants (formal or informal), the time of day, and the communicative context in which the interaction occurs.	Sociolinguistic and pragmatic analysis: analyzing linguistic units within their social and communicative contexts.
Comparative explanation and collaborative learning	Two students select the French expressions " <i>Coucou</i> " or " <i>Salut</i> ". They explain the meaning of these expressions and discuss why they are used primarily among close friends and within informal relationships. The other two students compare them with equivalent expressions in their mother tongue, such as " <i>Salam</i> " (" <i>Hello</i> ") or " <i>Necəsən?</i> " (" <i>How are you?</i> "), highlighting structural and cultural differences between these expressions.	Metalinguistic awareness: developing the ability to analyze structural, semantic, and cultural similarities and differences between languages.
Multilingual interaction and creating short dialogues	Mini-groups are formed in the classroom. Students create and perform a " <i>xoş gəlmisiniz</i> " scene by combining French, English, and their mother tongue (or other regional languages they are familiar with) within the same dialogue: e.g., A (in French): <i>Salut! Ça va?</i> B (in Azerbaijani): <i>Salam! Hər şey yaxşıdır, bəs sən?</i> A (in French): <i>Moi aussi, super! Ah, regarde, voilà!</i> C (in English): <i>Hey guys! What's up? Long time no see!</i> A (in French): <i>Oh, il fait très chaud aujourd'hui, non? etc.</i>	Interlinguistic mutual understanding: actively using one's linguistic repertoire for communication without being limited to a single language.

The didactic model presented above has been developed in compliance with the standards and descriptors of the CARAP outlined below (Candelier et al., 2007a, pp. 42, 46, 49).

The conducted analysis demonstrates that the didactic model presented above transforms learners' mother tongues into a bridge that facilitates a deeper understanding of the target language (French), rather than perceiving them as an obstacle or a source of errors. The classroom environment consequently moves beyond a monolingual learning space and becomes a multilingual laboratory in which different languages are recognized and valued equally.

The second interactive activity is based on role-playing. In particular, role-plays represent

an effective tool for supporting language teaching within multilingual and multicultural contexts. For example, plurilingual interaction can be organized through an "*Airport*" scenario. One student provides information in French, the other in English, and a third in another language, while the participants attempt to establish communication through verbal and non-verbal means by negotiating meaning together. Such activities contribute to the development of communication strategies and enable students to use their linguistic repertoires flexibly. Therefore, language acquisition is not limited to the production of grammatically correct sentences; rather, it becomes a process of collaborative meaning-making (table 2).

Collaborative Foreign Language Acquisition

Learner's role	Target language used	B1-level dialogue sample	Implementation of the interactive method in communication
Student A – <i>Sərnişin</i>	French (CEFR – B1-level)	Le dialogue se fait à l'aéroport : "Excusez-moi, j'ai un grand problème. Je n'arrive pas à trouver ma valise. Je viens d'arriver de Paris, mais ma valise n'est pas sur le tapis roulant. C'est un grand sac, rouge, avec des roues. Vous comprenez?"	Paraphrasing (describing): when the learner cannot recall the word "valiz" ("suitcase"), they describe the object by using expressions such as "grand sac" ("large bag") or "avec des roues" ("with wheels"). The passenger notices that the other person has limited understanding of French and emphasizes the key words to facilitate communication: "Paris", "tapis (roulant)" ("conveyor belt"), and "rouge" ("red").
Student B – <i>Əməkdaş</i>	English (CEFR – B1-Level)	"Hello. Okay, let's look. Can you repeat, please? Your bag is big and red? Did you arrive with the Paris flight? Please show me your passport and boarding pass".	Clarification: "Can you repeat, please?" Confirms understanding by repeating the information received. ("Your bag is big and red?").
Student C – <i>Vasitəçi</i>	Azerbaijani (mother tongue) – interaction with other languages	"Gözləyin, mən kömək edim. She says her bag is big, red and has wheels. Paris reysi ilə gəlib, amma baqaj lenti (tapis roulant) üzərində çamadanını tapmayıb".	Translation and reformulation strategy (mediation): the student mediates communication by translating the French expression "tapis roulant" into English and Azerbaijani and simplifying complex terminology to facilitate mutual understanding between the interlocutors. This mediation process resolves the misunderstanding between students A and B. Student C further clarifies the reference to the "baqaj lenti", thereby assisting the staff member in accurately verifying the information in the system.

The didactic model presented above has been developed in line with the following standards and descriptors of the CARAP (Candelier et al., 2007a, pp. 44–46).

It should be emphasized that the pluralistic-oriented interactive task model contributes not only to the development of learners' language skills but also to the formation of their abilities in communication, collaboration, and problem-solving. Students attempt to solve common communicative problems without fear of making mistakes, while effectively drawing on their existing linguistic resources. Furthermore, learners do not merely expand their vocabulary; they also acquire strategies for overcoming communication difficulties through description, paraphrasing, and translation.

Research indicates that the main advantage of interactive (active) learning lies in engaging students in motivating activities before introducing theoretical knowledge. Such activities enhance the effectiveness of the learning process and contribute to the development of learners' emotional intelligence, critical thinking, and social

responsibility. For instance, topics reflecting the sociocultural characteristics of society, such as stereotypes, traditions, customs, and family relationships, provide meaningful contexts for language learning. In this regard, the use of authentic materials (videos, animations, presentations, online resources, etc.) in teaching these topics enables learners to engage with cultural phenomena more actively and express their critical and creative perspectives (Tagliante, 2006).

The tasks discussed above have been analyzed in agreement with the principles of the pluralistic approach and the standards of the CARAP. The representation of verbal and non-verbal communication practices across different cultures, as well as the simulation of social relationships through role-playing activities, encourages learners to develop an understanding of cultural diversity. For example, a particular gesture or facial expression may be interpreted as a sign of respect in one culture, whereas the same behavior may be perceived as a sign of inattention or disrespect in another. Presenting such situations through interactive

activities, discussions, and role-plays creates opportunities for learners to recognize cultural differences and establish connections between language education and social competence.

Conclusion. The results of the conducted research and practical experiments demonstrate that the CARAP plays a significant role in the practical implementation of theoretical knowledge within pluralistic-oriented teaching of verbal interaction in higher education. The framework provides a unified set of principles for organizing the learning process, defining its objectives and content, designing teaching resources, and ensuring the effective development of learners' language competences.

The didactic lesson models presented as samples enable students to analyze authentic communicative situations and, based on their own perspectives, compare cultural differences as well as diverse cultural and social contexts.

Thus, lessons organized through modern methods and approaches contribute not only to achieving the communicative objectives of FL teaching but also significantly support the development of students' intercultural communication skills within multilingual and multicultural contexts.

Implications for Further Research. Future research may focus on the empirical validation of the proposed pluralistic-oriented teaching model in diverse higher education contexts through experimental and longitudinal studies. Particular attention should be paid to measuring its impact on learners' plurilingual competence, intercultural communicative competence, mediation skills, and verbal interaction strategies. In addition, further studies could investigate the integration of digital learning environments

and artificial intelligence tools into pluralistic language teaching, as well as examine the applicability of the CARAP framework to languages from different linguistic families and educational settings. Such research would contribute to the further development of evidence-based methodologies for multilingual and multicultural FL education.

References

- Bertocchini, Costanzo, 2008 – Bertocchini, P., Costanzo, E. (2008). *Manuel de formation pratique pour le professeur de FLE*. 2th edition. CLE International. 275 p.
- Candelier et al., 2007a – Candelier, M. et al. (2007). *À travers les langues et les cultures: CARAP. Framework of reference for pluralistic approaches to languages and cultures*, Version 2 – July 2007. European Centre for Modern Language. 136 p. URL: https://www.ecml.at/Portals/1/documents/ECML-resources/ALC-EN.pdf?ver=Afm_Vf1yDEikGnG34X0atw%3D%3D.
- Candelier et al., 2007b – Candelier, M. et al. (2007). *Janua Linguarum – La porte des langues: L'introduction de l'éveil aux langues dans le curriculum*. Council of Europe: European Centre for Modern Language. 219 p. URL: <https://www.ecml.at/Portals/1/documents/ECML-resources/JAN-FR.pdf?ver=M082C8bCcbYnFpX8R1-B6A%3D%3D>.
- Candelier et al., 2012 – Candelier, M. et al. (2012). *FREPA: A framework of reference for pluralistic approaches to languages and cultures: Competences and resources*. Council of Europe: European Centre for Modern Language. 104 p. URL: <https://www.ecml.at/portals/1/documents/ecml-resources/carap-en.pdf>.
- Conseil de l'Europe, 2018 – Conseil de l'Europe. (2018). *Cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, enseigner, évaluer*. Conseil de l'Europe. URL: <https://www.coe.int/fr/web/common-european-framework-reference-languages>.
- Goosse, Grevisse, 2016 – Goosse, A., Grevisse, M. (2016). *Le bon usage* (16th ed.). De Boeck Supérieur. 1750 p.
- Tagliante, 2006 – Tagliante, C. (2006). *La classe de langue*. CLE International. 195 p.
- Zarate, Lévy, Kramersch, 2008 – Zarate, G., Lévy, D., Kramersch, C. (2008). *Précis du plurilinguisme et du pluriculturalisme*. Éditions des Archives Contemporaines. 328 p.

САЛМАНОВА Жала

старша викладачка катедри методики викладання іноземних мов,
Азербайджанський університет мов

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПЛЮРАЛІСТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ВЕРБАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглядаються теоретичні засади плюралістично орієнтованого навчання вербальної взаємодії у закладах вищої освіти та аналізуються особливості його практичної реалізації в процесі навчання іноземної мови.

У сучасному освітньому контексті навчання іноземних мов сприяє ефективному формуванню та практичному засвоєнню мовленнєвих навичок і вмінь завдяки впровадженню сучасних методів навчання та педагогічних підходів. З цієї позиції вербальні та інтерактивні види діяльності, спрямовані на навчання французької мови як іноземної, розробляються відповідно до принципів і стандартів плюралістично орієнтованої моделі навчання.

Розроблена для багатомовного та полікультурного середовища система інтерактивних завдань ґрунтується на концепції плюралістичних підходів до навчання мов, зокрема на педагогічній моделі та

дескрипторах, запропонованих у документі CARAP (Рамка референцій для плюралістичних підходів до мов і культур).

Представлені у статті теоретичні положення, дидактичні моделі занять і приклади завдань створюють для студентів можливості аналізувати культурне різноманіття, порівнювати різні культурні та соціальні контексти на основі власних міркувань і досвіду в умовах багатомовного та полікультурного освітнього середовища.

Ключові слова: плюралістичні підходи; мова; міжкультурна комунікація; вербальна взаємодія; міжкультурний підхід.

Одержано редакцією 31.07.2026
Прийнято до публікації 14.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-123-129>

 <https://orcid.org/0000-0003-3909-7439>

KHOMYSHAK Oxana

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Comparative Pedagogy
and Methods of Teaching Foreign Languages,
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

 khomyshak@ukr.net

UDC 37:004.373.2.016:811.111(045)

REVIEW OF THE LEGISLATION ON THE ENGLISH LANGUAGE EDUCATION IN UKRAINE

Summary. *In the context of globalization, examining the issue of the English language education (ELE) is considered to be crucial in the present day. The main purpose of the research is to provide a detailed analysis of the legislation on the ELE in Ukraine. This article scrutinizes the issue of the ELE development in Ukraine by reviewing statistical data, legislative frameworks, scientific and methodical literature, and educational materials. The evolution of legislation consolidating the ELE from 2015 to 2025 has been traced.*

The article presents a model of the ELE system for Ukraine including its goals, language proficiency levels according to the Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, and the structure of the ELE, its forms, approaches, content, principles, tools, methods, and technologies for developing English communicative competency, as well as learning outcomes assessment.

Besides, the study exposes the results of the comparative analysis of the traditional English educational process and its updated format in the digital era. It was found that in modern challenges (war, pandemic, etc.), the student's internal motivation is the driving force for successful English learning. However, societal challenges in the field of the ELE are constantly changing and interacting with each other. Among them there is a complex of problems: government and institutional challenges (low government efficiency, societal polarization), health and well-being (pandemic (COVID-19)), economic inequalities (unemployment, poverty), migration (displaced people due to the war), technological changes (digital gap, impact of Artificial Intelligence, disinformation), security challenges (armed conflict and war, national security). Solving these issues requires the joint efforts of the government, civil society, international organizations, and every citizen.

Keywords: *English language education; legislation; pandemic; Russia-Ukraine war; system of English language education.*

Problem statement. The statistical data indicate the global dominance of English, noting that over 1.5 billion people speak it and that 91% of countries have formal English language programs. Its popularity has led to over 160 varieties of English and specialized languages (e.g. aviation English) (What ahead, 2024).

Mastering English offers significant economic, social, cultural, and psychological

benefits, especially during crises (pandemic, war, migration). It enhances job opportunities, aids assimilation, and provides psychological coping mechanisms.

It should be noted that over the past ten years, ELE in Ukraine has transitioned from a gradual increase in attention to the language to its legislative embodiment as one of the languages of international communication.

In the present day, the academic community considers the most up-to-date and cutting-edge teaching methods of teaching General English and English for Specific Purposes. H. Apelt, M. Zhumbel, O. Pozdnyakov, R. Poznansky, N. Savchuk emphasize foreign language mastery to be inseparable from socio-cultural competency and national culture acquisition. The authors argue that modern education must prioritize developing students' ability and willingness to understand the mentality and communicative behaviour of native speakers (Apelt et al., 2023).

However, the main *objective* of our study is to trace the legislative consolidation of the ELE development in Ukraine in order to state its evolution while facing crucial societal challenges during the last ten years.

To solve the stated problem, we used both theoretical and empirical research methods (analysis and synthesis of statistical data, content of legislation, scientific publications, instructional, and teaching materials in the field of ELE).

The main body. English has not always been so popular. French historically served as the *Lingua Franca*, the language of trade and diplomacy, stemming from the original Mediterranean *Lingua Franca* and solidified after the Norman Conquest in the 11th century making it the language of England's aristocracy. By the 18th century, France's military and cultural leadership had firmly established French as the language of international diplomacy, replacing Latin. The balance began to shift during World War I as England's dominance in technology and innovation due to the Industrial Revolution was observed. Agreements were increasingly written in English. After World War II, France's power declined,

and English gained prominence due to the rise of the United States as a major global economic power. Today, American English maintains and expands its status as the global language, largely driven by the worldwide influence of pop culture (music, cinema, and media).

In the 21 century, Ukraine set a clear path for integration into the European and global community. Overcoming the language barrier was crucial for that, as it significantly limited opportunities for international cooperation, education, business, and cultural exchange. In the mid-2010s, the impact of globalization and digital technologies became even more palpable. English has always been the language of technology, science, international trade, and most global online communications. Insufficient English proficiency limited Ukrainians' access to new knowledge, innovations, and opportunities in the global labor market. To attract foreign investment and develop the country's export potential, it was crucial to have qualified staff capable of communicating with international partners effectively. English proficiency allowed for broader integration into the global cultural and information space, enabling access to primary sources, understanding global trends, and countering information propaganda.

The decision by President Petro Poroshenko to declare 2016 the Year of the English Language in Ukraine was a landmark step. The President's Decree demonstrated the critical importance of English proficiency for national development and Euro-Atlantic integration (President's Decree, 2015). It was not accidental but a logical continuation of Ukraine's general policy toward closer ties with Europe and a reflection of a growing understanding of the English language role as a key tool for global communication.

The Year of the English Language reinforced that trend when foreign language education acquired a special status. However, the problem of implementing ELE in various types of educational institutions required further comprehensive analysis and resolution. It was evidenced by the analysis of the state of ELE in Ukraine, which did not meet those societal demands, as confirmed by the rather low results of the 2015 external independent evaluation (EIE) in foreign languages (Ніколаєва, 2016, p. 60). The level of foreign language proficiency among HEIs' graduates also left much to be desired, a concern highlighted by the Minister of Education and Science of Ukraine, university rectors, and employers.

It was fundamentally important to define the recommended levels of foreign language communicative competency, as a result of the implementation of ELE, for graduates of

different types of educational institutions. Most European countries used the "Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment" (CEFR, 2001) for this purpose. Almost all instructional and methodical materials for English teaching in Ukraine have been developed according to those documents, but they slightly reflected the CEFR, with little attention paid to their methodical foundations. Thus, most domestic documents in the field of foreign language education required clarification.

In the series of state standards (Держстандарт ПО, 2018; Держстандарт ПО, 2025), State Standard of Basic Secondary Education (Держстандарт БСО, 2020), more attention was paid to the CEFR. For instance, one of the stated competencies is the ability to communicate in foreign languages, which included the skills to communicate orally and in writing based on knowledge of language functions, resources (vocabulary, grammar) and language norms, features of the main styles and genres of speech, and types of linguistic interaction; to acquire and process information from various (print and digital, including audiovisual) sources, critically evaluate it, and use it in oral and written communication to defend one's own views, beliefs, and social and national values.

The New Ukrainian School (NUS) reform significantly changed teaching approaches across all subjects, and English language instruction was not an exception. These changes were part of a broader modernisation of Ukraine's educational system, aimed at developing students' key competencies and preparing them for life in a globalized world (Hrynevych, Linnik, Herczyński, 2023). The core change was that NUS moved away from traditional memorization of rules and words towards developing practical skills and communicative competencies. That meant that the main goal was not just to know English, but to be able to use it in real-life situations. The focus was on four language skills.

Beginning in 2018, learning started concentrating on the simultaneous development of listening, speaking, reading, and writing, rather than the separate study of grammar or vocabulary. English has become no longer an isolated subject. It was integrated with other school disciplines (e.g., CLIL), which allowed English to be used as a means of understanding the world, not just as an object of study. NUS began actively to implement new, more interactive, and student-centered methods. English lessons became an environment for active communication. Students had to work in pairs and groups, perform role-plays, conduct dialogues, and engage in discussions.

The goal was set to overcome the language barrier and develop confidence in using the language. Game elements, quizzes (e.g., using *Kahoot!*, *Quizlet*, *Wordwall*), and interactive exercises made the learning process engaging and motivating, especially in primary school. Students started working on long-term projects that required applying English for research, presentation, and collaboration in order to develop critical thinking, problem-solving skills, and teamwork. Instead of adapted texts, authentic videos, audio recordings, and articles were increasingly used, allowing students to immerse themselves in real-life language situations.

In 2019, the Concept for English Language Development in Universities was approved by the Ministry of Education and Science and launched to address Ukraine's low English proficiency ranking (28th out of 32 non-English-speaking European countries) and boost the economic competitiveness of its specialists. The core goals were to mandate B1 proficiency for Bachelor's admission and B2 proficiency for Master's (PhD) admission and graduation.

The Concept dealt with key reforms and mechanisms:

1. *Mandatory entry screening by 2023*. It proposed a mandatory English screening test (e.g. EIE or standardized tests) for all applicants;

2. *Exit requirements*. It stipulated that all Bachelor's graduates must achieve a B1+ level, and Master's (PhD) graduates must achieve a B2 level to receive a diploma. B2 requirement must to be confirmed via the Unified Entrance Exam (UEE) or a new mandatory standardized exit exam;

3. *English as EMI*. It strongly encouraged universities to teach professional disciplines in English to provide an immersive language environment;

4. *Quality assurance*. It mandated that English language teaching quality should be assessed as part of both internal (University) and external (NAQA) quality assurance systems;

5. *Support*. It encouraged the development of free online self-study courses (complementary to classroom instruction) for students needing to achieve the required proficiency levels (Concept for the Development of English Language in Universities, 2019).

To ensure high-quality English language learning in HEIs in Ukraine methodical recommendations focused on a comprehensive approach that encompassed improving the educational process, fostering professional development for educators, implementing innovative technologies, and creating an English-speaking environment.

The COVID-19 pandemic had a significant impact on the implementation of digital technologies and innovations in education. In particular, online platforms and applications were actively used in English language education. Teachers of HEIs started improving remote learning by creating virtual learning environments with the help of online services (e.g. *Zoom*, *Google Meet*, *MS Teams*), mobile language learning applications, and interactive tools (Khomysyak, 2022). Later, Artificial Intelligence was integrated for personalized learning, automated written work checks (e.g. *Grammarly*), creating adaptive tests, and developing virtual language assistants. The access to resources was expanded to encourage and support the development of free online courses for self-study of English by students and prospective students.

The beginning of Russia-Ukraine war in 2022 has led to the destruction of educational institutions, the displacement of students and teachers, and significant educational and financial losses. The psycho-emotional consequences of the war affected motivation and the quality of learning. Online sessions often became the only way to maintain the educational process. Power cuts and a lack of stable internet access created obstacles to full-fledged distance learning. There was a need to develop programs and logistics to compensate for learning losses caused by the war.

Facing various societal challenges, Ukraine launched the national project Future Perfect at the end of 2023. This initiative made by the President and coordinated by the Ministries of Digital Transformation, Education, and Culture, aimed to officially establish English as the language of international communication in Ukraine. The project's goal is to provide Ukrainians with new professional and personal development opportunities, enabling them to compete globally better and secure higher salaries. The program facilitates accessible English learning through digital products and services (e.g. Promova is a personalised language learning platform offering Ukrainians 3 years of Premium access via Diia.Signature; Empower, an online English learning platform from Cambridge University, is available to all Ukrainian teachers and students as a part of Cambridge support package). Thus, Future Perfect stimulates language learning across all social groups (educators, civil servants, entrepreneurs, etc.), helping to expand the use of English in public life and create a favorable language climate nationwide (Про англійську мову в Україні, 2024).

The Law of Ukraine "On the Use of the English Language in Ukraine" (2024) is a landmark act aimed at establishing English as a

language of international communication and fully integrating Ukraine into the global space. It mandates English language learning at all educational levels, including senior preschool age, and introduces a mandatory State Final Assessment for students studying English as their first foreign language. Educational standards will be updated to align with the CEFR. The law promotes the use of English in culture, film (authentic with subtitles), television, radio, and advertising. It also ensures English information provision at transport hubs and tourist infrastructure, and guarantees communication in English for emergency services. The law represents a fundamental step to boost the competitiveness of Ukrainian citizens, attract investment, accelerate Euro-Atlantic integration, and transform English from a “desirable” to a “necessary” language nationwide.

The Concept of the study program Concept of the State Targeted National and Cultural Program to Promote the Study and Use of the English Language in Ukraine for 2026–2030 is a strategic document that builds upon the 2025 Law (Концепція вивчення англійської мови, 2025). The goal is to establish a concrete action plan and secure funding over five years to create favourable conditions for the comprehensive acquisition of English by citizens, thereby strengthening international cooperation, attracting investment, increasing national resilience, and countering disinformation. The Program outlines several interconnected strategies: modernisation of education (implementation of innovative, communicative, and competency-based teaching methods at all levels); training of personnel (systematical enhancement of the qualifications of English teachers and encouragement of specialised discipline instructors to teach in English); standardisation (alignment of teaching and assessment with international standards (CEFR); application in public life (stimulation of the use of English in state institutions, business, science, transport, and other sectors); information space (creating and adapting English-speaking content and ensuring public information is accessible in English); infrastructure and technology (active development of digital platforms and AI tools for learning and practice); promotion and motivation (conducting national campaigns to increase motivation among the population).

Thus, the Concept transforms the legal mandate of the 2025 Law into a funded, five-year roadmap for the systematic development of English language competency across Ukrainian society (Концепція вивчення англійської мови, 2025).

Summing up the review of Ukrainian legislation, we should outline obvious changes and

development due to recent societal challenges (European integration policy, globalization, coronavirus pandemic, war, etc.). It is illustrated in table 1 below.

Table 1

Ukrainian Legislation
on the English Language Education

Government documents on English language education	Year
The President's Decree “On Declaring 2016 the Year of English Language in Ukraine”.	2015
Conceptual Framework of NUS.	2016
State Standard of Primary Education.	2018
Conceptual Framework of State Policy on the Development of the English Language in Higher Education.	2019
State Standard of Basic Secondary Education.	2020
Methodical Recommendations on Ensuring Quality Learning, Teaching, and Use of the English Language in Institutions of Higher Education in Ukraine.	2023
National Project for the Promotion of the English Language in Ukraine “Future Perfect”.	2023
Law of Ukraine “On the Application of the English Language in Ukraine”.	2024
Law of Ukraine “On Approving the Concept of the State Target National Cultural Program for Promoting the Study and Use of the English Language in Ukraine for 2026-2030”.	2025

All the documents in the table above are listed in chronological order. It should be noted that the frequency of legislative initiatives towards English in Ukraine points to the evolution of ELE state policy, in particular, after the beginning of Russia-Ukraine war.

Meanwhile, having observed general market trends during the full-scale invasion, we should outline that the demand for learning English in Ukraine has significantly increased. It can be explained by Euro-integration aspirations, the need for international communication (e.g. displaced people), access to the international labor market, and information. According to the international English Proficiency Index, Ukraine has significantly improved its position in English proficiency. For example, in 2022, Ukraine climbed to 35th place among 111 countries when it was 40th in 2021 (English PI, 2025). Buki, a Ukrainian service for finding tutors, recorded a significant surge in demand for English teachers after February 2022. About 60% of those who sought tutors were adults (Buki, 2025).

The pandemic and the war accelerated the transition of most language schools to an online format. Currently, this is the primary mode of learning for many Ukrainians. According to Buki, 60% of their service users prefer online learning. The market is highly

diverse in terms of price ranges, programs, and services. There are large online schools, medium and small offline centers, and a vast number of individual tutors and informal clubs. There are several dozen language schools with extensive advertising campaigns and large student bases. Some of them include *Englishdom*, *Speak Up*, *Antischool*, *English Prime*, *Green Forest*, *Friends Club*, etc. Business portal rankings (e.g., Ukrainian Business Award) regularly publish Top 10 or Top 20 lists of such schools based on certain criteria (e.g., website traffic, number of reviews). As for medium and small schools, their number is significantly larger across Ukraine, in particular, in large and medium-sized cities (Kyiv, Lviv, Dnipro, Odesa, Kharkiv). Many of them operate locally, targeting a local audience. English private tutors are the largest and least traceable segment. Thousands of private tutors work both online and offline, providing individual or group lessons.

While the exact number of private English language schools and centers in Ukraine isn't tracked in a single database. The market is highly competitive and actively growing. Increased demand has led to an expansion of offerings, with a notable predominance of online formats. Legislative initiatives, such as the Law "On the Application of the English Language in Ukraine" (Про англійську мову в Україні, 2024), will further stimulate this market, as English becomes not just a desirable skill but a mandatory requirement for many professions and spheres of life.

Based on the types of educational institutions, stages of education, and corresponding English language proficiency levels, we propose the following model for a multilevel ELE system in Ukraine (Figure 1).

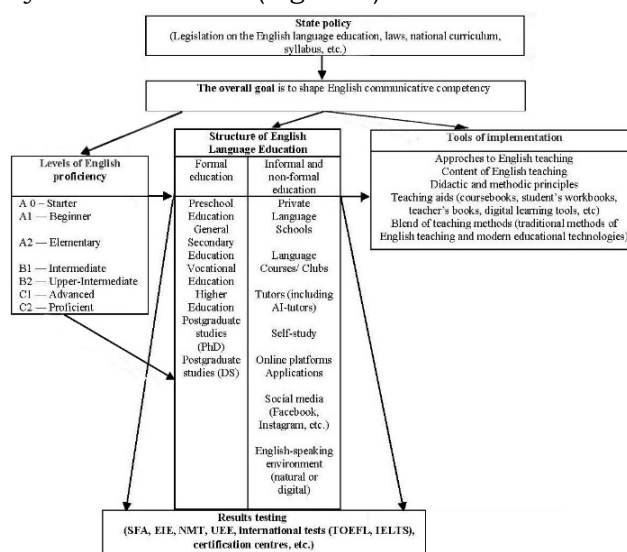


Figure 1. Model of English Language Education System in Ukraine

The components of the presented system require specification. The state policy and

strategies form the foundation defining the directions for ELE development. It includes key legislative acts and educational reforms. According to the CEFR, the system of ELE aims at shaping a comprehensive level of English communicative competency. The next section referring to the levels of English language proficiency demonstrates the stages of English language learning from preschool to higher education, with an emphasis on specific requirements and goals at each stage. As for the structure of the system it includes formal state educational institutions (e.g. schools, HEIs). It means preschool, primary, basic secondary, and specialized secondary education, higher education with clear requirements for language proficiency at each stage of study (bachelor's, master's, postgraduate, doctoral), vocational (vocational-technical and professional) education with a focus on specialized terminology. Besides, non-formal and informal education is also distinguished. Non-formal education comprises language courses, tutors, online schools, and clubs that work outside official programs. Informal education presupposes self-education through online platforms, digital tools, social media, traveling, interaction with native speakers, using mobile apps (e.g., *Duolingo*, *Promova*), or even spontaneous learning in everyday life.

These are the key components that ensure the effectiveness of ELE at all levels. The main driver of modernisation is digital technology (*online platforms, interactive applications, AI-tutors*). Modern approaches are aimed at developing English communicative skills. The assessment and certification include the system of competency measurement (State Final Attestation, External Independent Evaluation, National Multidisciplinary Test, international exams (e.g. TOEFL, IELTS)).

Conclusions. The evolution of state legislation in Ukraine shows that the importance of English for expanding a person's educational and professional opportunities is widely recognized by students, teachers, and parents. The growing role of English language learning is determined by the need to ensure the competitiveness of Ukrainians at national and international levels, the pursuit of globalization, their participation in lifelong learning, and solving problems.

The COVID-19 pandemic and the full-scale war spurred the development and diversification of the online segment of English learning (online platforms, private schools, tutors), creating a dynamic market with varying quality standards. The model was suggested to illustrate the complex and multifaceted nature of modern ELE system in Ukraine, where state policy, legislation, educational institutions of all levels (beginning with preschool educati-

onal institutions), forms (formal, non-formal, informal), and property (public, private), teacher's and student's activities, international cooperation interact and create a unique educational space for English communicative competency shaping.

References

- State Standard of Basic Secondary Education: approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 30, 2020 No. 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavni-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> [in Ukr.].
- State Standard of Primary Education: approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated February 21, 2018 No. 87 (as amended by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 30, 2020 No. 898). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> [in Ukr.].
- State Standard of Primary Education: approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 26, 2025 No. 1810. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1810-2025-%D0%BF#Text> [in Ukr.].
- Concept of the State Targeted National and Cultural Program to Promote the Study and Use of the English Language in Ukraine for 2026–2030: approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated June 4, 2025 No. 659. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/659-2025-%D0%BF#Text> [in Ukr.].
- The Ministry of Education and Science of Ukraine has created a Concept for the Development of English in Universities: level B1 is a mandatory condition for admission, B2 for graduation, teaching of specialized disciplines in a foreign language, and “language screenings.” Ministry of Education and Science of Ukraine – official website. URL: <https://surl.li/aipozm>.
- Nikolaeva, S.Yu. (2016). The concept of foreign language education in Ukraine: development and implementation. *World Science*, 4(4(8)), 60–61. <https://rscpublisher.org/index.php/ws/article/view/1191> [in Ukr.].
- On the use of the English language in Ukraine: Law of Ukraine of June 4, 2024 No. 3760-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3760-20#Text> [in Ukr.].
- On declaring 2016 the Year of the English Language in Ukraine: Decree of the President of Ukraine dated November 16, 2015 No. 641/2015. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/6412015-19560> [in Ukr.].
- Apelt, H., Zhumbel, M., Pozdniakov, O., Poznansky, R., Savchuk, N. (2023). Role of intercultural communicative competence formation in teaching foreign languages to students of hospitality and tourism specialties. *Conhecimento & Diversidade*, 15(36), 570–586. <https://doi.org/10.18316/rcd.v15i36.10972>.
- Buki. URL: <https://buki.com.ua/tutors/anhliiska-mova/>
- Common European Framework of Reference for Languages. URL: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>.
- EF English Proficiency Index. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/EF_English_Proficiency_Index.
- Hrynevych, L., Linnik, O., Herczyński, J. (2023). The new Ukrainian school reform: Achievements, developments and challenges. *Eur J Educ*, 58: 542–560. <https://doi.org/10.1111/ejed.12583>
- Khomysyak, O. (2022). Using digital learning technology in the process of linguomethodological training of future foreign language teachers. *Information Technologies and Learning Tools*, 88(2), 38–55. <https://doi.org/10.33407/itlt.v88i2.4654>
- What lies ahead for the world's most spoken language? URL: <https://surl.li/fotayw>.
- Список бібліографічних посилань**
- Держстандарт БСО, 2020 – Державний стандарт базової середньої освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України 30.09.2020 року №898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavni-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>.
- Держстандарт ПО, 2018 – Державний стандарт початкової освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. №87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. №898). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>.
- Держстандарт ПО, 2025 – Державний стандарт початкової освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України 26 грудня 2025 р. № 1810. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1810-2025-%D0%BF#Text>.
- Концепція вивчення англійської мови, 2025 – Концепція Державної цільової національно-культурної програми сприяння вивченню та застосуванню англійської мови в Україні на 2026–2030 роки: схвалено постановою Кабінету Міністрів України від 4 червня 2025 р. № 659. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/659-2025-%D0%BF#Text>.
- Концепція розвитку англійської в університетах, 2019. – МОН створило Концепцію розвитку англійської в університетах: рівень B1 – обов'язкова умова вступу, B2 – випуску, викладання профільних дисциплін іноземною та «мовні скринінги». Міністерство освіти і науки України – офіційний сайт. URL: <https://surl.li/aipozm>.
- Ніколаєва, 2016 – Ніколаєва, С.Ю. (2016). Концепція іншомовної освіти в Україні: розробка і реалізація. *World Science*, 4(4(8)), 60–61. <https://rscpublisher.org/index.php/ws/article/view/1191>
- Про англійську мову в Україні, 2024 – Про застосування англійської мови в Україні: Закон України від 4 червня 2024 року № 3760-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3760-20#Text>.
- Указ Президента України, 2015 – Про оголошення 2016 року Роком англійської мови в Україні: Указ Президента України від 16 листопада 2015 року №641/2015. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/6412015-19560>.
- Apelt et al., 2023 – Apelt, H., Zhumbel, M., Pozdniakov, O., Poznansky, R., Savchuk, N. (2023). Role of intercultural communicative competence formation in teaching foreign languages to students of hospitality and tourism specialties. *Conhecimento & Diversidade*, 15(36), 570–586. <https://doi.org/10.18316/rcd.v15i36.10972>.
- Buki, 2025 – Buki. URL: <https://buki.com.ua/tutors/anhliiska-mova/>
- CEFR, 2001 – Common European Framework of Reference for Languages. URL: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>.
- English PI, 2025 – EF English Proficiency Index. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/EF_English_Proficiency_Index.
- Hrynevych, Linnik, Herczyński, 2023 – Hrynevych, L., Linnik, O., Herczyński, J. (2023). The new Ukrainian school reform: Achievements, developments and challenges. *Eur J Educ*, 58: 542–560. <https://doi.org/10.1111/ejed.12583>
- Khomysyak, 2022 – Khomysyak, O. (2022). Using digital learning technology in the process of linguomethodological training of future foreign language teachers. *Information Technologies and Learning Tools*, 88(2), 38–55. <https://doi.org/10.33407/itlt.v88i2.4654>
- What ahead, 2024 – What lies ahead for the world's most spoken language? URL: <https://surl.li/fotayw>.

ХОМИШАК Оксана

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри практики англійської мови і методики її навчання,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

ОГЛЯД ЗАКОНОДАВСТВА З АНГЛОМОВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У статті актуалізовано проблему розвитку англійської мовної освіти в Україні на основі огляду статистичних даних, нормативної бази, наукової літератури, навчально-методичних матеріалів.

Простежено еволюцію законодавства з консолідації англійської освіти, починаючи з 2015 до 2025 років.

Змодельовано систему англійської освіти в Україні, яка охоплює мету, рівні володіння англійською мовою згідно з Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти: оцінювання, вивчення, викладання, структуру англійської освіти, форми, підходи, зміст, принципи, засоби, методи та технології формування

англійської комунікативної компетентності, а також оцінювання результатів навчання.

Здійснено порівняльний аналіз традиційного освітнього процесу з англійської мови та його оновленого формату в цифрову епоху.

Ключові слова: англійська мова, законодавство, пандемія, російсько-українська війна, система англійської освіти.

Одержано редакцією 06.08.2026
Прийнято до публікації 23.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-129-141>

 <https://orcid.org/0000-0002-0510-0196>

МЕДВЕДОВСЬКА Тетяна

кандидатка педагогічних наук, доцентка,
директорка Міжгалузевого навчально-наукового інституту безперервної очно-дистанційної освіти,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

 Medvedovska@nmu.one

 <https://orcid.org/0009-0006-6117-9624>

ПАВЛЕНКО Людмила

кандидатка філологічних наук, доцентка, завідувачка кафедри іноземних мов,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

 pavlenko.l.v@nmu.one

 <https://orcid.org/0000-0002-2550-2643>

ВІЛЯНСЬКИЙ Володимир

заслужений тренер України, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та спорту,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

 vilianskyi.v.m@nmu.one

 <https://orcid.org/0009-0007-9937-4377>

СТАВЕНКО Віталій

викладач кафедри фізичного виховання та спорту,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

 Stavenko.V.V@nmu.one

 <https://orcid.org/0000-0003-3296-996X>

ПАЩЕНКО Олександр

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

 pashchenko.o.a@nmu.one

УДК 378.147.091.2:316.7:796(045)

**ПОЛІКУЛЬТУРНА КОМУНІКАЦІЯ ТА ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЯК ЧИННИКИ
ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ**

У статті досліджено роль полікультурної комунікації та фізичної активності як взаємопов'язаних чинників формування ключових компетентностей студентів ЗВО.

Мета – теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка інтегрованого впливу зазначених чинників на соціальну, комунікативну та здоров'язберезувальну компетентності.

Експеримент охопив 186 студентів; для експериментальної групи впроваджено інтегровану програму (тренінги з полікультурної комунікації + спортивно-оздоровчі заходи з міжкультурним компонентом).

Результати засвідчили статистично значущий приріст високого рівня всіх трьох

компетентностей в ЕГ (на 18,1–19,2 в.п.) проти 2–3 в.п. у КГ.

Доведено синергетичний ефект: фізична активність нівелює культурні бар'єри через невербальну комунікацію, а полікультурне середовище мотивує до здорового способу життя.

Розроблено практичні рекомендації для впровадження в освітній процес.

Ключові слова: ключові компетентності студентів; полікультурна комунікація; фізична активність; полікультурна компетентність; здоров'язберезувальна компетентність; заклади вищої освіти; інтегрований підхід; педагогічний експеримент; soft skills.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку вищої освіти в Україні характеризується глибокими трансформаціями, зумовленими як інтеграційними процесами в європейський освітній простір, так і викликами воєнного часу, що суттєво актуалізують питання підготовки конкурентоспроможного, мобільного та психологічно стійкого фахівця. У цих умовах особливої ваги набуває компетентнісна парадигма, яка зміщує акценти із засвоєння суми знань на здатність випускника діяти ефективно в нестандартних, полікультурних і динамічних ситуаціях (Бібік, 2015; Локшина, 2019). Ключові компетентності, серед яких провідне місце посідають соціальна, комунікативна, інформаційна та здоров'язбережувальна, визнаються невід'ємною складовою професійного портрета сучасного спеціаліста (Raven, 2022; European Commission, 2019). Водночас ринок праці дедалі більше вимагає від випускників не лише вузькопрофесійних знань, а й так званих «м'яких навичок» (soft skills) – здатності до ефективної міжкультурної комунікації, роботи в команді, емпатії, стресостійкості, саморегуляції та відповідального ставлення до власного здоров'я. Особливо гостро це відчувається в умовах зростання академічної мобільності, інтернаціоналізації закладів вищої освіти та появи багато-національних студентських груп, де взаєморозуміння і толерантність стають запорукою успішної навчальної та майбутньої професійної діяльності (UNESCO, 2013; Council of Europe, 2018).

Однак реальний стан освітнього процесу у вітчизняних закладах вищої освіти свідчить про суттєву суперечність між окресленими соціальними запитами та традиційними підходами до організації навчання. Полікультурне виховання, як правило, обмежується окремими темами в курсах іноземних мов або педагогіки, тоді як фізичне виховання зберігає переважно оздоровчотренувальний вектор, спрямований на виконання нормативів, і рідко використовується як засіб формування соціальних і комунікативних якостей (Коваль та Федотова, 2021; Круцевич та Безверхня, 2017). Ці дві сфери – полікультурна комунікація та фізична активність – досі розглядаються в освітній практиці як відокремлені, паралельні напрями, що не перетинаються, хоча в реальному житті вони тісно взаємопов'язані: спільна спортивна діяльність нівелює культурні бар'єри, а міжкультурний діалог часто відбувається через невербальні канали, що активно розвиваються в руховій активності (Андрєєва, 2024; Руденко, 2021). Така роз'єднаність призводить до втрати потужного виховного та розвивального ресурсу, який міг би стати дієвим інструментом

формування ключових компетентностей студентів, якщо застосовувати ці чинники в їх взаємозв'язку.

Проблема ускладнюється ще й тим, що сучасна студентська молодь демонструє тривожну тенденцію до зниження рівня фізичної активності, поширення гіподинамії, зростання психоемоційного напруження та хронічної втоми (Москаленко, 2025; Іванова та Коваль, 2022). Водночас спостерігається недостатній рівень сформованості комунікативних навичок у міжкультурному просторі, що проявляється у складностях адаптації до іншомовного середовища, стереотипізації мислення та низькій толерантності (Гуренко, 2014; Остапенко, 2019). Це свідчить про нагальну потребу в науковому пошуку нових освітніх стратегій, які б інтегрували полікультурний та фізкультурно-оздоровчий компоненти в єдину систему, здатну впливати на розвиток ключових компетентностей комплексно.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених окремим аспектам полікультурної освіти (Гуренко, 2013; Панащенко, 2018) та фізичного виховання у вищій школі (Москаленко, 2015; Андрєєва, 2017), бракує комплексних досліджень, які б розглядали полікультурну комунікацію та фізичну активність як взаємопов'язані чинники формування ключових компетентностей студентів. Відсутнє теоретичне обґрунтування синергетичного ефекту їх поєднання, не визначено механізмів взаємовпливу, не розроблено діагностичного інструментарію для оцінювання спільного впливу на соціальні, комунікативні та здоров'язбережувальні навички студентів. Відтак проблема дослідження полягає у необхідності усунення зазначених суперечностей та заповнення наукових прогалин через системне вивчення потенціалу полікультурної комунікації та фізичної активності як чинників формування ключових компетентностей, що й зумовлює вибір теми, мету та завдання цієї роботи.

Мета дослідження. Метою цієї наукової роботи є теоретичне обґрунтування та емпіричне дослідження ролі полікультурної комунікації та фізичної активності як взаємопов'язаних чинників формування ключових компетентностей студентів закладів вищої освіти. Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання низки конкретних завдань, які випливають із логіки наукового пошуку та окресленої проблематики. Насамперед необхідно визначити структуру ключових компетентностей студентів, оскільки саме чітке розуміння їхнього компонентного складу дозволить згодом оцінити вплив досліджуваних чинників на кожен із елементів цієї складної системи (Бібік, 2004;

Овчарук, 2004). Зважаючи на те, що сучасна педагогічна наука пропонує різноманітні класифікації – від базових навичок спілкування до вузькоспеціалізованих професійних умінь, – важливо виокремити ті ключові компетентності, які є найбільш чутливими до впливу полікультурного середовища та рухової активності, зокрема соціальну, комунікативну, здоров'язбережувальну та особистісну (Локшина, 2019; European Commission, 2019).

Другим завданням постає необхідність розкрити зміст та функції полікультурної компетентності як невід'ємної складової професійної підготовки сучасного фахівця. Йдеться не лише про формальне визначення цього феномену, а про глибокий аналіз його структурних елементів – когнітивного (знання про культури, історію, традиції, цінності різних народів), емоційно-ціннісного (толерантність, емпатія, повага до культурної різноманітності), комунікативно-поведінкового (здатність будувати діалог, долати стереотипи, запобігати конфліктам) та рефлексивного (здатність критично осмислювати власну культурну ідентичність і сприймати інші культури без упереджень) (Гуренко, 2014; Коваль та Федотова, 2021; UNESCO, 2013). Також важливо схарактеризувати функціональне навантаження полікультурної компетентності – її миротворчу, регулятивну, культурозберігаючу, соціалізуючу та комунікативну функції, адже саме через призму цих функцій можна визначити, які саме аспекти особистості розвиваються під впливом міжкультурної взаємодії (Council of Europe, 2018; Федотова, 2020).

Третє завдання полягає у характеристиці потенціалу фізичної активності для розвитку особистісних якостей студентів, причому не лише у традиційному оздоровчому аспекті, а в значно ширшому – як засобу формування комунікативних, вольових, емоційно-регулятивних та соціальних навичок. У цьому контексті фізична активність розглядається не тільки як чинник збереження здоров'я, а й як унікальне середовище для навчання командної взаємодії, розвитку лідерських якостей, виховання дисципліни, подолання стресових ситуацій, формування адекватної самооцінки та навичок невербальної комунікації (Москаленко, 2015; Андреева, 2017; Круцевич та Безверхня, 2017). Особливої уваги потребує аналіз механізмів, через які систематична рухова активність впливає на когнітивні процеси – увагу, пам'ять, швидкість прийняття рішень – оскільки це безпосередньо корелює з академічними успіхами та професійною мобільністю студентів (Платонов, 2000; WHO, 2018).

Четверте, найважливіше завдання, передбачає експериментальну перевірку ефективності інтегрованого підходу до розвитку компетентностей через поєднання зазначених чинників. Це означає, що в межах дослідження розробляється й впроваджується спеціальна програма, яка органічно синтезує полікультурну комунікацію та фізичну активність, наприклад, шляхом проведення спільних спортивно-етнічних фестивалів, міжкультурних тренінгів з елементами рухливих ігор, командних змагань за участю студентів різних національностей, оздоровчих заходів з інтерактивним міжкультурним супроводом. Ефективність цього підходу оцінюється через порівняльний аналіз рівнів сформованості ключових компетентностей в експериментальній та контрольній групах до і після впровадження програми, а також через виявлення статистично значущих кореляцій між показниками полікультурної компетентності, рівнем фізичної активності та загальним розвитком «м'яких навичок» студентів.

Аналіз досліджень та публікацій. Проблематика формування ключових компетентностей студентської молоді перебуває в центрі уваги вітчизняних і зарубіжних дослідників уже не одне десятиліття, що зумовлено переходом вищої освіти від знаннево-орієнтованої до компетентнісної парадигми. Теоретико-методологічні засади компетентнісного підходу ґрунтовно висвітлені в працях провідних науковців, зокрема Н. Бібік (2004; 2015), яка акцентує увагу на ключових компетентностях як результаті навчання, що має міжпредметний та надпредметний характер, та О. Локшиної (2019), яка досліджує структуру компетентностей у контексті сучасних освітніх реформ в Україні та їх узгодження з європейськими рекомендаціями. Значний внесок у розроблення поняттєво-категоріального апарату зробили О. Овчарук (2004) та О. Пометун (2004), які систематизували ключові компетентності за різними групами, а також Дж. Равен (Raven, 2022), чиї дослідження заклали підвалини для розуміння компетентності не як суми знань, а як здатності особистості діяти ефективно в різноманітних життєвих ситуаціях. Європейська довідкова рамка ключових компетентностей для навчання впродовж життя (European Commission, 2019) визначає вісім ключових компетентностей, серед яких спілкування рідною та іноземними мовами, математична та природнича грамотність, інформаційно-цифрова компетентність, соціальна та громадянська, а також здоров'язбережувальна, яка в умовах сучасних соціальних та екологічних викликів набуває особливої значущості. Водночас у зазначених роботах лише

констатується важливість цих компетентностей, однак не пропонуються конкретні механізми їх формування через інтеграцію різних освітніх чинників, що створює простір для подальших досліджень.

Окремий пласт наукової літератури становлять праці, присвячені полікультурній освіті та розвитку полікультурної компетентності студентів. Теоретичні засади цього феномену розроблялися в дослідженнях О. Гуренко (2013; 2014), яка обґрунтувала полікультурну компетентність як інтегративну якість особистості, що включає в себе систему полікультурних знань, умінь, ціннісних орієнтацій та готовність до міжкультурної взаємодії. А. Панасенко (2018) зосередила увагу на психологічних аспектах полікультурної комунікації, зокрема на формуванні толерантності, емпатії та здатності до подолання культурних стереотипів і упереджень, що є критично важливим для майбутніх фахівців, які працюватимуть у багатонаціональних колективах. А. Коваль та Г. Федотова (2021) розробили структурно-функціональну модель полікультурної компетентності, виокремивши в ній когнітивний (знання культур, історії, традицій, правових норм), емоційно-ціннісний (повага до культурної різноманітності, толерантність, відкритість до діалогу), комунікативно-діяльнісний (навички міжкультурного спілкування, володіння іноземними мовами, вміння запобігати конфліктам) та рефлексивно-оцінний (здатність критично осмислювати власну культурну ідентичність та аналізувати ефективність міжкультурної взаємодії) компоненти. Н. Остапенко (2019) наголошувала на необхідності формування полікультурної компетентності не лише на заняттях з іноземних мов, а й через створення полікультурного освітнього середовища, яке б сприяло безпосередньому спілкуванню студентів різних національностей у позааудиторній діяльності. Міжнародні документи UNESCO (2013) та Council of Europe (2018) підкреслюють важливість міжкультурної компетентності як ключової навички XXI століття. Попри значну теоретичну цінність цих напрацювань, вони переважно зосереджуються на вербальних та когнітивних аспектах міжкультурного діалогу, залишаючи поза увагою тілесно-кінестетичний, поведінковий і невербальний виміри комунікації, які, як відомо, відіграють суттєву роль у міжкультурному порозумінні, особливо коли мовний бар'єр є суттєвим.

Не менш важливий напрям представлений дослідженнями з проблем фізичного виховання та здоров'язбереження у вищій школі. Зокрема, Н. Москаленко (2015; 2025) у своїх роботах обґрунтувала необхідність переходу від традиційної системи фізич-

ного виховання, орієнтованої на виконання контрольних нормативів, до особистісно-орієнтованої моделі, яка враховує інтереси, мотиви та індивідуальні особливості студентів і спрямована на формування стійкої потреби в здоровому способі життя. О. Андреева (2017; 2024) досліджувала вплив різних видів рухової активності на психофізичний стан студентів, доводячи, що систематичні фізичні навантаження сприяють не лише покращенню соматичного здоров'я, а й підвищенню когнітивних функцій – уваги, пам'яті, швидкості переробки інформації, що безпосередньо позначається на академічній успішності. Т. Круцевич та Г. Безверхня (2017) у своєму підручнику акцентували увагу на соціальному аспекті фізичної активності, наголошуючи, що заняття командними видами спорту розвивають навички співпраці, взаємодопомоги, лідерства, здатності підпорядковувати особисті інтереси загальній меті, а також формують стресостійкість і саморегуляцію. Ю. Руденко (2021) та А. Іванова зі співавтором (2022) досліджували психологічні аспекти здоров'язбереження студентів. Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO, 2018; 2020) наголошує на критичній важливості достатнього рівня фізичної активності для всіх вікових груп. Однак ці дослідження, як правило, зосереджені на вивченні окремих аспектів – впливу фізичних вправ на здоров'я або на когнітивні процеси, і не розглядають фізичну активність як чинник розвитку соціальних і комунікативних компетентностей у контексті полікультурної взаємодії.

Підсумовуючи огляд наукового доробку, слід зазначити, що, попри значну кількість праць із проблем компетентнісного підходу, полікультурної освіти та фізичного виховання, переважна більшість досліджень розглядає полікультурну комунікацію та фізичну активність як окремі, ізольовані чинники, що діють паралельно, а не взаємодіють між собою. На сьогодні практично відсутні роботи, які б встановлювали кореляційні зв'язки між рівнем фізичної активності студентів та їхньою здатністю до ефективного міжкультурного діалогу, толерантності та емпатії. Не розроблено методик інтеграції полікультурного та фізкультурно-оздоровчого компонентів в освітній процес закладів вищої освіти – поза межами окремих спортивних змагань або разових заходів, які не забезпечують системного впливу. Відсутній діагностичний інструментарій, який би дозволяв оцінювати синергетичний ефект поєднання цих чинників, а також не визначено педагогічних умов, за яких така інтеграція є найбільш ефективною. Саме ці прогалини й зумовлюють необхідність проведення нашого дослідження,

покликаного заповнити означені лакуни та запропонувати науково обґрунтований підхід до комплексного використання полікультурної комунікації та фізичної активності для формування ключових компетентностей студентів.

Виклад основного матеріалу. У межах теоретичного обґрунтування феноменів дослідження насамперед було уточнено сутність ключових компетентностей студентів із акцентом на ті з них, які є найбільш чутливими до впливу полікультурного середовища та рухової активності, а саме соціальну, комунікативну та здоров'язбережувальну (Бібік, 2015; Локшина, 2019). Соціальна компетентність розуміється як здатність особистості до ефективної взаємодії з іншими людьми, розуміння соціальних ролей, норм і правил поведінки в різних групах, уміння конструктивно розв'язувати конфлікти та працювати в команді (Raven,

2022). Комунікативна компетентність передбачає володіння вербальними та невербальними засобами спілкування, здатність адекватно сприймати й інтерпретувати інформацію, будувати діалог з урахуванням контексту та особливостей співрозмовника, а також готовність до міжкультурної комунікації (European Commission, 2019). Здоров'язбережувальна компетентність, своєю чергою, охоплює систему знань, умінь і ціннісних орієнтацій, спрямованих на збереження та зміцнення фізичного, психічного і соціального здоров'я, ведення здорового способу життя, усвідомлення відповідальності за власне благополуччя та формування культури здоров'я (WHO, 2020; Іванова та Коваль, 2022). Узагальнена структура ключових компетентностей, які виступають предметом нашого дослідження, представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Структура ключових компетентностей студентів, що формуються під впливом полікультурної комунікації та фізичної активності

Компетентність	Компоненти	Показники сформованості
Соціальна	Когнітивний (знання соціальних норм, ролей), емоційно-ціннісний (повага до інших, емпатія), поведінковий (навички взаємодії, співпраці)	Здатність до командної роботи, конструктивного розв'язання конфліктів, адаптація до соціальних змін
Комунікативна	Мовленнєвий (володіння засобами спілкування), інтеракційний (навички діалогу, переконання), перцептивний (розуміння співрозмовника)	Ефективне вербальне та невербальне спілкування, толерантність до різних точок зору, міжкультурний діалог
Здоров'язбережувальна	Інформаційний (знання про здоров'я, здоровий спосіб життя), мотиваційно-ціннісний (цінність здоров'я), діяльнісний (навички здоров'язбереження)	Усвідомлене ставлення до здоров'я, регулярна фізична активність, стресостійкість, саморегуляція

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу наукових джерел (Бібік, 2015; Локшина, 2019; Raven, 2022; European Commission, 2019; WHO, 2020).

Характеризуючи полікультурну компетентність як складне інтегративне утворення, ми виокремили її ключові складники – толерантність, емпатію та навички міжкультурної взаємодії (Гуренко, 2014; Коваль та Федотова, 2021). Толерантність розглядається не як пасивна терпимість, а як активна позиція поваги до інших культур, визнання рівності та унікальності кожної людини незалежно від її етнічного, релігійного чи соціального походження (UNESCO, 2013). Емпатія, своєю чергою, забезпечує здатність розуміти емоційний стан представників інших культур, співпереживати їм і будувати довірливі стосунки на основі взаєморозуміння (Панасенко, 2018).

Навички міжкультурної взаємодії охоплюють уміння долати культурні стереотипи, запобігати та розв'язувати міжкультурні конфлікти, адаптувати власну поведінку до культурних норм партнера, що особливо важливо в умовах навчання в багатонаціональних студентських групах (Council of

Europe, 2018; Остапенко, 2019). Взаємозв'язок полікультурної комунікації та фізичної активності у формуванні зазначених якостей схематично відображено на рисунку 1.

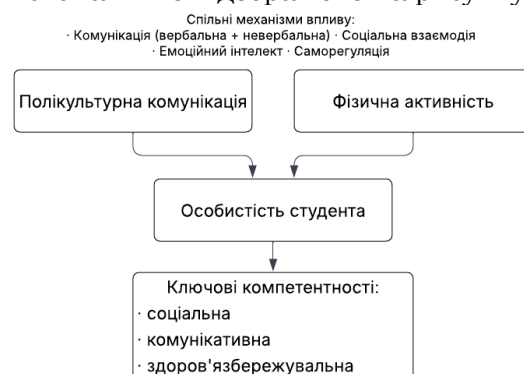


Рис. 1. Схема взаємозв'язку полікультурної комунікації та фізичної активності як чинників формування ключових компетентностей студентів

Примітка до рисунка: центральне місце посідає особистість студента, на яку через полікультурну комунікацію та фізичну активність

впливають спільні механізми – вербальна та невербальна комунікація, соціальна взаємодія, емоційний інтелект, саморегуляція – що в результаті забезпечує формування соціальної, комунікативної та здоров'язбережувальної компетентностей.

Роль фізичної активності у формуванні ключових компетентностей, на наш погляд, не обмежується суто оздоровчим ефектом. Систематичні заняття фізичною культурою та спортом розвивають саморегуляцію – здатність контролювати власні емоції, долати втому, мобілізувати внутрішні резерви в стресових ситуаціях (Москаленко, 2015; Андреева, 2017). Командна робота під час спортивних ігор та естафет формує навички співпраці, взаємопідтримки, розподілу ролей, підпорядкування особистих інтересів командній меті, що безпосередньо корелює з соціальною компетентністю (Круцевич та Безверхня, 2017). Заняття фізичними вправами сприяють підвищенню стресостійкості завдяки виробленню адаптаційних механізмів до фізичних та психоемоційних навантажень, а також покращенню когнітивних процесів – уваги, пам'яті, швидкості прийняття рішень, що позитивно впливає на академічну успішність і комунікативну гнучкість студентів (Платонов, 2000; WHO, 2018). Отже, фізична активність постає універсальним засобом не лише фізичного, а й соціального та емоційного розвитку особистості (Руденко, 2021).

На основі проведеного теоретичного аналізу нами було сформульовано авторський концептуальний підхід, згідно з яким спільним знаменником для обох чинників – полікультурної комунікації та фізичної активності – виступають комунікація (як вербальна, так і невербальна) та соціальна взаємодія (Андреева, 2024; Руденко, 2021). У спорті та в міжкультурному середовищі діють схожі механізми: учасники вчаться розуміти один одного без слів (через жести, міміку, рухи), узгоджувати спільні дії, долати бар'єри, довіряти партнерам, досягати спільної мети. Саме ця спільна основа дозволяє говорити про синергетичний ефект їх поєднання, коли результат інтегрованого впливу перевищує суму окремих ефектів кожного чинника.

Для емпіричної перевірки висунутої концепції було організовано педагогічний експеримент. У дослідженні взяли участь 186 студентів першого та другого курсів денної форми навчання різних спеціальностей (педагогічні, економічні, технічні та гуманітарні спеціальності) віком від 17 до 21 року, які навчаються в одному з закладів вищої освіти міста. Вибірка була поділена на дві групи – експериментальну (94 особи) та контрольну (92 особи), які були зіставні за основними соціально-демографічними показниками. Характеристика вибірки студентів представлена в таблиці 2.

Таблиця 2

Характеристика вибірки
студентів – учасників педагогічного експерименту

Показник	Експериментальна група (n=94)	Контрольна група (n=92)
Середній вік	19,2 ± 0,4 року	19,1 ± 0,3 року
Гендерний склад (чол./жін., %)	46,8 / 53,2	45,7 / 54,3
Спеціальності	Педагогічні, гуманітарні, економічні, технічні	Педагогічні, гуманітарні, економічні, технічні
Середній бал успішності (за 100-бальною шкалою)	78,6 ± 2,1	79,2 ± 1,9

Джерело: розроблено авторами.

Діагностичний інструментарій дослідження включав комплекс методик, спрямованих на оцінювання рівня сформованості досліджуваних компетентностей. Для діагностики полікультурної компетентності використовувався адаптований опитувальник на виявлення рівня толерантності (Солдатова, Шайгерова, 2020), шкала емпатії (Меграбян, Епштейн, 2019) та блок запитань для оцінювання навичок міжкультурної взаємодії. Рівень фізичної активності визначався за допомогою Міжнародного опитувальника фізичної активності (IPAQ) в українській адаптації (Андреева, Кашуба,

2016), а також через об'єктивні показники (результати тестів фізичної підготовленості). Комунікативні здібності оцінювалися за допомогою тесту комунікативних умінь та опитувальника КОС-2 (Максименко, 2005), а також методики діагностики комунікативної толерантності (Бойко, 2018). Крім того, для оцінювання загального рівня ключових компетентностей застосовувався експертний метод (оцінка викладачами та кураторами академічних груп за попередньо розробленими критеріями).

Діагностичний інструментарій узагальнено в таблиці 3.

Діагностичний інструментарій емпіричного дослідження

Досліджуваний феномен	Використані методики	Показники, що діагностуються
Полікультурна компетентність	Опитувальник толерантності (Солдатова, Шайгерова, 2020), шкала емпатії (Меграбян, Епштейн, 2019), блок запитань про міжкультурну взаємодію	Етнічна толерантність, соціальна толерантність, емпатія, готовність до міжкультурного діалогу, подолання стереотипів
Фізична активність	Міжнародний опитувальник фізичної активності (IPAQ) (Андрєєва та Кашуба, 2016), тести фізичної підготовленості	Загальний рівень рухової активності (МЕТ-хв/тиждень), швидкість, сила, витривалість, гнучкість
Комунікативні здібності	Тест комунікативних умінь, опитувальник КОС-2 (Максименко, 2005), методика діагностики комунікативної толерантності (Бойко, 2018)	Здатність до встановлення контактів, вербальна та невербальна комунікація, організаторські схильності, комунікативна толерантність
Ключові компетентності (загальний рівень)	Експертне оцінювання (викладачі, куратори)	Соціальна, комунікативна, здоров'язбережувальна компетентності (інтегральна оцінка)

Експеримент проводився у три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний, що дозволило простежити динаміку змін під впливом упровадженої програми. Схему організації експериментального дослідження подано на рисунку 2.

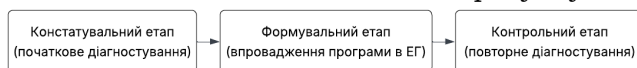


Рис. 2. Етапи організації педагогічного експерименту з дослідження впливу полікультурної комунікації та фізичної активності на формування ключових компетентностей студентів

Примітка до рисунка: на констатувальному етапі проводилося початкове діагностування обох груп; на формувальному – впровадження інтегрованої програми лише в експериментальній групі; на контрольному – повторне діагностування в обох групах та порівняльний аналіз результатів.

На констатувальному етапі було виявлено, що більшість студентів обох груп мають низький та середній рівні сформова-

ності досліджуваних компетентностей. Так, лише 18,3% студентів показали високий рівень полікультурної толерантності, а 22,6% – високий рівень комунікативних умінь. Рівень фізичної активності виявився ще нижчим: лише 15,1% студентів відповідали нормі достатньої рухової активності (згідно з рекомендаціями ВООЗ – не менше 150 хвилин помірної або 75 хвилин інтенсивної активності на тиждень) (WHO, 2020). Найважливішим результатом констатувального етапу стало встановлення прямої кореляційної залежності між рівнем фізичної активності та рівнем комунікативної гнучкості: студенти з вищим рівнем рухової активності демонстрували статистично значуще вищі показники емпатії ($r=0,42$, $p<0,01$), толерантності ($r=0,38$, $p<0,01$) та здатності до командної взаємодії ($r=0,45$, $p<0,01$). Результати констатувального етапу в експериментальній та контрольній групах наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Рівні сформованості ключових компетентностей студентів на констатувальному етапі експерименту (%)

Компетентність	Рівень	Експериментальна група (n=94)	Контрольна група (n=92)
Соціальна	Високий	17,0	17,4
Соціальна	Середній	48,9	48,9
Соціальна	Низький	34,1	33,7
Комунікативна	Високий	22,3	22,8
Комунікативна	Середній	44,7	45,7
Комунікативна	Низький	33,0	31,5
Здоров'язбережувальна	Високий	14,9	15,2
Здоров'язбережувальна	Середній	41,5	42,4
Здоров'язбережувальна	Низький	43,6	42,4

На формуальному етапі в експериментальній групі було впроваджено інтегровану програму, яка поєднувала інтерактивні тренінги з полікультурної комунікації та

спортивно-оздоровчі заходи з міжкультурним компонентом. Серед ключових заходів програми – тренінг «Діалог культур: пізнаймо один одного», цикл занять «Спорт

без кордонів» (командні змагання, де студенти різних національностей об'єднувалися в змішані команди), етно-спортивні фестивалі (знайомство з традиційними рухливими іграми різних народів світу), майстер-класи з невербальної комунікації під час спільних тренувань, а також дискусійні клуби на теми «Культура та спорт: спільні цінності» та «Здоровий спосіб життя як глобальна цінність людства». Контрольна група навчалася за традиційною програмою без спеціальної інтеграції зазначених чинників. Тривалість формувального етапу становила 6 місяців (один повний семестр), протягом якого студенти експериментальної групи брали участь у запланованих заходах систематично (не менше 2 разів на тиждень).

На контрольному етапі було проведено повторне діагностування в обох групах за тим самим інструментарієм, що й на

початку експерименту. Результати показали суттєву позитивну динаміку в експериментальній групі порівняно з контрольною. Зокрема, в експериментальній групі частка студентів із високим рівнем соціальної компетентності зросла з 17,0% до 35,1%, комунікативної – з 22,3% до 41,5%, здоров'язбережувальної – з 14,9% до 33,0%, тоді як у контрольній групі зміни були незначними (приріст не перевищував 2–3%). Показники емпатії в експериментальній групі зросли в середньому на 23,4%, рівень толерантності – на 21,7%, комунікабельності – на 25,2%, а показники фізичної витривалості (за результатами тестів) покращилися в середньому на 18,6%. Усі зафіксовані зміни є статистично значущими ($p < 0,05$). Порівняльні результати експериментальної та контрольної груп на контрольному етапі наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Порівняльні результати
сформованості ключових компетентностей студентів
на контрольному етапі експерименту (%)

Компетентність	Рівень	Експериментальна група (n=94)	Контрольна група (n=92)	Приріст в ЕГ (в.п.)	Приріст в КГ (в.п.)
Соціальна	Високий	35,1	19,6	+18,1	+2,2
Соціальна	Середній	48,9	50,0	0,0	+1,1
Соціальна	Низький	16,0	30,4	-18,1	-3,3
Комунікативна	Високий	41,5	25,0	+19,2	+2,2
Комунікативна	Середній	43,6	47,8	-1,1	+2,1
Комунікативна	Низький	14,9	27,2	-18,1	-4,3
Здоров'язбережувальна	Високий	33,0	17,4	+18,1	+2,2
Здоров'язбережувальна	Середній	44,7	44,6	+3,2	+2,2
Здоров'язбережувальна	Низький	22,3	38,0	-21,3	-4,4

Динаміку змін рівнів сформованості компетентностей в експериментальній групі до та після впровадження програми наочно відображено на рисунку 3.

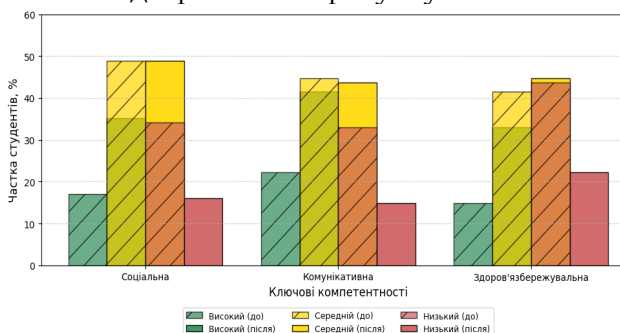


Рис. 3. Динаміка змін рівнів сформованості ключових компетентностей студентів експериментальної групи (констатувальний vs контрольний етапи)

Примітка до рисунка: діаграма демонструє зростання частки студентів із високим рівнем усіх трьох компетентностей та відповідне зменшення частки з низьким рівнем після впровадження інтегрованої програми.

Інтерпретація отриманих даних дозволяє стверджувати, що спільна фізична діяльність виступає потужним інструментом нівелювання мовних та культурних бар'єрів. Під час спортивних занять, особливо командних видів, студенти різних національностей змушені шукати спільну «мову тіла» – жести, пози, міміку, ритм рухів – що створює універсальний канал невербальної комунікації, доступний і зрозумілий усім незалежно від рівня володіння вербальною мовою. Цей емоційний зв'язок, що виникає під час спільних фізичних зусиль, сприяє формуванню взаємної довіри, знижує тривожність перед спілкуванням з представниками інших культур і полегшує подальше засвоєння культурних норм, традицій і цінностей. Студенти, які брали участь в етно-спортивних фестивалях, легше встановлювали контакти з іноземними студентами, виявляли більшу зацікавленість у вивченні їхньої культури та демонстрували вищий рівень емпатії у повсякденному спілкуванні. Механізми такого впливу схематично представлено на рисунку 4.

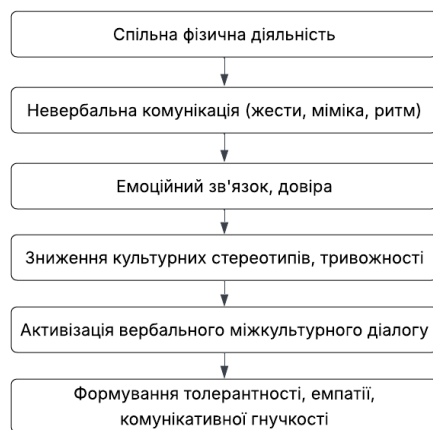


Рис. 4. Механізми впливу спільної фізичної діяльності на подолання міжкультурних бар'єрів та формування комунікативних компетентностей

Примітка до рисунка: спільна фізична діяльність → невербальна комунікація (жести, міміка, ритм) → емоційний зв'язок, довіра → зниження культурних стереотипів, тривожності → активізація вербального міжкультурного діалогу → формування толерантності, емпатії, комунікативної гнучкості.

Водночас полікультурне середовище, у якому студенти різних національностей спілкуються, обмінюються досвідом та спільно вирішують завдання, стимулює інтерес до здорового способу життя як загальнолюдської цінності. Учасники експериментальної програми зазначали, що знайомство з традиціями здоров'язбереження різних народів (східні практики дихання, скандинавська ходьба, традиційні ігри, національні види спорту) сприяло розширенню їхнього власного арсеналу засобів фізичної активності та усвідомленню того, що турбота про здоров'я є універсальною цінністю, яка об'єднує людей незалежно від культурної приналежності. Таким чином, полікультурна комунікація виступає додатковим мотиваційним чинником для підвищення фізичної активності, а фізична активність, своєю чергою, – ефективним засобом подолання міжкультурних бар'єрів, що створює позитивний зворотний зв'язок і підсилює загальний розвивальний ефект. Це підтверджує висунуту гіпотезу про синергетичний характер впливу досліджуваних чинників і свідчить про доцільність запровадження запропонованої інтегрованої програми в освітній процес закладів вищої освіти.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене теоретико-емпіричне дослідження дозволяє сформулювати низку висновків, які підтверджують висунуту гіпотезу та розкривають наукову новизну отриманих результатів. Насамперед встановлено, що полікультурна комунікація та фізична активність є не окремими, ізольованими чинниками, а взаємодоповнювальними компонентами єдиної системи

формування ключових компетентностей студентів закладів вищої освіти. Їхній вплив не обмежується відповідно лише сферою міжкультурного спілкування або суто фізичного розвитку – обидва чинники активно діють на когнітивну, емоційно-вольову та поведінкову сфери особистості, забезпечуючи комплексний розвиток соціальних, комунікативних та особистісних якостей. Зокрема, полікультурна комунікація, виступаючи середовищем міжкультурного діалогу, сприяє формуванню толерантності, емпатії, здатності долати стереотипи та будувати конструктивні стосунки з представниками різних культур, що є необхідною умовою успішної соціалізації та професійної самореалізації в глобалізованому світі. Водночас фізична активність, окрім беззаперечного оздоровчого ефекту, виступає дієвим засобом розвитку саморегуляції, стресостійкості, командної взаємодії, невербальної комунікації та когнітивної гнучкості, що безпосередньо корелює з рівнем сформованості ключових компетентностей. Таким чином, обидва чинники мають спільне концептуальне підґрунтя – комунікацію (вербальну та невербальну) та соціальну взаємодію, що робить їх природними «союзниками» в освітньому процесі.

Другим важливим висновком є те, що синергетичне поєднання полікультурної комунікації та фізичної активності дає вищий приріст у розвитку «м'яких навичок» (soft skills) – комунікабельності, стресостійкості, командної роботи, емпатії, саморегуляції – порівняно з їх ізольованим застосуванням. Як показали результати експерименту, в експериментальній групі, де впроваджувалася інтегрована програма, приріст високого рівня соціальної компетентності становив 18,1 відсоткового пункту, комунікативної – 19,2 пункту, здоров'язбережувальної – 18,1 пункту, тоді як у контрольній групі, де чинники діяли окремо в межах традиційного навчального процесу, ці показники зросли лише на 2–3 пункти. Така суттєва різниця підтверджує ефект взаємопідсилення: спільна фізична діяльність створює універсальний канал невербальної комунікації, який нівелює мовні та культурні бар'єри, породжує довіру та емоційний зв'язок, що в подальшому полегшує вербальний міжкультурний діалог; водночас полікультурне середовище, демонструючи різноманіття традицій здоров'язбереження, стимулює інтерес студентів до здорового способу життя як загальнолюдської цінності, підвищуючи їхню мотивацію до систематичної фізичної активності. Цей подвійний позитивний зворотний зв'язок забезпечує стійкі та довготривалі зміни в особистісному розвитку студентів, що не

спостерігається при традиційному, роз'єданому підході.

Третій висновок стосується безпосередньо практичної ефективності запропонованої інтегрованої методики, яка була експериментально доведена через статистично значуще підвищення загального рівня ключових компетентностей студентів експериментальної групи. Розроблена програма, що поєднала інтерактивні тренінги з полікультурної комунікації, спортивно-оздоровчі заходи з міжкультурним компонентом (зокрема, «Спорт без кордонів», етно-спортивні фестивалі, майстер-класи з невербальної комунікації під час тренувань, дискусійні клуби на теми перетину культури та здоров'я), засвідчила свою здатність суттєво впливати на всі компоненти досліджуваних компетентностей – когнітивний (зростання знань про культури та здоровий спосіб життя), емоційно-ціннісний (підвищення емпатії, толерантності, цінності власного здоров'я) та поведінковий (активна участь у міжкультурних заходах, регулярна фізична активність, застосування навичок командної роботи). Отримані результати є не лише статистично значущими ($p < 0,05$), а й педагогічно інтерпретованими, що дозволяє рекомендувати цю методику до широкого впровадження в освітню практику. Узагальнені результати експерименту наочно демонструє рисунок 5.

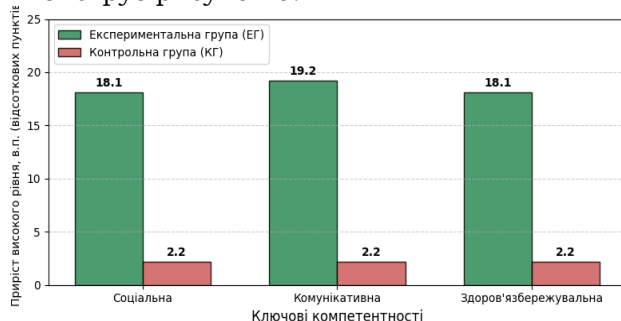


Рис. 5. Узагальнені результати впливу інтегрованої програми на формування ключових компетентностей студентів експериментальної групи (приріст високого рівня, в.п.)

Примітка до рисунка: стовпчикова діаграма ілюструє приріст високого рівня соціальної, комунікативної та здоров'язбережувальної компетентностей в експериментальній групі після впровадження програми (18,1; 19,2 та 18,1 в.п. відповідно), що суттєво перевищує аналогічні показники в контрольній групі (2,2; 2,2 та 2,2 в.п.).

Практичне значення виконаного дослідження полягає в тому, що розроблені теоретичні положення та емпірично апробовані рекомендації можуть бути безпосередньо впроваджені в освітній процес будь-якого закладу вищої освіти, незалежно від його профілю чи форми власності. Зокрема, результати дослідження доцільно вико-

ристовувати для оновлення програм із фізичного виховання, включаючи до них елементи міжкультурного спілкування, командних видів діяльності та ігор народів світу; для проведення кураторських годин та виховних заходів, спрямованих на формування толерантності, емпатії та здорового способу життя; для організації роботи міжнародних відділів з адаптації іноземних студентів через залучення їх до спільних спортивно-культурних заходів. Крім того, запропонований діагностичний інструментарій може бути використаний викладачами та кураторами для моніторингу рівня сформованості ключових компетентностей студентів у динаміці, а розроблена інтегрована програма може стати основою для створення подібних курсів у різних закладах освіти з урахуванням їхньої специфіки. Отримані результати також можуть бути корисними для науково-педагогічних працівників, які досліджують проблеми компетентнісного підходу, полікультурної освіти, фізичного виховання та здоров'язбереження у вищій школі, а також для адміністрації ЗВО при формуванні стратегій виховної та позааудиторної роботи в умовах інтернаціоналізації вищої освіти.

Водночас проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми й окреслює перспективні напрями для подальших наукових пошуків. Насамперед видається доцільним вивчення впливу полікультурної комунікації та фізичної активності на формування не лише загальних (ключових), а й професійних компетентностей, причому диференційовано за різними спеціальностями. Зокрема, важливо дослідити, як саме інтеграція цих чинників впливає на формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів (здатність працювати в полікультурному класі, використовувати рухову активність у навчально-виховному процесі), управлінської компетентності майбутніх менеджерів (здатність керувати багатонаціональними колективами, використовувати командотворювальний потенціал спорту) або професійної компетентності майбутніх лікарів (формування культури здоров'я, навичок міжкультурного спілкування з пацієнтами різного етнічного походження). Така диференціація дозволить розробити більш точкові та ефективні методики з урахуванням специфіки майбутньої професії.

Другим перспективним напрямом є розробка цифрового інструментарію для дистанційного моніторингу рівня сформованості полікультурної та здоров'язбережувальної компетентностей студентів. У сучасних умовах, коли значна частина освітнього процесу переміщується в онлайн-середовище,

виникає потреба в автоматизованих, стандартизованих та доступних інструментах оцінювання, які б дозволяли викладачам відстежувати динаміку розвитку компетентностей незалежно від форми навчання (очна, дистанційна, змішана). Такий інструментарій може базуватися на адаптованих опитувальниках, комп'ютерних тестах з елементами гейміфікації, платформах для самооцінювання та взаємооцінювання студентами власних «м'яких навичок», а також на системах аналізу поведінкових патернів у віртуальних командах. Це дозволить зробити процес моніторингу безперервним, об'єктивним і менш трудомістким.

Третім перспективним напрямом є дослідження гендерних та вікових особливостей впливу фізичної активності на міжкультурну комунікацію та формування ключових компетентностей. Як показало наше дослідження, реакція студентів на інтегровану програму мала певні індивідуальні варіації, що може бути пов'язано з психофізіологічними відмінностями між юнаками та дівчатами, а також між студентами різних вікових груп (особливо при порівнянні першокурсників та студентів старших курсів). Поглиблене вивчення цих відмінностей дозволить персоналізувати освітній вплив, підбираючи оптимальні види фізичної активності та форми міжкультурної взаємодії залежно від статі, віку, рівня вихідної фізичної підготовки, національності та індивідуально-психологічних особливостей студентів, що підвищить ефективність запроваджуваних програм. Крім того, окремого дослідження потребує вивчення довготривалого ефекту запропонованої інтегрованої методики – чи зберігаються сформовані компетентності впродовж наступних років навчання та в професійній діяльності випускників. Таке лонгітюдне дослідження дозволить оцінити не лише короткострокову, а й стратегічну ефективність запропонованих підходів.

Таким чином, проведене дослідження закладає підґрунтя для подальшого наукового пошуку в напрямі інтеграції полікультурного та фізкультурно-оздоровчого компонентів освіти, відкриваючи нові можливості для підвищення якості підготовки фахівців у закладах вищої освіти, здатних ефективно діяти в умовах глобалізаційних викликів, зберігаючи при цьому фізичне та психічне здоров'я, демонструючи толерантність, емпатію та високу комунікативну культуру.

Список бібліографічних посилань:

- Андрєєва, 2017 – Андрєєва, О. В. (2017). *Фізична реакція різних груп населення*: монографія. Київ: НУФВСУ. 280 с.
- Андрєєва, 2024 – Андрєєва, О.В. (2024). Рівень рухової активності та здоров'я студентів. *Спортивна наука України*, 2: 18–25.
- Андрєєва, Кашуба, 2016 – Андрєєва, О.В., Кашуба, В.О. (уклад.). (2016). *IPAQ – International Physical Activity Questionnaire (Міжнародний опитувальник фізичної активності)*: адаптована україномовна версія. Київ: НУФВСУ. 32 с.
- Бібік, 2004 – Бібік, Н.М. (2004). Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* / Н. М. Бібік, А. С. Ващенко, О.І. Локшина та ін. Київ: К.І.С. С. 45–50.
- Бібік, 2015 – Бібік, Н. М. (2015). Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в освіті. *Український педагогічний журнал*, 4: 47–53.
- Бойко, 2018 – Бойко, В.В. (2018). Діагностика комунікативної толерантності (адаптація О.П. Саннікової). *Психологічні методики дослідження особистості: збірник* / за ред. О.П. Саннікової. Київ: Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. С. 89–96.
- Гуренко, 2013 – Гуренко, О.І. (2013). Полікультурна освіта майбутніх соціальних педагогів як педагогічна система. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*, 3: 168–175.
- Гуренко, 2014 – Гуренко, О.І. (2014). *Полікультурна освіта майбутніх соціальних педагогів: теоретико-методичний аспект*: монографія. Бердянськ: Видавець Ткачук О. В. 386 с.
- Іванова, Коваль, 2022 – Іванова, А.І., Коваль, С.М. (2022). Фізична активність як чинник здоров'язбереження студентської молоді. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 12: 45–52.
- Коваль, Федотова, 2021 – Коваль, А.В., Федотова, Г. В. (2021). *Полікультурне виховання у вищій школі: теорія і практика*. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. 248 с.
- Круцевич, Безверхня, 2017 – Круцевич, Т.Ю., Безверхня, Г.В. (2017). *Теорія і методика фізичного виховання: підручник: у 2 т.* Київ: Олімпійська література. Т. 2. 392 с.
- Локшина, 2019 – Локшина, О.І. (2019). Європейська довідкова рамка ключових компетентностей для навчання впродовж життя: оновлене бачення 2018 року. *Український педагогічний журнал*, 3: 21–30. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-21-30>.
- Максименко, 2005 – Максименко, С.Д. (2005). КОС-2: методика діагностики комунікативних та організаторських схильностей. *Практична психологія в школі* / уклад. С.Д. Максименко. Київ: Гlavnик. С. 48–52.
- Меграбян, Епштейн, 2019 – Меграбян, А., Епштейн, Н. (2019). Шкала емпатії (адаптована україномовна версія Н.В. Литвиненко). *Діагностика емоційно-морального розвитку: зб. методик* / за ред. О.В. Марути. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна. С. 112–120.
- Москаленко, 2015 – Москаленко, Н.В. (2015). Теоретико-методичні засади інноваційних технологій у системі фізичного виховання студентів. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1: 114–119.
- Москаленко, 2025 – Москаленко, Н.В. (2025). Інноваційна модель організації фізичного виховання студентів з послабленим здоров'ям в умовах дистанційної форми навчання. *Спектр*, 1: 23–31.
- Овчарук, 2004 – Овчарук, О.В. (2004). *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Київ: К.І.С. 112 с.
- Остапенко, 2019 – Остапенко, Н.В. (2019). *Полікультурна освіта майбутніх фахівців соціономічних професій у вищих навчальних закладах*. Дніпро: ДНУ. 224 с.
- Панасенко, 2018 – Панасенко, А.А. (2018). Полікультурна компетентність майбутнього вчителя: сутність та структура. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*, 2: 97–101.
- Платонов, 2000 – Платонов, В.М. (2000). *Адаптація організму до фізичних навантажень*. Київ: Здоров'я. 240 с.

- Пометун, 2004 – Пометун, О.І. (2004). Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Київ: К.І.С. С. 15–24.
- Руденко, 2021 – Руденко, Ю.В. (2021). Психологічні аспекти формування здорового способу життя студентів засобами фізичної культури. *Психологія і особистість*, 2: 156–165.
- Солдато́ва, Шайгерова, 2020 – Солдато́ва, Г.У., Шайгерова, Л.А. (2020). Опитувальник для діагностики толерантності (адаптована О.В. Руденко українською версією). *Діагностика особистісної зрілості: зб. методик / за ред. Ю.В. Руденко*. Київ: Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. С. 45–58.
- Федотова, 2020 – Федотова, Г.В. (2020). Формування полікультурної компетентності студентів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 1: 234–242.
- Council of Europe, 2018 – Council of Europe. (2018). *Intercultural Dialogue and Education: Key Concepts and Practices*. Strasbourg: Council of Europe Publishing. 120 p.
- European Commission, 2019 – European Commission. (2019). *Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 38 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-af3-11e9-9d01-01aa75ed71a1>.
- Raven, 2022 – Raven, J. (2022). *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Edinburgh: Competency Motivation Learning Ltd. 342 p. (перевидання оригінальної версії 1984 р.).
- UNESCO, 2013 – UNESCO. (2013). *Intercultural Competence: Conceptual and Operational Framework*. Paris: UNESCO Publishing. 56 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219768>.
- WHO, 2018 – World Health Organization. (2018). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World*. Geneva: World Health Organization. 104 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187>.
- WHO, 2020 – World Health Organization. (2020). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: World Health Organization. 104 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
- References**
- Andrieieva, O.V. (2017). *Physical recreation of various population groups*: monograph. Kyiv: NUFVSU. 280 p. [in Ukr.].
- Andrieieva, O.V. (2024). Level of motor activity and health of students. *Sports Science of Ukraine*, 2: 18–25. [in Ukr.].
- Andrieieva, O.V., Kashuba, V.O. (comp.). (2016). *IPAQ – International Physical Activity Questionnaire*: adapted Ukrainian version. Kyiv: NUFVSU. 32 p. [in Ukr.].
- Bibik, N.M. (2004). Competence approach: a reflexive analysis of application. In: *Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives*. Kyiv: K.I.S. P. 45–50. [in Ukr.].
- Bibik, N.M. (2015). Advantages and risks of implementing the competence approach in education. *Ukrainian Pedagogical Journal*, 4: 47–53. [in Ukr.].
- Boiko, V.V. (2018). Diagnostics of communicative tolerance (adaptation by O.P. Sannikova). In: O.P. Sannikova (ed.). *Psychological methods of personality research*: collection. Kyiv: H. S. Kostyuk Institute of Psychology of the NAES of Ukraine. P. 89–96. [in Ukr.].
- Hurenko, O.I. (2013). Multicultural education of future social educators as a pedagogical system. *Scientific Bulletin of Berdiansk State Pedagogical University*, 3: 168–175. [in Ukr.].
- Hurenko, O.I. (2014). *Multicultural education of future social educators: theoretical and methodological aspect*: monograph. Berdiansk: Vydavets Tkachuk O. V. 386 p. [in Ukr.].
- Ivanova, L.I., Koval, S.M. (2022). Physical activity as a factor of health preservation of student youth. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University*, 12: 45–52. [in Ukr.].
- Koval, L.V., Fedotova, H.V. (2021). *Multicultural education in higher education: theory and practice*. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University. 248 p. [in Ukr.].
- Krutsevych, T.Yu., Bezverkhnia, H.V. (2017). *Theory and methodology of physical education*: textbook: in 2 vols. Kyiv: Olympic Literature. Vol. 2. 392 p. [in Ukr.].
- Lokshyna, O.I. (2019). European Reference Framework of Key Competences for Lifelong Learning: updated vision 2018. *Ukrainian Pedagogical Journal*, 3: 21–30. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-21-30> [in Ukr.].
- Maksymenko, S.D. (2005). KOS-2: methodology for diagnosing communicative and organizational abilities. In: Maksymenko, S.D. (comp.). *Practical psychology at school*. Kyiv: Hlavnuk. Pp. 48–52. [in Ukr.].
- Mehrabian, A., Epstein, N. (2019). Empathy scale (adapted Ukrainian version) / adaptation by N.V. Lytvynenko. In: O.V. Maruta (ed.). *Diagnostics of emotional and moral development*: collection of methods. Kharkiv: V.N. Karazin Kharkiv National University. P. 112–120. [in Ukr.].
- Moskalenko, N.V. (2015). Theoretical and methodological principles of innovative technologies in the system of physical education of students. *Sports Bulletin of Prydniprovia*, 1: 114–119. [in Ukr.].
- Moskalenko, N.V. (2025). Innovative model of physical education organization for students with weakened health in the conditions of distance learning. *Spectrum*, 1: 23–31. [in Ukr.].
- Ovcharuk, O.V. (2004). *Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives*. Kyiv: K.I.S. 112 p. [in Ukr.].
- Ostapenko, N.V. (2019). *Multicultural education of future specialists in socioeconomic professions in higher educational institutions*. Dnipro: DNU. 224 p. [in Ukr.].
- Panasenko, L.A. (2018). Multicultural competence of future teachers: essence and structure. *Scientific Bulletin of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University*, 2: 97–101. [in Ukr.].
- Platonov, V.M. (2000). *Adaptation of the body to physical loads*. Kyiv: Zdorovia. 240 p. [in Ukr.].
- Pometun, O.I. (2004). Theory and practice of consistent implementation of the competence approach in the experience of foreign countries. In: *Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives*. Kyiv: K.I.S. P. 15–24. [in Ukr.].
- Rudenko, Yu.V. (2021). Psychological aspects of forming a healthy lifestyle of students by means of physical culture. *Psychology and Personality*, 2: 156–165. [in Ukr.].
- Soldatova, H.U., Shaiherova, L.A. (2020). Questionnaire for diagnosing tolerance (adapted Ukrainian version by O.V. Rudenko). In: Yu.V. Rudenko (ed.). *Diagnostics of personal maturity*: collection of methods. Kyiv: H.S. Kostyuk Institute of Psychology of the NAES of Ukraine. Pp. 45–58. [in Ukr.].
- Fedotova, H. V. (2020). Formation of students' multicultural competence in the process of studying humanities. *Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, 1: 234–242. [in Ukr.].
- Council of Europe, 2018 – Council of Europe. (2018). *Intercultural Dialogue and Education: Key Concepts and Practices*. Strasbourg: Council of Europe Publishing. 120 p.
- European Commission, 2019 – European Commission. (2019). *Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 38 p. URL:

- <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1>.
- Raven, J. (2022). *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Edinburgh: Competency Motivation Learning Ltd. 342 p. (reprint of the original 1984 edition).
- UNESCO, 2013 – UNESCO. (2013). *Intercultural Competence: Conceptual and Operational Framework*. Paris: UNESCO Publishing. 56 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219768>.
- WHO, 2018 – World Health Organization. (2018). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World*. Geneva: World Health Organization. 104 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187>.
- WHO, 2020 – World Health Organization. (2020). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: World Health Organization. 104 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.

MEDVEDOVSKA Tetiana

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor,
Director of the Interdisciplinary Educational and Scientific Institute of Continuous Full-time and Distance Education,
National Technical University "Dnipro Polytechnic"

PAVLENKO Liudmyla

Ph.D in Philology, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages,
National Technical University "Dnipro Polytechnic"

VILYANSKIY Volodymyr

Honored Coach of Ukraine, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports,
National Technical University "Dnipro Polytechnic"

STAVENKO Vitalii

Lecturer at the Department of Physical Education and Sports,
National Technical University "Dnipro Polytechnic"

PASHCHENKO Oleksandr

Ph.D in Engineering, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Oil and Gas Engineering and Drilling,
National Technical University "Dnipro Polytechnic"

**INTEGRATING MULTICULTURAL COMMUNICATION AND PHYSICAL ACTIVITY
TO DEVELOP KEY COMPETENCIES IN HIGHER EDUCATION STUDENTS**

Summary. The article explores the role of multicultural communication and physical activity as interrelated factors in developing key competencies among university students.

The aim is to theoretically substantiate and empirically verify the integrated impact of these factors on social, communicative, and health-preserving competencies.

The experiment involved 186 first- and second-year students, divided into experimental and control groups. The experimental group participated in a six-month integrated program combining multicultural communication trainings with sports and recreational activities featuring an intercultural component ("Sport without Borders", ethno-sports festivals).

Results showed a statistically significant increase in the experimental group in high-level competencies: social by 18.1 percentage points, communicative by 19.2, and

health-preserving by 18.1, compared to 2–3 pp in the control group. The synergistic effect is confirmed: physical activity reduces cultural barriers through non-verbal communication, while the multicultural environment promotes healthy lifestyle motivation.

Practical recommendations for implementation in higher education institutions are provided.

Keywords: key competencies; multicultural communication; physical activity; multicultural competence; health-preserving competence; higher education; integrated approach; pedagogical experiment; soft skills.

Одержано редакцією 17.07.2026
Прийнято до публікації 02.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-141-147>

 <https://orcid.org/0000-0001-5911-6946>

КАНДИБА Павло

старший викладач кафедри фізичного виховання та здоров'я людини,
Черкаський державний технологічний університет

 kandiba64@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4987-5196>

МАТУСЕВИЧ Андрій

старший викладач кафедри фізичного виховання та здоров'я людини,
Черкаський державний технологічний університет

 andrii_matushevych@i.ua

УДК 378.015.31:796(011.3045)

**ЗМІСТОВО-ОРІЄНТАЦІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК ДОВІЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ПОВЕДІНКОЮ ТА РУХОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Проаналізовано теоретичні підходи до розуміння довільного управління поведінкою та руховою діяльністю людини у психолого-педагогічній літературі.

Встановлено взаємозв'язок між довільністю, волевою регуляцією та особистісною мобіль-

ністю як здатністю свідомо орієнтуватися в ситуації, оцінювати її умови й власні можливості та своєчасно приймати оптимальні рішення щодо способу дії.

Визначено зміст і функціональне значення змістово-орієнтаційної мобільності як складової

особистісної мобільності та важливої передумови довільного управління поведінкою і руховою діяльністю студентської молоді. Виокремлено основні внутрішні та зовнішні чинники, що зумовлюють її прояв: мотивацію, практичний досвід, фізичну й теоретичну підготовленість, упевненість у власних силах, особистісні якості, емоційний стан, складність завдання, умови діяльності, часові обмеження та поведінку інших учасників.

Вмотивовано значення інтелектуальної активності у процесі аналізу ситуації, оцінювання можливостей, вибору способу дії та формування внутрішньої програми її реалізації. Узагальнено структуру змістово-орієнтаційної мобільності як послідовність взаємопов'язаних процесів: усвідомлення мети, оцінювання ситуації та власних можливостей, аналіз можливих способів дії, прийняття оптимального рішення, формування програми дії, її реалізація, самоконтроль, самооцінка та самокорекція.

Підсумовано, що змістово-орієнтаційна мобільність є важливим функціональним компонентом особистісної мобільності, який забезпечує свідомий вибір способу поведінки та ефективно довільне управління руховою діяльністю студентської молоді.

Ключові слова: особистісна мобільність; змістово-орієнтаційна мобільність; довільне управління; довільна регуляція; волюва регуляція; рухова діяльність; студентська молодь.

Постановка проблеми. В умовах сучасного суспільства особливого значення для студентської молоді набуває здатність оперативно орієнтуватися в динамічних життєвих та навчально-фізкультурних ситуаціях, своєчасно оцінювати обставини та приймати адекватні рішення щодо способів власної поведінки і діяльності. Здатність студентів свідомо й цілеспрямовано управляти власною поведінкою та руховими діями пов'язана з такими психологічними поняттями, як «довільне управління», «довільна регуляція» та «волюва регуляція». Довільність характеризує навмисний і свідомий характер поведінкових та рухових дій, які здійснюються відповідно до поставленої людиною мети, що набуває особливої актуальності в процесі навчальної та фізкультурно-спортивної діяльності студентської молоді. Основою довільної діяльності є свідомість, мислення, усвідомлення мотиву та мети майбутньої діяльності, розуміння її значущості й доступності, а також оцінювання зовнішніх труднощів і власних можливостей. Сукупність зазначених чинників визначає здатність людини самостійно та своєчасно обирати оптимальний спосіб дії, формувати внутрішню програму її реалізації, контролювати процес виконання, здійснювати самооцінку та, за необхідності, вносити відповідні корективи.

Таким чином, зазначені процеси можна розглядати як прояв загальної готовності

особистості до діяльності, зокрема як здатність до довільного управління власною поведінкою та руховими діями. У цьому контексті вони безпосередньо пов'язані з поняттям «особистісна мобільність». Механізм управління рухами та діяльністю найбільш системно представлений у концепції функціональних систем П. Анохіна, відповідно до якої цілеспрямована діяльність передбачає інтеграцію інформації про ситуацію, формування програми дії, прогнозування її результату та подальше оцінювання відповідності отриманого результату і його подальшої корекції (Kurismaa, 2023). Як зазначає автор, основні положення цієї концепції можуть бути застосовані і для пояснення механізмів довільного управління поведінкою та діяльністю людини.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Аналіз психолого-педагогічних джерел свідчить, що дослідження зазначеної проблематики ускладнюється відсутністю однозначності у використанні термінології. Різні автори нерідко застосовують різні поняття для характеристики близьких за змістом психологічних процесів. Уведення поняття «особистісна мобільність» дає змогу акцентувати увагу передусім на психологічному компоненті довільного управління, основу якого становлять свідомість, мислення, оцінювання ситуації та власних можливостей. Спираючись на результати аналізу наукових підходів, особистісну мобільність доцільно визначати як здатність людини на основі усвідомлення мети, аналізу умов діяльності та оцінювання ймовірності досягнення бажаного результату своєчасно приймати оптимальні рішення щодо способу дії. Вона передбачає формування внутрішньої програми діяльності, свідому мобілізацію індивідуально-психологічних ресурсів для досягнення поставленої мети, коригування власних дій відповідно до конкретної ситуації, взаємодію з іншими суб'єктами діяльності, а також здійснення самооцінки, самокорекції та аналізу отриманих результатів (Артюшенко, 2011).

Отже, ефективність рухової діяльності та результативність довірливих рухових дій значною мірою визначаються рівнем особистісної мобільності. Остання, у свою чергу, може бути розглянута відповідно до положень теорії функціональних систем як складне системне утворення, що забезпечує цілеспрямовану діяльність людини. Актуальність подальшого дослідження цієї проблеми зумовлена необхідністю поглиблення теоретичних і методичних уявлень про формування особистісної мобільності та розвиток здатності людини до активної, свідомої й результативної діяльності. Особливої уваги потребують уточнення змістової

сутності поняття «особистісна мобільність», визначення її функціональної структури та характеристика окремих складових. За результатами теоретичного аналізу функціональної структури особистісної мобільності доцільно виокремити три взаємопов'язані складові: мотиваційну, змістово-орієнтаційну та операційну мобільність.

У межах цієї статті основну увагу зосереджено на змістово-орієнтаційній мобільності як одній із ключових складових особистісної мобільності та важливій передумові довільного управління поведінкою і руховою діяльністю студентської молоді.

Мета дослідження полягає у теоретичному аналізі сутності поняття «змістово-орієнтаційна мобільність» та визначенні основних чинників, що зумовлюють особливості її прояву в процесі довільного управління поведінкою та руховою діяльністю студентської молоді.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Для досягнення поставленої мети використано метод теоретичного аналізу та узагальнення психолого-педагогічної літератури.

Результати дослідження

Змістово-орієнтаційну мобільність доцільно розглядати як складову особистісної мобільності, функціональне призначення якої полягає у забезпеченні готовності людини своєчасно й адекватно визначати спосіб дії відповідно до конкретної ситуації. У різних видах навчальної та фізкультурно-рухової діяльності процес прийняття рішення щодо способу виконання дії залежить від характеру рухового завдання, особливостей фізичної вправи та умов, у яких вона реалізується (Артюшенко, 2011). Близьким за змістом до зазначеного поняття є поняття «змістово-орієнтаційна основа вчинку», яке використовується у психолого-педагогічній літературі. І. Бех підкреслює важливість її формування ще в молодшому шкільному віці та розглядає як своєрідну ланку між виникненням бажання здійснити певну дію та її безпосередньою реалізацією. Така основа має інтелектуальний характер і дає змогу людині певною мірою передбачати та оцінювати можливі наслідки майбутнього вчинку.

У процесі рухової діяльності результативність визначається не лише рівнем фізичної підготовленості та функціональними можливостями організму, а й здатністю людини правильно оцінювати ситуацію та приймати оптимальні рішення. Вибір найбільш доцільної лінії поведінки, способу виконання рухового завдання або стратегії подолання труднощів передбачає активізацію розумових процесів, які значною мірою пов'язані з моральними почуттями,

попереднім досвідом та оцінкою власних можливостей (Бех, 2015; Дуднік, 2016; Лисенко-Гелемб'юк, 2016). Важливою передумовою прийняття рішення про спосіб виконання рухової дії є впевненість людини у можливості досягнення поставленої мети. Формування такої впевненості ґрунтується на практичному досвіді, осмисленні значущості та доступності мети, аналізі конкретної ситуації, а також реалістичному оцінюванні власних можливостей. Отже, впевненість у результативності майбутньої дії значною мірою залежить від суб'єктивної оцінки ймовірності досягнення успіху (Артюшенко, 2023). Процес прийняття рішення не є ізольованим психічним актом. Він забезпечується комплексною взаємодією уваги, сприймання, пам'яті, мислення, уяви та інших психічних процесів. Особливо виразно це проявляється під час спортивних та рухливих ігор, для яких характерні швидка зміна ситуацій, необхідність оперативної оцінки умов і постійна потреба у виборі найбільш доцільного способу дії (Шматко, Луценко, & Пігуль, 2024).

У таких умовах прийняття рішення передбачає не лише сприймання та аналіз ситуації, а й формування внутрішньої програми майбутньої діяльності. Ця програма може містити визначення напрямку та послідовності рухів, регулювання їхньої швидкості й амплітуди, дозування фізичних зусиль, вибір індивідуальної тактики, а також прийняття рішення щодо взаємодії з партнерами. Наприклад, у командній грі студент повинен не тільки оцінити ситуацію, а й визначити, чи доцільно самотійно продовжувати дію, чи передати м'яч партнеру, змінити напрямок руху або обрати інший варіант тактичної поведінки. У психологічній літературі прийнято розглядати прийняття рішення як процес, що передуює формуванню програми дії. Водночас, на нашу думку, таке розмежування має певною мірою умовний характер. Сам факт прийняття рішення про початок або спосіб дії передбачає наявність певного внутрішнього плану її реалізації, який формується паралельно з аналізом ситуації та оцінкою власних можливостей. Таким чином, суб'єкт приймає рішення про певну дію не лише тому, що має відповідний мотив, а й тому, що усвідомлює поставлену мету, розуміє можливий спосіб її досягнення та оцінює власні сили як достатні для реалізації задуманого. На основі проведеного теоретичного аналізу нами розроблено схему компонентної структури змістово-орієнтаційної мобільності, представлена на рис. 1.

Змістово-орієнтаційна мобільність передбачає послідовну взаємодію процесів оцінювання ситуації, аналізу власних

можливостей, усвідомлення значущості та доступності мети і вибору способу дії.



Рис. 1. Компонентна структура змістово-орієнтаційної мобільності

При цьому особливого значення набуває мотив діяльності. Сильний і стійкий мотив, а також прагнення досягти бажаного результату створюють передумови для мобілізації особистісних ресурсів не лише на етапі реалізації рішення, а й безпосередньо під час його формування та оцінювання можливості успішного виконання (Бех, 2015). Власні можливості особистості визначаються сукупністю внутрішніх чинників.

До них можна віднести попередній практичний досвід виконання аналогічних рухових дій, рівень теоретичної та фізичної підготовленості, силу й стійкість мотиву, упевненість у власних силах, рівень сформованості особистісних якостей, зокрема самостійності, сміливості, рішучості та ініціативності, а також актуальний психоемоційний стан людини (Артюшенко, 2003; Артюшенко, 2023; Дуднік, 2016). Водночас оцінювання конкретної ситуації пов'язане із зовнішніми умовами та труднощами, які можуть впливати на вибір способу дії. До таких чинників належать складність завдання, характер діяльності, доступність необхідних засобів для досягнення мети, поведінка інших учасників діяльності та часові обмеження. Отже, прийняття оптимального рішення про спосіб дії є результатом комплексної взаємодії внутрішніх і зовнішніх чинників. Людина оцінює значущість та доступність поставленої мети, аналізує ситуацію, співвідносить її вимоги з власними можливостями, прогнозує ймовірний результат і на цій основі обирає найбільш доцільний варіант поведінки або рухової дії.

Саме така здатність до оперативного змістового орієнтування в умовах змінної ситуації може розглядатися як сутнісна характеристика змістово-орієнтаційної мобільності та один із важливих механізмів довільного управління поведінкою і руховою діяльністю студентської молоді (Артюшенко, 2011).

До основних чинників, що визначають здатність суб'єкта своєчасно приймати рішення щодо способу дії для розв'язання конкретних рухових завдань, доцільно віднести усвідомлення сутності та значущості навчально-фізкультурної діяльності, наявність практичного досвіду, упевненість у власних силах, здатність оперативно оцінювати ситуацію, а також сформованість вольових якостей, зокрема самостійності, сміливості, рішучості та ініціативності (Артюшенко, 2003, 2023; Бех, 2015; Дуднік, 2016). У психолого-педагогічній літературі початковий етап довільної дії розглядається переважно як інтелектуальний процес, безпосередньо пов'язаний із прийняттям рішення (Бех, 2015; Лисенко-Гелемб'юк, 2016; Дуднік, 2016).

На цьому етапі відбувається уточнення мети, визначення можливих шляхів, засобів і способів її досягнення, а також зіставлення зовнішніх умов діяльності з внутрішніми можливостями суб'єкта. Такий процес традиційно пов'язують із боротьбою мотивів. Саме прийняття рішення як результат внутрішнього вибору є однією з центральних ланок довільної дії. І. Бех розмежовував у структурі довільної дії два взаємопов'язані процеси: перший пов'язаний із прийняттям рішення про необхідність і спосіб дії, другий має виконавчий характер і полягає в реалізації прийнятого рішення (Бех, 2015).

Такий підхід дає підстави розглядати довільну дію як складний процес, у якому проявляються різні аспекти особистісної мобільності, зокрема здатність до свідомого вибору та подальшої реалізації прийнятого рішення. Автор пов'язував спонукання до дії з виникненням установки на її виконання, яка формується в момент прийняття рішення та виступає психологічною основою довільної поведінки. Виникнення установки зумовлюється наявністю у свідомості уявної або мисленнєвої ситуації, яка дає можливість суб'єкту передбачити майбутню діяльність. В основі таких установок знаходяться потреби людини, що визначають спрямованість прийнятого рішення. Водночас його формування передбачає активну участь процесів мислення та уявлення, за допомогою яких здійснюється прогнозування можливого розвитку подій. Особливого значення у процесі прийняття рішення про спосіб дії, на нашу думку, набуває

власний руховий досвід, набутий людиною впродовж практичної діяльності. Він має значення не лише на етапі виконання прийнятого рішення, а й безпосередньо передусім йому. Наявні рухові вміння та навички, досвід успішного розв'язання аналогічних завдань дають змогу швидше оцінити ситуацію, визначити можливі труднощі та співвіднести їх із власними можливостями (Артюшенко, 2011; Дуднік, 2016).

За умови достатнього практичного досвіду та впевненості у власних силах процес прийняття рішення відбувається більш швидко й рішуче, без суттєвих вагань. Суб'єкт оцінює завдання як таке, що відповідає його можливостям, і відповідно формує готовність до його виконання. Саме така готовність до усвідомленого вибору та реалізації способу дії може розглядатися як один із проявів змістово-орієнтаційної мобільності. Значущість очікуваного результату та складність поставленого завдання впливають на величину зусиль, необхідних для реалізації прийнятого рішення, і, відповідно, на рівень самостимуляції індивідуальних можливостей (Артюшенко, 2023).

Якщо ж суб'єкт не має достатнього практичного досвіду, необхідних рухових умінь і навичок або не впевнений у власних можливостях, процес прийняття рішення істотно ускладнюється. Аналіз зовнішніх умов і співвіднесення їх із власними ресурсами можуть зумовити сумніви щодо доцільності або можливості виконання певної дії (Дуднік, 2016; Лисенко-Гелемб'юк, 2016). У навчально-фізкультурній та спортивній діяльності можливі ситуації, коли необхідність виконання завдання є очевидною, проте суб'єкт не має достатньої впевненості у власних силах. Наприклад, учень або студент може отримати завдання, яке потребує сформованих рухових умінь і навичок, але відповідного досвіду в нього ще недостатньо. Особливо виразно такі ситуації можуть проявлятися під час спортивних ігор, коли необхідно діяти в умовах протидії сильнішого суперника або швидкої зміни ігрової ситуації (Шматко, Луценко, & Пігуль, 2024). У таких умовах недостатність впевненості, сумніви щодо власних можливостей, відсутність чіткого рішення та наміру діяти можуть негативно позначатися на характері вольових зусиль. Отже, прийняття особистісно значущого рішення про дію можна розглядати як необхідну передумову подальшої вольової мобілізації. Якщо суб'єкт не прийняв рішення діяти, можливості для цілеспрямованої мобілізації вольових зусиль істотно знижуються (Артюшенко, 2023; Бех, 2015).

Таким чином, свідоме та обґрунтоване прийняття рішення про спосіб дії є

невід'ємною складовою довільної поведінки, а отже, може розглядатися як один із ключових проявів змістово-орієнтаційної мобільності. Такий підхід дозволяє по-новому осмислити традиційне трактування волі як здатності людини здійснювати свідомий вибір, приймати рішення та нести відповідальність за їх реалізацію (Бех, 2015). Прийняття рішення безпосередньо пов'язане з упевненістю суб'єкта у правильності обраного способу дії. Вона може проявлятися як переконаність у доцільності прийнятого рішення або, навпаки, як сумніви щодо його правильності та можливості реалізації. Рівень упевненості визначається сукупністю зовнішніх і внутрішніх чинників. До зовнішніх передусім належить обсяг і якість інформації, якою володіє суб'єкт. Чим меншою є поінформованість і чим більшою кількістю рівнозначних альтернатив для вибору, тим вищою може бути ймовірність виникнення невпевненості. Негативно впливати на процес прийняття рішення можуть також несподіваність ситуації, новизна умов діяльності та відсутність відповідного досвіду. Серед внутрішніх психологічних чинників, що можуть ускладнювати прийняття рішення, важливе місце посідають тривожність, невпевненість та особистісна нерішучість (Лисенко-Гелемб'юк, 2016).

Відповідно, формування здатності до своєчасного й обґрунтованого вибору способу дії передбачає не лише накопичення практичного досвіду, а й розвиток інтелектуальної готовності, впевненості у власних можливостях та вольової сфери особистості (Артюшенко, 2023; Богдан, 2017). З огляду на це, під час планування змісту й організації навчально-виховного процесу педагог має створювати відповідні психолого-педагогічні умови, за яких учень усвідомлює значущість поставленого завдання, оцінює його доступність, співвідносить вимоги ситуації з власними можливостями та самостійно приймає рішення щодо необхідності й способу дії (Бех, 2015; Богдан, 2017).

Важливо, щоб таке рішення ґрунтувалося не лише на зовнішній вимозі педагога, а й на внутрішній готовності суб'єкта до активної діяльності: «я цього хочу», «я зможу це зробити», «я це зроблю». При визначенні сутності змістово-орієнтаційної мобільності вихідним положенням для нашого дослідження стало питання: від чого залежить своєчасність і обґрунтованість прийняття рішення про дію, формування раціональної програми її виконання та подальша реалізація? Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що визначальне значення на цьому етапі має інтелектуальна діяльність суб'єкта: рівень розумового розвитку, знань, здатність до аналізу, осмислення та

прогнозування ситуації (Бех, 2015; Лисенко-Гелемб'юк, 2016).

Перед прийняттям рішення людина аналізує доступну інформацію, визначає мету, оцінює зовнішні й внутрішні умови її досягнення, зіставляє можливі труднощі з власними можливостями та прогнозує ймовірний результат. Основою такого співвіднесення є попередній досвід діяльності, рівень знань, сформованість умінь і навичок, а також інтелектуальні можливості суб'єкта. Якщо йдеться про виконання рухових дій або фізичних вправ, до цього комплексу додаються практичний руховий досвід і рівень фізичної підготовленості (Артюшенко, 2011; Дуднік, 2016). Саме вони значною мірою визначають можливість адекватно оцінити ситуацію, передбачити складність завдання та обрати найбільш доцільний спосіб його виконання.

Якщо розглядати змістово-орієнтаційну мобільність як готовність людини самостійно приймати відповідальні рішення та послідовно реалізовувати їх у практичній діяльності, стає очевидним її тісний взаємозв'язок із вольовими якостями. Самостійне прийняття рішення передбачає прояв самостійності; готовність нести відповідальність за його наслідки потребує певної сміливості; послідовне виконання прийнятого рішення передбачає цілеспрямованість, наполегливість і здатність долати труднощі; вибір способу дії в умовах невизначеності потребує рішучості та ініціативності (Артюшенко, 2003, 2023; Бех, 2015). Отже, рівень прояву змістово-орієнтаційної мобільності значною мірою зумовлюється інтелектуальною та теоретичною готовністю суб'єкта, накопиченим досвідом практичної діяльності, рівнем сформованості рухових умінь і навичок, фізичними можливостями та сукупністю вольових якостей (Артюшенко, 2011, 2023; Дуднік, 2016). Взаємодія цих чинників формує впевненість людини у власних силах, яка, своєю чергою, є важливою умовою готовності до ефективного довільного управління руховими діями. Проведений теоретичний аналіз дає підстави стверджувати, що в основі довільної поведінки та діяльності лежить процес свідомого прийняття рішення про дію, який передбачає складну інтелектуальну роботу, оцінювання ситуації, співвіднесення зовнішніх вимог із власними можливостями та вибір оптимального способу дії (Бех, 2015; Лисенко-Гелемб'юк, 2016). Прийняття рішення як результат внутрішнього вибору, або «боротьби мотивів», є одним із найбільш суттєвих проявів змістово-орієнтаційної мобільності.

Подальше дослідження змістово-орієнтаційної мобільності, її структурних компо-

нентів та чинників, які визначають процес прийняття рішення про дію, може сприяти поглибленню теоретичних уявлень про механізми довільного управління поведінкою і руховою діяльністю. Водночас перспективним напрямом є розроблення теоретико-методичних засад формування особистісної та змістово-орієнтаційної мобільності студентів закладів вищої освіти у процесі навчально-фізкультурної діяльності.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

1. Поняття «змістово-орієнтаційна мобільність» розглядається як складова особистісної мобільності, сутність якої полягає у готовності суб'єкта своєчасно й адекватно приймати рішення про дію та спосіб її реалізації відповідно до конкретної ситуації. У різних видах навчально-фізкультурної діяльності процес прийняття такого рішення визначається специфікою рухового завдання, характером фізичної вправи та змінами умов її виконання.

2. Визначено основні чинники, що зумовлюють здатність суб'єкта до прийняття рішень щодо способу розв'язання конкретних рухових завдань: усвідомлення сутності та значущості навчально-фізкультурної діяльності, практичний досвід, впевненість у власних силах, здатність оперативно оцінювати ситуацію, а також вольові якості — самостійність, сміливість, рішучість та ініціативність.

3. Теоретичний аналіз не вичерпує всіх аспектів проблеми змістово-орієнтаційної мобільності як складової довільного управління поведінкою та діяльністю. Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленням теоретико-методичних засад її формування, визначенням педагогічних умов і розробленням відповідного методичного забезпечення у процесі навчально-фізкультурної діяльності студентів закладів вищої освіти.

Список бібліографічних посилань

- Артюшенко, 2011 – Артюшенко, А.О. (2011). *Формування в учнів загальноосвітньої школи особистісної мобільності у процесі фізичного виховання*: монографія. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю.А. 222 с.
- Артюшенко, 2012 – Артюшенко, А.О. (2012). *Особистісна мобільність і її формування у студентів економічного профілю в процесі фізичного виховання*: монографія. Київ. 232 с.
- Артюшенко, 2023 – Артюшенко, А.О. (2023). Потенціал фізичної культури та спорту щодо формування волі та вольових якостей учнів. *Наука і техніка сьогодні*, (13(27)), 427–437. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-427-437](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-427-437)
- Бех, 2015 – Бех, І.Д. (2015). *Вибрані наукові праці. Т. 2: Виховання особистості*. Київ: Букрек. 640 с.
- Богдан, 2017 – Богдан, А.М. (2017). *Самовиховання та саморегуляція особистості: навчальний посібник*. Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. 78 с.

- Дуднік, 2016 – Дуднік, І.О. (2016). *Формування вольових якостей у студентів у процесі занять фізичною культурою: навчально-методичний посібник*. Черкаси: Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького. 78 с.
- Лисенко-Гелемб'юк, 2016 – Лисенко-Гелемб'юк, К. (2016). Психологічний аналіз процесів вольової регуляції як ознаки свідомості й розкриття особистісного потенціалу. *Освітній простір України*, (8), 83–88.
- Шматко, Луценко, Пігуль, 2024 – Шматко, Я.В., Луценко, В.В., Пігуль, Д.М. (2024). Виховання морально-вольових якостей учнів основної школи під час занять фізичною культурою. *Науковий часопис Укрїнського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (3K(176)), 520–523. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).117](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).117)
- Kurismaa, 2023 – Kurismaa, A. (2023). From integrative biology to the nerve impulse: Rethinking neural information and semiotics in functional systems perspective. *Adaptive Behavior*, 31(1), 87–101. <https://doi.org/10.1177/10597123221089557>.
- References**
- Artyushenko, A.O. (2011). *Fostering Personal Mobility in General Education School Students through Physical Education*: monograph. Cherkasy: Publisher Yu.A. Chabanenko. 222 p. [in Ukr.].
- Artyushenko, A.O. (2012). *Personal mobility and its development in economics students during physical education*: a monograph. Kyiv.. 232 p. [in Ukr.].
- Artiushenko, A.O. (2023). The potential of physical education and sports for shaping the willpower and volitional qualities of students. *Science and Technology Today*, (13(27)), 427–437. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-427-437](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-427-437) [in Ukr.].
- Bekh, I.D. (2015). *Selected Scientific Works. Vol. 2: Upbringing of the Personality*. Kyiv: Bukrek.. 640 с. [in Ukr.].
- Bohdan, L.M. (2017). *Self-education and Self-regulation of the Personality: study guide*. Kyiv: M.P. Drahomanov NPU Publishing House.. 78 p. [in Ukr.].
- Dudnik, I.O. (2016). *Developing Volitional Qualities in Students During Physical Education Classes: a teaching and methodological manual*. Cherkasy: Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy.. 78 p. [in Ukr.].
- Lysenko-Helembiuk, K. (2016). Psychological analysis of volitional regulation processes as a sign of consciousness and the realization of personal potential. *Educational Space of Ukraine*, (8), 83–88 [in Ukr.].
- Shmatko, Ya.V., Lutsenko, V.V., Pigul, D.M. (2024). Fostering moral and volitional qualities in middle school students during physical education classes. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, (3K(176)), 520–523. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).117](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).117) [in Ukr.].
- Kurismaa, A. (2023). From integrative biology to the nerve impulse: Rethinking neural information and semiotics in functional systems perspective. *Adaptive Behavior*, 31(1), 87–101. <https://doi.org/10.1177/10597123221089557>.

KANDYBA Pavlo

Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Human Health,
Cherkasy State Technological University

MATUSEVICH Andriy

Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Human Health,
Cherkasy State Technological University

CONTENT-ORIENTED MOBILITY AS A FACTOR IN THE VOLUNTARY CONTROL OF BEHAVIOR AND MOTOR ACTIVITY OF STUDENT YOUTH

Summary. Introduction. The problem of voluntary control of human behavior and motor activity is an important area of psychological and pedagogical research. Effective voluntary regulation is associated with a person's ability to consciously orient oneself in a situation, assess its conditions and personal capabilities, and make timely and appropriate decisions concerning the mode of action.

Purpose. To theoretically substantiate the role and functional significance of content-oriented mobility as a component of personal mobility and an important prerequisite for voluntary control of behavior and motor activity of student youth.

Methods. The study used theoretical analysis, generalization and systematization of psychological and pedagogical literature, as well as comparative and structural-functional analysis of scientific approaches to voluntary regulation, volitional regulation, personal mobility, decision-making, and motor activity.

Results. The relationship between voluntary control, volitional regulation, and personal mobility was established. The content and functional significance of content-oriented mobility were determined. Its manifestation is influenced by internal factors, including motivation, practical experience, physical and theoretical preparedness, self-confidence, personal qualities, and emotional state, as well as external factors such as task complexity, activity conditions, time limitations, and the behavior of other participants. The importance of intellectual activity in analyzing situations, assessing personal capabilities, choosing an

appropriate mode of action, and forming an internal action program was substantiated. The structure of content-oriented mobility was generalized as a sequence of interrelated processes: awareness of the goal, assessment of the situation and personal capabilities, analysis of possible actions, optimal decision-making, formation and implementation of an action program, self-control, self-assessment, and self-correction.

Originality. The functional role of content-oriented mobility in the transition from conscious assessment of a situation to decision-making, action programming, and voluntary performance of motor activity was clarified. Its significance as a mechanism ensuring conscious and purposeful choice of behavior was substantiated.

Conclusion. Content-oriented mobility is an important functional component of personal mobility that contributes to conscious choice of an appropriate mode of behavior and effective voluntary control of motor activity among student youth. Its development should be supported through pedagogical conditions that promote practical experience, adequate self-assessment, confidence, intellectual activity, independence, and volitional qualities.

Keywords: personal mobility; content-oriented mobility; voluntary control; volitional regulation; volitional regulation; motor activity; student youth.

Одержано редакцією 26.08.2026
Прийнято до публікації 10.09.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-148-153> <https://orcid.org/0009-0001-1685-7602>**ПЕТЕГИРИЧ Оксана**

аспірантка катедри освітології та інноваційної педагогіки,
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

 oksana.petegirich2017@gmail.com

УДК 37.013:37.091.12(045)

СУТНІСТЬ ТА СМИСЛОВІ ВИМІРИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ФАСИЛІТАЦІЇ В УМОВАХ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Статтю присвячено дослідженню сутності та смислових вимірів педагогічної фасилітації в умовах сучасних освітніх трансформацій.

Проаналізовано суть та функції фасилітації в освітньому процесі.

Доведено, що психологічним фундаментом фасилітаційного підходу в освіті є теорія самодетермінації, що визначає можливість активізації процесів самості за умови забезпечення базових психологічних потреб особистості в автономії, усвідомленні компетентності та соціальній взаємодії.

Уточнено суть педагогічної фасилітації як організованої форми недирективної суб'єкт-суб'єктної педагогічної взаємодії й непрямого управління освітнім процесом, спрямованої на формування стійкої суб'єктної позиції здобувачів освіти в навчанні та життєдіяльності, активізацію процесів самодетермінації, що забезпечує вихід учнів на рівень самомотивації, саморозвитку та самоорганізації для досягнення значущих результатів в особистісному становленні та реалізації важливих суспільних завдань.

Визначено мету, завдання педагогічної фасилітації та результат застосування фасилітаційного підходу в системі освіти.

Схарактеризовано п'ять ключових смислових вимірів педагогічної фасилітації в сучасних умовах: ціннісно-смисловий (спрямований на формування суб'єктності, відповідальності та усвідомлення особистісних смислів у навчанні й життєдіяльності), суб'єктно-орієнтований (націлений на розвиток автономії здобувачів освіти, розкриття їхнього внутрішнього потенціалу та запуск механізмів самодетермінації), інформаційний (забезпечує ефективність взаємодії у цифровому просторі, формування вміння самостійно мислити, критично структурувати масиви даних), психологічний (пов'язаний із забезпеченням емоційної стійкості та створенням безпечного простору для самовиявлення в умовах невизначеності) та соціально-комунікативний (фокусується на формуванні культури діалогу, емпатії та командній синергії, де педагог виступає архітектором конструктивної взаємодії).

Подальші студіювання буде спрямовано на обґрунтування педагогічних умов розвитку фасилітаційної компетентності педагогічних працівників у системі підвищення кваліфікації.

Ключові слова: фасилітація; педагогічна фасилітація; фасилітаційний підхід; педагог-фасилітатор; здобувачі освіти; інформаційне суспільство.

Постановка проблеми. В сучасному інформаційному суспільстві, що характеризується швидкою зміною умов та вимог, надзвичайним обсягом інформації, невизначеністю та ризиком, змінюється роль вчителя, який має сприяти розвитку у молодого покоління стійкості, м'яких навичок, здатності самостійно здобувати необхідні знання й бути успішним попри будь-які виклики. Для збереження власного авторитету в еру штучного інтелекту, вчитель-професіонал має поєднувати й реалізовувати в освітньому процесі різні ролі – ментора, тренера, коуча, тьютора, консультанта, фасилітатора, бути архітектором освітнього процесу, де фасилітаційна підготовленість педагога, його здатність організовувати ефективну взаємодію, розкривати внутрішній потенціал кожного учня та перетворювати навчання на процес самостійного відкриття, має вирішальне значення для мотивації й розвитку особистості учня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Здійснений науковий пошук засвідчує, що в науковому просторі останнім часом актуалізовано питання фасилітації як інструменту, що допомагає полегшити процес спільного ухвалення рішення (А. Зінченко, С. Хілько), педагогічної фасилітації (О. Галіцан, О. Гура, В. Несткренько, О. Фісун), формування фасилітаційних вмінь педагога (Г. Трухан, О. Фокша), розвиток фасилітаційної здатності фахівців соціально-освітньої сфери (В. Желанова, І. Литвин, А. Молдаванов), а фасилітаційні процеси активно досліджується в менеджменті, педагогіці, психології, соціальній роботі та інших наукових напрямках (Десятов, 2025; Samoi-lenko, 2026).

Водночас, в умовах зміни освітньої парадигми, викликаній тенденціями сучасного інформаційного суспільства, що характеризується стрімким розвитком технологій, інформаційним перенасиченням, так званим «інформаційним вибухом», що становить загрозу потонути в інформаційному просторі, який містить, в тому числі маніпулятивний контент, конкурентоспроможність педагога визначається здатністю зберігати авторитет та лідерську позицію попри всі виклики, не обсягом трансляції матеріалу, а здатністю організувати самостійну, критичну та

відповідальну діяльність учнів. З огляду на це, потребують уточнення суть, структура та смислові виміри фасилітаційної спроможності педагога, що має формуватися в майбутніх фахівців як під час навчання в педагогічному університеті, так і в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Метою статті є обґрунтування суті та смислових вимірів педагогічної фасилітації в умовах сучасних освітніх трансформацій.

Виклад основного матеріалу. Здійснений науковий пошук засвідчує, що термін «фасилітація» походить від латинського «*facilis*» – «легкий» та англійського «*to facilitate*» – «полегшувати, сприяти». Засновник гуманістичної психології та концепції фасилітованого навчання Карл Роджерс зазначав, що фасилітація є процесом підтримки, полегшення та стимулювання природного прагнення людини до ефективного навчання та саморозвитку через створення педагогом особливого психологічного клімату довіри, що базується на конгруентності, прийнятті та емпатії, завдяки чому учні можуть самостійно спрямовувати власний освітній процес (Rogers, Freiberg, 1994).

S. Kaner, L. Lind, C. Toldi, S. Fisk та D. Berger зазначають, що суть роботи фасилітатора й призначення фасилітації полягає в активізації й підтримці колективного мислення, спонуканні групи до прийняття найкращих спільних рішень, заохоченні повного залучення, стимулюванні взаєморозуміння та вихованні спільної відповідальності за кінцевий результат (Kaner et al., 2014).

Сучасні дослідники фасилітацію визначають як: професійну організацію практичної підготовки здобувачів освіти, спрямовану на самостійне усвідомлення та досягнення ними поставленої мети (Зінченко, 2024, с. 72); вид педагогічної взаємодії, що забезпечує усвідомлений, інтенсивний і продуктивний розвиток, саморозвиток її учасників та ставить за головну мету діяльності створення сприятливих передумов для реалізації внутрішніх сил кожної особистості (Фісун, 2010); взаємовплив людей, зумовлений соціальними контактами, що підвищує їхню активність, сприяє активізації психічних процесів, поліпшенню самопочуття; специфічний вид спілкування, що полегшує взаємодію учасників освітнього процесу; спосіб допомоги групі в пошуку шляхів виявлення й розв'язання проблем (Фокша, 2019, с. 14).

Науковий пошук (Костіна, Кабусь, 2024; Романовський та ін., 2023) засвідчує, що нині у науковому колі широко використовуються поняття «фасилітуюча взаємодія», «фасилітуюче спілкування», «фасилітаційний вплив», «фасилітаційна спрямованість»,

«фасилітаційна позиція педагога», «фасилітаційний підхід», а *фасилітація* розглядається як процес підвищення ефективності групової взаємодії, під час якого фасилітатор допомагає учасникам досягти спільних цілей, приймати ефективні рішення; інноваційна технологія, що передбачає реалізацію системи інтерактивних методів та інструментів, спрямованих на вивільнення внутрішнього потенціалу, активізацію самостійності та формування відповідальної суб'єктності особи чи групи.

Спрямованість Нової української школи на формування в учнів системи компетентностей, здатності до ефективної співпраці та прояву лідерських якостей, потребує від педагога високого рівня сформованості професійної компетентності, виявлення стійкої фасилітаційної позиції, здатності створювати емоційно насичену атмосферу пізнавального й творчого пошуку, що сприяє становленню учнів як активних суб'єктів освітнього процесу, котрі прагнуть до пізнання нового, розвитку й прояву власної індивідуальності, вдосконалення комунікативних та організаційних умінь, здійснення відповідального життєвого та професійного вибору.

Фасилітаційна позиція педагога забезпечує досягнення результату освіти – опанування системи компетентностей, котрі уможливають вихід учнів на рівень саморозвитку та самоуправління, самоорганізації, самостійної постановки цілей, відповідального визначення способів їх досягнення, що є важливою передумовою досягнення успіху в різних видах діяльності.

Фасилітація є особливо важливою для сучасного покоління учнів сьогодні, коли більшість здобувачів освіти схильні займати пасивну позицію в процесі навчання, звертаючись з будь-яким питанням за допомогою до III. Все це ще більше ускладнюється умовами воєнного стану, перебуванням більшості учнів в умовах невизначеності та постійному стресі й бажанням дистанціюватися від складних реалій сьогодення через звернення до легших дій – споживання контенту, перегляд відеоматеріалів, блукання у соціальних мережах та інших видів діяльності, які не є суспільно значущими та вирішальними для прогресивного розвитку особистості. Водночас метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості, її інтелектуального, духовного, фізичного і культурного потенціалу, успішної самореалізації набутих компетентностей, досягнення економічного добробуту та спрямування своєї діяльності на сталий розвиток України.

Саме фасилітація як технологія активізації інтелектуальної та творчої активності особи чи групи до пошукової активності є

критично важливою відповіддю освітян на означені виклики сьогодення. Фасилітаційна взаємодія передбачає ухвалення спільних рішень, за які є відповідальним кожен учасник спільної діяльності. Фасилітатор як фахівець, що опанував інструменти та техніки ефективних комунікацій у групі, займає нейтральну позицію в дискусії, ставить запитання та полегшує процес колективного розв'язання проблем, активізує мислення кожного учасника, заохочує повну участь, сприяє взаєморозумінню та виховує спільну відповідальність за результат. Допмагаючи всім членам групи демонструвати їхній найкращий інтелектуальний потенціал, фасилітатор дає їм змогу знаходити інклюзивні рішення та укладати стійкі, життєздатні угоди (Kaner et al., 2014).

У нашому дослідженні *педагогічну фасилітацію* розглядаємо як організовану форму недирижованої суб'єкт-суб'єктної педагогічної взаємодії й непрямого управління освітнім процесом, спрямовану на формування стійкої суб'єктної позиції здобувачів освіти в навчанні та життєдіяльності, активізацію процесів самодетермінації, виходу учнів на рівень самомотивації, саморозвитку та самоорганізації для досягнення значущих результатів в особистісному становленні та реалізації важливих суспільних завдань.

Уважаємо, що *ключовою метою фасилітації* в освіті є формування активної суб'єктної позиції учнів в навчальному процесі, перетворення учнів зі слухачів на активних творців власних знань, формування в них внутрішньої мотивації, запуск процесів самодетермінації, розвиток здатності до командного розподіленого лідерства, стійкої мотивації до вдосконалення і розвитку власної особистості.

Відзначимо, що відповідно до теорії самодетермінації Р. Раяна та Е. Десі (Ryan, Deci, 2017), у людини формується внутрішня мотивація участі в певній діяльності, якщо задовольняються її базові потреби у автономії, визнанні компетентності та соціальній приналежності й прийнятті. Фасилітаційна позиція педагога в освітньому процесі є фундаментальною умовою активізації внутрішнього потенціалу здобувачів освіти, природного прагнення особистості до саморозвитку й самоорганізації. Створюючи середовище, що відповідає базовим психологічним потребам учнів, педагог-фасилітатор забезпечує їхній перехід від пасивного засвоєння знань до високоавтономної, самодетермінованої та самоорієнтованої навчальної діяльності, де фасилітаційна позиція педагога стає ключовим процесуальним механізмом трансформації

контролюючого освітнього простору в розвивальний підтримувальний.

Здійснений аналіз (Kaner et al., 2014) дозволяє стверджувати, що ключовими завданнями *педагогічної фасилітації* є: заохочення повної участі кожного учасника взаємодії; сприяння взаєморозумінню, знаходженню спільних конструктивних рішень; культивування спільної командної відповідальності за результат, розвиток навичок командного розподіленого лідерства; створення безпечного психологічного середовища, формування атмосфери довіри та поваги, де учні не бояться помилятися, висловлювати нестандартні ідеї та відкрито дискутувати; активізація пізнавальної діяльності, стимулювання внутрішньої мотивації та інтересу до навчання; управління груповою динамікою, координація роботи малих груп; допомога у попередженні й конструктивному вирішенні конфліктів; розвиток критичного мислення та самостійності учнів; організація рефлексії та зворотного зв'язку, допомога учням в осмисленні власного досвіду; подолання обмежуючих установок учнів, формування навичок взаємодії у стилі "win-win".

Фасилітація як процес активізації навчальної діяльності здобувачів освіти й налагодження продуктивної взаємодії реалізується через такі ключові функції:

- *мотиваційно-стимульовальну* – забезпечує активізацію навчальної діяльності, формування пізнавального інтересу, заохочення ініціативи та стимулювання внутрішньої мотивації до саморозвитку, самоосвіти

- *організаційну* – забезпечення конструктивної групової динаміки, спрямування обговорення, спонукання самостійно мислити, аналізувати та здобувати досвід, допомога групі в досягненні навчальних цілей без прямого управління й надання готових рішень.

- *розвивальну* – активізація внутрішнього потенціалу учнів до саморозвитку й подальшого вдосконалення через перетворення учнів з пасивних споживачів інформації на активних творців власного освітнього та життєвого шляху. усвідомлення власних здібностей та можливостей для особистісного зростання.

- *комунікативну* – сприяє зміні фокусу взаємодії з вертикалі «вчитель – учень» у горизонтальну площину «суб'єкт – суб'єкт», будуючи діалог на засадах партнерства, емпатії, довіри та взаємоповаги.

- *психотерапевтичну* – орієнтація на створення психологічно безпечного середовища, де право на помилку є нормою, що знижує рівень тривожності та знімає комунікативні бар'єри.

– *корекційну* – допомагає попереджати конфлікти, екологічно вирішувати суперечки в групі, перетворюючи протилежні точки зору на матеріал для дискусії та пошуку компромісів.

– *рефлексивно-оцінну* – пов'язана зі стимулюванням учнів до самооцінювання, усвідомлення власного прогресу, переосмислення зроблених помилок і здобутого досвіду (Державна служба якості освіти)

Результатом фасилітації в освітньому процесі є:

1) *сформована суб'єктність учнів та осмисленість знань*, які стають «своїми» й особистісно значущими, на протигагу традиційному освітньому процесу, за якого вчитель здебільшого транслює знання – учні вивчають, складають тести й через певний час забувають почуту інформацію, оскільки знання залишаються чужими. Натомість у процесі фасилітаційної взаємодії учень через дискусію, дослідження, аналіз та синтез активно здобувають знання, що стають їхньою власною цінністю й досвідом, яким вони можуть користуватись у життєдіяльності.

2) *сформованість в учнів м'яких навичок, soft skills – критичного мислення* (коли учені вчаться сліпо не довіряти, а перевіряти й аргументувати); *ефективної комунікації*, досвіду співпраці в команді, вміння домовлятися, приймати спільні рішення для досягнення мети; *вміння вирішувати складні проблеми*, не чекаючи, поки вчитель, штучний інтелект чи хтось інший надасть правильну відповідь.

3) *впевненість здобувачів освіти, подолання страху зробити помилку* (як суттєвого бар'єра традиційного навчання), що карається зниженням оцінки чи критикою. Фасилітаційна взаємодія сприяє формуванню впевненості та стійкості учнів через створення безпечного середовища, де помилка не катастрофізується, а сприймається як матеріал для аналізу, що дозволяє учням не боятися невизначеності, не зупинятись та здійснювати нові спроби.

4) *сформованість внутрішньої мотивації, запуск процесів самодетермінації*, розвиток в учнів здатності до командного розподіленого лідерства, стійкої мотивації до вдосконалення і розвитку власної особистості.

Основним підсумковим результатом педагогічної фасилітації є формування в учня не просто багажу знань і фактів, а чіткого усвідомлення того, що вони вміють ставити цілі, шукати ресурси, домовлятися з іншими, аналізувати свої помилки, навчатись і розвиватись протягом життя для

досягнення максимального особистого і суспільного успіху.

Відзначимо, що з урахуванням викликів сьогодення – освітні втрати в умовах воєнного стану, поєднання очного, змішаного та дистанційного форматів навчання залежно від безпекової ситуації, невизначеність, кризові ситуації, постійні безпекові виклики, зростання кількості дітей та сімей в складних життєвих обставинах, психологічна травматизація учасників освітнього процесу, стрімкий розвиток штучного інтелекту та інформаційне перевантаження, інформаційний шум, схильність до формування стійкої онлайн-залежності – класичне розуміння педагогічної фасилітації нині суттєво розширюється.

Уважаємо, що *ключовими смисловими вимірами педагогічної фасилітації* в умовах сучасних освітніх трансформацій є ціннісно-смисловий, суб'єктно-орієнтований, інформаційний, психологічний та соціально-комунікативний.

Зокрема, *ціннісно-смисловий вимір* є фундаментом фасилітаційної взаємодії, що відображає спрямованість педагогічної фасилітації на формування у здобувачів освіти стійкої суб'єктної позиції в навчанні та життєдіяльності, усвідомлення важливих сенсів та базових смислів, зокрема: суб'єктності та відповідальності, розуміння себе автором і творцем власного життя, що залежить від щоденного вибору, який робить людина, її діяльності чи бездіяльності; цінності індивідуального досвіду («твоя унікальність має значення»), партнерства та співпраці, важливості постійного саморозвитку, відкритості до нових знань протягом життя;

Суб'єктно-орієнтований вимір відображає націленість фасилітації на підтримку автономії та самостійності здобувачів освіти, володіння педагогом практичними інструментами розкриття їхнього внутрішнього потенціалу та запуску механізмів самодетермінації, самомотивації, самоорганізації, коли відповідальність за процес і результат діяльності (навчальної, а у подальшому й життєдіяльності) переходить від вчителя до учня, від батьків, оточення, обставин – до самої особистості;

Інформаційний вимір відображає специфіку фасилітації в інформаційному суспільстві й виявляється в двох основних аспектах: 1) здатності педагога налагоджувати фасилітаційну взаємодію в цифровому і нецифровому просторі, уміння ефективно організовувати інтерактивну взаємодію, командну роботу та дискусії як наживо, так і за допомогою цифрових інструментів

(онлайн-платформ та застосунків, інтерактивних дошок, віртуальних кімнат та інших інструментів); 2) націленість на розвиток самостійності мислення та вдосконалення комунікативних здібностей здобувачів освіти, формування у них здатності зберігати баланс у цифровому просторі, висловлювати власну думку, наводити аргументи, вести дискусію без звернення до штучного інтелекту та інтернет-ресурсів. Інформаційний вимір відображає спрямованість педагогічної фасилітації на допомогу учням в орієнтуванні в масивах штучного інтелекту та інтернету, перетворенні хаосу інформації на структуровані знання через порівняння, аналіз та синтез, формування в учнів здатності керувати інформаційними потоками та часом, думати самостійно, виявляти творче та критичне мислення при вирішенні проблемних завдань.

Психологічний вимір пов'язаний зі здатністю педагога створювати атмосферу психологічної безпеки та зміцнювати психологічну стійкість учасників освітнього процесу. В умовах тривалого стресу і травмуючих подій фасилітатор виконує роль регулятора емоційного середовища в освітньому процесі, застосовує практики психологічної підтримки, наснаження та ресурсування, навчає емоційній саморегуляції, створюючи атмосферу довіри, безпечний простір для кожного учня, що сприяє подоланню невпевненості у власних силах й ефективній адаптації до критичних змін. Психологічна безпека та прийняття забезпечують створення середовища, вільного від страху помилки (що сприймається як точка зростання, початок шляху, що веде до успіху), де заохочуються критичне мислення та креативність, учні вчаться знаходити рішення в ситуаціях із високим рівнем невизначеності.

Соціально-комунікативний вимір педагогічної фасилітації відображає її спрямованість на формування культури діалогу й взаємозбагачення у спільній пізнавально-творчій діяльності, що розширює світогляд кожного учасника, де інші погляди сприймаються не як загроза, а як ресурс для глибшого осмислення проблеми. Означений вимір пов'язаний з розвитком в учнів навичок ефективної комунікації та командної взаємодії на основі колективної творчості, емпатії та ненасильницького спілкування, де відсутні токсична критика чи маніпуляції, учні вчаться створювати синергію, об'єднувати зусилля й досягати успіху в умовах невизначеності, де педагог виступає архітектором процесу активної взаємодії,

режисером конструктивного діалогу, що організовує простір для спільного пошуку конструктивних рішень.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, в умовах сучасного суспільства педагогічна фасилітація спрямовується на формування стійкої активної позиції здобувачів освіти щодо критичного аналізу та здатності фільтрувати інформаційні потоки, свідомого використання цифрових ресурсів і формування власної інтелектуальної та автономної позиції в життєдіяльності поза межами цифрового простору, здатності до свідомого творення власної особистості, саморегуляції й підтримки функціонального ресурсного стану, свідомого самовизначення, готовності брати на себе відповідальність за власний розвиток і приймати ефективні рішення в умовах невизначеності.

У контексті глобальних викликів її зміст розкривається через п'ять ключових смислових вимірів – ціннісно-смисловий, суб'єктно-орієнтований; інформаційний, психологічний та соціально-комунікативний, що відображають сутнісну трансформацію освітнього процесу, де фасилітація постає як цілісний механізм забезпечення розвитку суб'єктності, критичного мислення, психологічної стійкості, самовизначення та ефективної партнерської взаємодії здобувачів освіти в середовищі підвищеної непередбачуваності та викликів сучасного світу.

Перспективою подальших досліджень є визначення суті та обґрунтування педагогічних умов розвитку фасилітаційної спроможності педагогічних працівників у системі підвищення кваліфікації.

Список бібліографічних посилань

- Десятов, Бардадим, 2025 – Десятов, Т., Бардадим, О. (2025). Вплив командної роботи на забезпечення якості вищої освіти. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 4, 23–31. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-4-23-31>.
- Зінченко, 2024 – Зінченко, А. (2024). Фасилітація – один з активних методів підвищення якості професійної підготовки фахових молодших бакалаврів до організації освітнього партнерства. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*, 2(12), 68–76.
- Фісун, 2010 – Фісун, О.В. (2010). Педагогічна фасилітація як багатозначний феномен. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*, 34, 133–139.
- Фокша, 2019 – Фокша, О.М. (2019). Педагогічні умови формування фасилітаційної компетентності майбутніх вчителів гуманітарних спеціальностей у професійній підготовці: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Одеса. 239 с.
- Костіна, Кабусь, 2024 – Костіна, В., Кабусь, Н. (2024). Соціальний педагог як фасилітатор взаємодії у різних соціальних осередках: досвід професійної підготовки. *Освіта збереже Україну: матеріали III Всеукраїнських Прокопенківських читань*, Харків, 10

- черв. 2024 р. Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди. С. 272–280.
- Романовський та ін., 2023 – Романовський, О.Г., Грень, А.М., Черкашин, А.І. (2023). Педагогіка фасилітації. Харків: Видавництво Іванченка І.С. 150 с. URL: https://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/19389/1/2023_Pedahohika_fasylyitatsii.pdf
- Kaner et al., 2014 – Kaner, S., Lind, L., Toldi, C., Fisk, S., Berger, D. (2014). *Facilitator's Guide to Participatory Decision-Making*. Jossey-Bass. 432 p.
- Rogers, Freiberg, 1994 – Rogers, C.R., Freiberg, H.J. (1994). *Freedom to learn*. 3rd ed. New York: Merrill. 406 p.
- Ryan, Deci, 2017 – Ryan, R.M., Deci, E.L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York: Guilford Press, 756 p.
- Samoilenko, 2026 – Samoilenko, M. (2026). Models of technology-enhanced learning in higher education: possible applications in english language instruction. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 1, 162–170. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-162-17>.
- References**
- Desyatov, T., & Bardadym, O. (2025). The impact of teamwork on ensuring the quality of higher education. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 4, 23–31. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-4-23-31> [in Ukr.].
- Zinchenko, A. (2024). Facilitation as one of the active methods of improving the quality of professional training of professional junior bachelors for the organization of educational partnership. *Psychological and pedagogical problems of modern school*, 2(12), 68–76. [in Ukr.]
- Fisun, O.V. (2010). Pedagogical facilitation as a multi-valued phenomenon. *Means of educational and research work*, 34, 133–139. [in Ukr.]
- Foksha, O.M. (2019). Pedagogical conditions for the formation of facilitation competence of future teachers of humanitarian specialties in professional training: Theses of Ph.D dissertation. Odesa, 239 p. [in Ukr.]
- Kostina, V., & Kabus, N. (2024). Social educator as a facilitator of interaction in various social centers: experience of professional training. *Education will save Ukraine: materials of the III All-Ukrainian Prokopenko Readings*. Kharkiv: H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University (Pp. 272–280). [in Ukr.]
- Romanovskiy, O.H., Hren, L.M., Cherkashyn, A.I. (2023). *Pedagogy of Facilitation*. Kharkiv: Ivanchenko I.S. Publishing House, 150 p. URL: https://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/19389/1/2023_Pedahohika_fasylyitatsii.pdf [in Ukr.]
- Kaner, S., Lind, L., Toldi, C., Fisk, S., Berger, D. (2014). *Facilitator's Guide to Participatory Decision-Making*. Jossey-Bass. 432 p.
- Rogers, C.R., Freiberg, H.J. (1994). *Freedom to learn*. 3rd ed. New York: Merrill. 406 p.
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York: Guilford Press, 756 p.
- Samoilenko, M. (2026). Models of technology-enhanced learning in higher education: possible applications in english language instruction. *Bulletin of Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 1, 162–170. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-162-17>.

PETEHYRYCH Oksana

Ph.D student at the Department of Educology and Innovative Pedagogy,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

THE ESSENCE AND SEMANTIC DIMENSIONS OF PEDAGOGICAL FACILITATION IN CONDITIONS OF EDUCATIONAL TRANSFORMATIONS

Summary. The article is devoted to the study of the essence and semantic dimensions of pedagogical facilitation in the conditions of modern educational transformations. The essence and functions of facilitation in the educational process have been analyzed. It is proved that the psychological foundation of the facilitation approach in education is the theory of self-determination. This theory determines the possibility of activating the processes of self-organization of the individual, provided that his basic psychological needs for autonomy, awareness of competence, and social interaction are met.

The essence of pedagogical facilitation is clarified as an organized form of non-directive subject-subject pedagogical interaction and indirect management of the educational process, aimed at forming a stable subjective position of students in learning and life, activating self-determination processes, which ensures that students reach the level of self-motivation, self-development and self-organization to achieve significant results in personal development and the implementation of important social tasks.

Five key semantic dimensions of pedagogical facilitation in modern conditions are characterized. The value-semantic dimension is aimed at the formation of subjectivity, responsibility and awareness of personal

meanings in learning and life. The subject-oriented dimension is aimed at the development of the autonomy of students, the disclosure of their internal potential and the activation of self-determination mechanisms. The informational dimension ensures the effectiveness of interaction in the digital space, the formation of the ability to think independently and critically structure data sets. The psychological dimension is associated with ensuring emotional stability and creating a safe space for self-expression in conditions of uncertainty. The socio-communicative dimension of pedagogical facilitation focuses on forming a culture of dialogue, empathy and team synergy in students, where the teacher acts as the architect of constructive interaction.

Further studies will be aimed at substantiating the pedagogical conditions for the development of facilitation competence of teaching staff in the system of advanced training.

Keywords: facilitation; pedagogical facilitation; facilitation approach; education facilitator; students; information society.

Одержано редакцією 09.09.2026
Прийнято до публікації 19.09.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-154-162> <https://orcid.org/0000-0003-3677-1248>**ПОЛІЩУК Наталія**

Ph.D, доцентка, завідувачка катедри фізичної культури, спорту та методики викладання,
Бердянський державний педагогічний університет, Запоріжжя

 polami@ukr.net

УДК 378.147:355.233.2(045)

ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ» В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Проаналізовано нормативну трансформацію підготовки здобувачів вищої освіти до національного спротиву у 2021–2026 роках та сучасні педагогічні дослідження, дотичні до загальновійськової, безпекової, військово-патріотичної і резильєнтної підготовки студентської молоді.

Встановлено, що запровадження з 1 жовтня 2026 року підготовки здобувачів фахової передвищої та вищої освіти до національного спротиву переводить відповідний зміст із площини окремих заходів і базової загальновійськової підготовки у системно організований компонент освітнього процесу.

Визначено, що Типова програма навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» орієнтує заклади освіти на формування загальної компетентності «здатність до національного спротиву» і поєднує національно-патріотичну, правову, психологічну, домедичну, тактичну, інженерну, цифрову, топографічну та професійно орієнтовану підготовку.

Виокремлено педагогічні засади ефективного впровадження дисципліни: компетентнісно-результативну спрямованість, практико-орієнтованість, безпекоцентризм, міждисциплінарну інтеграцію, сценарно-симуляційне навчання, наступність теорії і практики, інклюзивність та варіативність, міжінституційну взаємодію, системне формувальне оцінювання і педагогічну рефлексію.

Обґрунтовано п'ять взаємопов'язаних компонентів педагогічної моделі впровадження дисципліни: нормативно-цільовий, змістово-компетентнісний, організаційно-методичний, практико-безпековий та оцінювально-результативний. Запропоновано чотири етапи реалізації дисципліни на інституційному рівні: проектувально-аудитний, організаційно-ресурсний, освітньо-практичний та оцінювально-коригувальний.

Узагальнено критерії якості впровадження, що охоплюють відповідність нормативній базі, забезпеченість безпечного освітнього середовища, практичну валідність завдань, сформованість визначених результатів навчання, інклюзивність, кадрову спроможність і сталість партнерської взаємодії.

Підсумовано, що педагогічна ефективність дисципліни визначається не обсягом переданих знань, а здатністю здобувача безпечно, відповідально та обґрунтовано діяти в умовах загроз, кризових станів і невизначеності.

Ключові слова: здатність до національного спротиву; безпекова компетентність; громадянська стійкість; практико-орієнтоване навчання; військово-патріотичне виховання; заклад вищої освіти; педагогічні умови; результати навчання.

Постановка проблеми. Повномасштабна російська агресія проти України актуалізувала потребу у системній підготовці громадян до дій в умовах воєнних загроз, кризових ситуацій і тривалого безпекового навантаження. Для системи вищої освіти ця потреба означає не механічне перенесення військової підготовки в університетське середовище, а формування педагогічно виваженого, правово коректного й безпечного освітнього компонента, у якому знання, практичні вміння, ціннісні орієнтації, психологічна стійкість і здатність до відповідального рішення утворюють цілісний результат. Стратегія воєнної безпеки України закріпила підхід всеохоплюючої оборони та визначила захист держави справою всього українського народу (Стратегія воєнної безпеки, 2021). Концепція забезпечення національної системи стійкості, своєю чергою, акцентує здатність держави й суспільства ідентифікувати загрози, зменшувати вразливості, реагувати на кризові ситуації та відновлюватися після них (Концепція нацстійкості, 2021). У педагогічному вимірі ці положення створюють підґрунтя для переосмислення ролі вищої освіти як середовища формування не лише професійної, а й громадянської та безпекової суб'єктності молоді.

Закон України «Про основи національного спротиву» визначає національний спротив як комплекс заходів, що організуються та здійснюються шляхом максимально широкого залучення громадян до дій, спрямованих на забезпечення воєнної безпеки, суверенітету й територіальної цілісності держави (Про основи нацспротиву, 2021). У 2026 році законодавча модель підготовки громадян зазнала істотного оновлення. Законом України № 4826-IX запроваджено окремі положення щодо підготовки здобувачів освіти до національного спротиву та визначено, що для здобувачів фахової передвищої і вищої освіти денної або дуальної форми така підготовка розпочинається з 1 жовтня 2026 року (Про зміни до питань нацспротиву, 2026). Отже, перед закладами вищої освіти постає завдання перейти від фрагментарного включення безпекової проблематики до цілісного проекту-

вання дисципліни з чітко визначеними результатами навчання, дидактичною логікою, ресурсним забезпеченням, системою безпеки та оцінювання.

Безпосереднім нормативно-методичним орієнтиром стала Типова програма навчальної дисципліни «Основи національного спротиву», затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 30 червня 2026 року № 1002 та уточнена наказом від 14 липня 2026 року № 1163. Програма визначає метою набуття здобувачами загальної компетентності «здатність до національного спротиву» через формування національно-патріотичної свідомості, громадянської та психологічної стійкості й опанування теоретичних знань і практичних навичок. Загальний обсяг дисципліни становить 5 кредитів ЄКТС (150 годин), з яких 46 годин припадає на теоретичну, 64 – на практичну підготовку, 40 – на самостійну роботу. У змісті поєднано правові засади національного спротиву, міжнародне гуманітарне право, психологічну підготовку, домедичну допомогу, військову топографію, зв'язок, цифрову безпеку, інженерну й мінну безпеку, тактичну й вогневу підготовку, виживання, сучасні військові технології та професійно орієнтовану безпекову компетентність (Програма «Основи нацспротиву», 2026; Зміни до програми «Основи нацспротиву», 2026). Така міждисциплінарність потребує педагогічної моделі, яка забезпечить не просте тематичне сусідство модулів, а їхню інтеграцію навколо спільної здатності діяти.

Складність упровадження посилюється тим, що дисципліна має одночасно відповідати вимогам академічної освіти, безпеки занять, прав людини, інклюзивності, вікової та психологічної доцільності, а частина її змісту передбачає діяльність у спеціалізованому середовищі. Типова програма передбачає проведення практичної підготовки на місцевості, використання тренажерів, симуляторів, інтерактивних тирів, рольових вправ і сценарних відпрацювань, а також визначає особливості участі здобувачів з інвалідністю, частковою втратою працездатності та осіб, віровчення яких забороняє використання зброї (Програма «Основи нацспротиву», 2026). Отже, педагогічна якість дисципліни безпосередньо залежить від здатності закладу освіти поєднати стандартизоване ядро програми з диференційованою організацією навчання та реальними можливостями безпечної практики.

Проблема дослідження полягає у суперечності між нормативно визначеною необхідністю масштабного запровадження дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах вищої освіти та недостатньою

педагогічною концептуалізацією механізмів її інтеграції в освітній процес цивільних університетів. Наявні праці детально розглядають базову загальновійськову підготовку, окремі педагогічні умови бойового забезпечення, безпекову компетентність, військово-патріотичне виховання і практико-орієнтовані технології, однак потребує уточнення саме система педагогічних засад, що пов'язує цілі, зміст, організацію, безпеку, інклюзивність, практичну підготовку та оцінювання результатів нової дисципліни у єдину модель.

Мета статті. Обґрунтувати систему педагогічних засад упровадження навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах вищої освіти України та визначити організаційно-методичний алгоритм її реалізації на основі чинної нормативної бази й сучасних педагогічних досліджень.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Науковий дискурс останніх років демонструє перехід від переважно виховного трактування готовності молоді до захисту держави до комплексного компетентнісного бачення, у якому ціннісно-мотиваційний, когнітивний, практичний, психологічний та соціально-комунікативний складники мають бути взаємопов'язаними. І. Бех, А. Канішевська та Р. Малиношевський (2023) визначають аксіологічний, особистісно орієнтований, діяльнісний і компетентнісний підходи як методологічні опори сучасного військово-патріотичного виховання, наголошуючи на принципах національної спрямованості, неперервності, інтегрованості, конструктивного лідерства та готовності до захисту України. Значення цього підходу для університетської дисципліни полягає в тому, що військово-патріотичний компонент має формувати не декларативну лояльність, а осмислену відповідальність, здатність до дії і рефлексивне розуміння демократичних цінностей, які захищає держава.

І. Кучинська (2023) розглядає військово-патріотичне виховання студентської молоді через систему ціннісних орієнтирів, пов'язуючи готовність до захисту країни з моральною зрілістю, громадянським обов'язком і відповідальним прийняттям рішень. М. Тимчик, Т. Скирда та А. Линник (2023) доводять продуктивність єдності військово-патріотичного і фізичного виховання, підкреслюючи потенціал прикладної фізичної підготовки та військово-спортивних форм для засвоєння правил колективної діяльності, розвитку стійкості та набуття практичного досвіду. Ці висновки важливі для дисципліни «Основи національного спротиву», проте її сучасний зміст значно ширший за фізичну

та виховну складові й охоплює правову, цифрову, домедичну, технологічну та інформаційно-психологічну підготовку.

А. Сусло (2024) акцентує на необхідності формування безпекової компетентності здобувачів вищої освіти незалежно від профілю їхньої професійної підготовки та обґрунтовує використання інноваційних педагогічних технологій для моделювання безпечного середовища й активізації практичного опанування безпекових ситуацій. Цей висновок узгоджується з логікою Типової програми 2026 року, яка передбачає ролі вправи, сценарні відпрацювання, тренажери та симуляційні засоби. Водночас університетська практика потребує чіткої межі між дидактично виправданою симуляцією та діяльністю, що створює необґрунтований ризик для здобувачів; тому технологічність має бути підпорядкована принципу безпекоцентризму.

Найближчими до предмета цього дослідження є праці, присвячені базовій загальновійськовій підготовці. Н. Бовсуновська, О. Борейко, А. Гарлінська та Ю. Корнійчук (Бовсуновська та ін., 2026) розглядають БЗВП як чинник формування лідерської компетентності та готовності громадян до національного спротиву, підкреслюючи значення мотиваційної, ціннісної та практичної складових. О. Даниленко, С. Сошніков та О. Рябущенко (2026), аналізуючи реалізацію БЗВП у закладах морського профілю, наголошують на її системоутворювальній ролі, необхідності адаптувати зміст до професійного контексту й забезпечувати практичну спрямованість навчання. С. Сінкевич і А. Чуканов (2025) виокремлюють організаційно-управлінські, змістово-процесуальні, технологічні та психолого-аксіологічні педагогічні умови загальновійськової підготовки. Їхні висновки засвідчують, що ефективність такої освіти визначається не окремим методом, а цілісною системою умов, у якій кадрові, матеріально-технічні та дидактичні рішення взаємопов'язані.

У тому самому проблемному полі А. Олійник (2026) обґрунтовує технологічний підхід до формування військово-спеціальних компетентностей, звертаючи увагу на зв'язок змісту з реальною практикою, використання кейсів, групової роботи, вправ на прийняття рішень, тактичних завдань, післядієвого аналізу та формувального оцінювання. Для цивільного закладу вищої освіти особливо цінним є не пряме перенесення технологій військової освіти, а педагогічний принцип конструктивного узгодження: кожен метод і практичне завдання мають бути прямо пов'язані з визначеним

результатом навчання, а оцінювання – перевіряти здатність діяти в умовах, наближених до реального професійно-безпекового контексту, але контрольованих за рівнем ризику.

Зарубіжні дослідження розширюють рамку аналізу від індивідуальної військової підготовки до суспільної стійкості та total defence. J. Wrange, R. Bengtsson і D. Brommesson (2024) показують, що сучасні моделі тотальної оборони у скандинавсько-балтійському регіоні спираються на взаємодію військових і цивільних інституцій та формування спільної культури безпеки. E. Hedlund і A. Alvinus (2024) на матеріалі навчань із цивільно-військової взаємодії доводять, що сама наявність вправ ще не гарантує результату: ефективність залежить від конструктивного узгодження цілей, діяльності та очікуваних результатів навчання. A. Alvinus і E. Hedlund (2024) додатково вказують на ризики міжсекторальної несинхронізованості у системах тотальної оборони. Для українських ЗВО це означає, що партнерство з військовими частинами, навчальними центрами, медичними, рятувальними та громадськими структурами має бути педагогічно спроектованим, із розподілом відповідальності й узгодженими стандартами навчання.

Дослідження освітніх програм готовності до надзвичайних ситуацій також підтверджують значення системної практичної підготовки. K. Schilly, M. Huhn, J. Visker і C. Cox (Schilly et al., 2024) демонструють доцільність спеціально спроектованих навчальних програм preparedness education для студентів, що дозволяє розглядати готовність до кризових ситуацій як результат навчання, який піддається цілеспрямованому формуванню й оцінюванню. Спільним для українського й зарубіжного дискурсу є визнання практичного досвіду, сценарного навчання, міжінституційної координації та рефлексії як необхідних умов розвитку готовності. Водночас специфічною для України є потреба поєднати ці педагогічні закономірності з чинною системою національного спротиву, досвідом російсько-української війни та правовими обмеженнями діяльності цивільного ЗВО.

Отже, попередні дослідження створили наукову основу для окремих складників майбутньої дисципліни, проте недостатньо розкритою залишається педагогічна архітектура її впровадження саме у цивільних закладах вищої освіти після нормативних змін 2026 року. Потребують систематизації принципи, компоненти, етапи, організаційні умови й критерії якості, що забезпечують

перехід від нормативно заданого переліку тем до компетентнісно орієнтованого освітнього процесу.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Методологічною основою дослідження є поєднання компетентнісного, діяльнісного, системного, аксіологічного, ризик-орієнтованого та практико-орієнтованого підходів. Компетентнісний підхід використано для інтерпретації «здатності до національного спротиву» як інтегрованого результату, що не зводиться до запам'ятовування нормативних положень. Діяльнісний підхід орієнтує зміст на виконання практичних дій і прийняття рішень. Системний підхід дає змогу розглядати дисципліну як сукупність взаємозалежних цільового, змістового, організаційного, ресурсного, безпечового й оцінювального компонентів. Аксіологічний підхід забезпечує зв'язок практичної підготовки з демократичними цінностями, правами людини, громадянською відповідальністю та міжнародним гуманітарним правом. Ризик-орієнтований підхід використано для диференціації освітніх активностей за рівнем потенційної небезпеки, а практико-орієнтований – для проєктування завдань, що моделюють реальні функціональні ситуації без невиправданого ризику.

Емпіричну базу теоретичного дослідження склали нормативно-правові та нормативно-методичні документи 2021–2026 років, що регулюють національний спротив, всеохоплюючу оборону, національну стійкість, загальновійськову підготовку та впровадження дисципліни «Основи національного спротиву», а також рецензовані педагогічні та міждисциплінарні публікації 2023–2026 років. Відбір джерел здійснювався за критеріями: прямий зв'язок із підготовкою здобувачів освіти, безпековою або військово-патріотичною компетентністю; наявність опису педагогічних умов, методів чи результатів навчання; релевантність до систем національної/тотальної оборони та стійкості; актуальність для умов після 2022 року. Попередні нормативні акти щодо БЗВП розглянуто не як чинну модель, яку слід механічно зберігати, а як етап інституційного переходу до нової системи підготовки 2026 року.

Для одержання результатів застосовано: нормативно-порівняльний аналіз – для виявлення зміни цілей і організації підготовки у 2021–2026 роках; тематичний контент-аналіз – для кодування положень джерел за категоріями «мета», «компетентності», «зміст», «методи», «освітнє середовище», «безпека», «інклюзивність», «партнерство», «оцінювання»; педагогічне моделювання – для

побудови взаємопов'язаних компонентів системи впровадження дисципліни; структурно-функціональний аналіз – для визначення ролі кожного компонента; синтез – для формулювання педагогічних засад та етапів інституційної реалізації. Така методика дозволяє відокремити нормативно визначені положення від авторських узагальнень: нормативні документи визначають обов'язкові рамки, а запропонована нижче система педагогічних засад є результатом їх педагогічної інтерпретації у зіставленні з науковими даними.

Результати дослідження. Першим результатом є визначення ключової зміни освітньої логіки підготовки здобувачів. Якщо попередня модель БЗВП була значною мірою пов'язана з виконанням військово-облікових і мобілізаційних завдань та регламентувалася окремим Порядком проведення базової загальновійськової підготовки (Проведення БЗВП, 2024), то нормативне оновлення 2026 року вбудовує підготовку здобувачів до національного спротиву безпосередньо в освітній процес через навчальну дисципліну та її типову програму. При цьому загальновійськова підготовка громадян до національного спротиву залишається ширшим елементом державної системи, що регулюється Порядком 2021 року (Організація підготовки до нацспротиву, 2021). Педагогічно це означає перехід від логіки «проведення підготовки» до логіки «досягнення результатів навчання»: університет має не лише організувати години і теми, а забезпечити формування вимірюваної здатності діяти.

Другим результатом є обґрунтування дев'яти педагогічних засад упровадження дисципліни. Перша – компетентнісно-результативна спрямованість. Кожна тема має завершуватися не переліком опрацьованого матеріалу, а конкретним результатом: пояснювати правові межі дій; розпізнавати загрозу; застосовувати алгоритм; обирати безпечне рішення; взаємодіяти в групі; надавати допомогу; користуватися засобами навігації або зв'язку; критично оцінювати інформаційний вплив. Друга – практико-орієнтованість: перевага надається ситуаційним задачам, демонстраціям, тренуванню алгоритмів, кейсам, сценаріям і практичним станціям, а не репродуктивному відтворенню теорії.

Третя засада – безпекоцентризм. Безпека не є окремою темою дисципліни, а наскрізним критерієм її організації. Перед кожною практичною активністю мають бути визначені ризики, протоколи інструктажу, межі допустимої дії, засоби захисту, порядок припинення вправи та алгоритм реагування на інцидент. Навчальні завдання

повинні забезпечувати реалістичність рівно настільки, наскільки це необхідно для досягнення результату, але не підміняти педагогічну мету створенням небезпеки. Саме тому використання симуляторів, макетів, інтерактивних тирів і сценарних вправ, передбачене Типовою програмою, є педагогічно пріоритетним для первинного відпрацювання навичок (Організація підготовки до нацспротиву, 2021).

Четверта засада – міждисциплінарна інтеграція. Національний спротив у програмі представлений не одним видом підготовки, а комплексом правових, медичних, психологічних, технологічних та прикладних модулів. Тому доцільно будувати наскрізні сценарії, у яких одна навчальна ситуація потребує застосування знань з кількох тем: наприклад, орієнтування і зв'язку, домедичної допомоги й психологічної саморегуляції, мінної безпеки та міжнародного гуманітарного права. Такий підхід формує перенесення знань між контекстами і запобігає «модульній фрагментації», коли студент успішно складає окремі теми, але не здатний інтегрувати їх у практичному рішенні.

П'ята засада – сценарно-симуляційне навчання. Вона передбачає поступове ускладнення ситуацій від демонстрації й тренування окремої дії до сценарію з дефіцитом часу, неповною інформацією, необхідністю комунікації та розподілу ролей. Післядієвий аналіз має бути обов'язковою частиною такого навчання: здобувачі пояснюють логіку рішення, визначають помилки, альтернативи та ризики. Ця засада узгоджується із сучасними дослідженнями практико-орієнтованої військової і безпекової освіти, де навчальна вправа має цінність лише за умови чіткого зв'язку з результатом навчання та рефлексією (Hedlund, Alvinus, 2024; Олійник, 2026).

Шоста засада – наступність теорії і практики. Зміст практичної підготовки не повинен випереджати розуміння правових, етичних та безпекових рамок дії. Для кожного модуля доцільною є послідовність «поняття і правила – демонстрація – керована практика – самостійне виконання – сценарне застосування – рефлексія». Особливо важливою така послідовність є у домедичній, інженерній, тактичній і вогневій підготовці. Вона відповідає загальнодидактичному принципу поступового зняття педагогічної підтримки та зменшує ризик формального засвоєння алгоритмів без розуміння умов їх застосування.

Сьома засада – інклюзивність і варіативність. Типова програма прямо передбачає можливість заміни частини практичних занять для здобувачів, яким вони протипо-

казані за станом здоров'я, а також альтернативний зміст для студентів, чий релігійний переконання не допускають використання зброї (Організація підготовки до нацспротиву, 2021). Педагогічне завдання закладу освіти полягає у тому, щоб така адаптація не перетворювалася на формальне «звільнення», а забезпечувала еквівалентний за освітньою цінністю маршрут: правова й інформаційна безпека, кризова комунікація, домедична допомога, логістика, цифрова стійкість, волонтерська і громадська підтримка, професійно орієнтовані безпекові компетентності.

Восьма засада – міжінституційна взаємодія. Жоден цивільний університет не повинен імітувати повний спектр спеціалізованої військової інфраструктури. Партнерство з профільними навчальними центрами, підрозділами сил безпеки й оборони, центрами екстреної медичної допомоги, структурами цивільного захисту та іншими уповноваженими організаціями дозволяє забезпечити якість там, де потрібні спеціалізоване обладнання, сертифіковані інструктори чи полігонна база. Водночас досвід систем total defence показує, що міжсекторальна взаємодія потребує чітких процедур, спільних цілей і синхронізації; сама формальна наявність партнерства не гарантує результату (Alvinus, Hedlund, 2024; Wrange et al., 2024).

Дев'ята засада – системне формування оцінювання і педагогічна рефлексія. Оцінювання має відображати структуру компетентності: знання перевіряються короткими тестами і ситуаційними запитаннями; практичні алгоритми – чек-листами виконання; рішення у сценарії – критеріями обґрунтованості, безпечності, своєчасності та командної взаємодії; психологічна й інформаційна стійкість – аналізом дій у змодельованих ситуаціях, а не оцінюванням особистих переконань. Доцільним є використання формату after-action review: що планувалося, що відбулося, чому, що слід змінити наступного разу. Такий підхід переводить помилку з каральної категорії в ресурс навчання за умови, що вона відпрацьовується у контрольованому середовищі.

Третім результатом дослідження є педагогічна модель упровадження дисципліни, що охоплює п'ять компонентів. Нормативно-ціловий компонент визначає правові підстави, місце дисципліни в освітній програмі, її мету, обсяг, академічну політику та систему відповідальності. Його функція – забезпечити відповідність локальних рішень закладу чинному законодавству та Типовій програмі. Змістово-компетентнісний компонент конкретизує результати навчання, взаємозв'язки тем і професійно

орієнтовану складову. Його функція – перетворити перелік тем на логічну карту компетентностей та уникнути дублювання змісту з іншими освітніми компонентами, зокрема з домедичною допомогою чи безпекою життєдіяльності, якщо відповідні результати можуть бути визнані й зараховані.

Організаційно-методичний компонент включає кадрове забезпечення, розподіл відповідальності, календарно-тематичну логіку, методи навчання, навчально-методичні матеріали, цифрову підтримку, сценарії, систему інструктажів та партнерські механізми. Його функція – забезпечити керованість і відтворюваність освітнього процесу. Практико-безпековий компонент охоплює матеріально-технічні умови, допуск до практичних занять, зонування ризиків, тренажери й симулятори, медичне забезпечення, алгоритми реагування на інциденти, вимоги до практики на місцевості та адаптації для різних категорій здобувачів. Його функція – поєднати реалістичність із прийнятним ризиком. Оцінювально-результативний компонент містить критерії, рубрики, практичні станції, сценарні завдання, рефлексивні процедури й механізми коригування програми; його функція – підтвердити не факт відвідування, а сформованість заявлених результатів.

Четвертим результатом є чотириетапний алгоритм інституційного впровадження. На проектувально-аудитному етапі заклад освіти проводить аналіз освітніх програм, нормативних вимог, наявних ресурсів, партнерств і ризиків; визначає відповідальних осіб та результати, які можуть бути зараховані з інших дисциплін. Результатом етапу має бути карта відповідності Типовій програмі та локальний план упровадження. На організаційно-ресурсному етапі формуються викладацькі команди, укладаються договори про партнерство, визначаються локації практичної підготовки, закуповуються або залучаються тренажери, розробляються інструкції з безпеки, сценарії та критерії оцінювання. Особливої уваги потребує підготовка викладачів до роботи зі студентською аудиторією: бойовий чи службовий досвід є цінним ресурсом, але не замінює педагогічної компетентності.

Освітньо-практичний етап передбачає реалізацію дисципліни за принципом нарощування складності. Доцільно починати з правових, історико-громадянських, інформаційних і психологічних основ, після чого переходити до базових практичних алгоритмів, інтегрованих сценаріїв та професійно орієнтованої підготовки. Практична робота повинна супроводжуватися коротким передзаняттєвим інструктажем, визначенням навчальної мети і критеріїв успіху. Після

вправи проводиться структурована рефлексія. Оцінювально-коригувальний етап завершує цикл: аналізуються досягнення результатів, інциденти і near-miss ситуації, відгуки здобувачів та інструкторів, ресурсні проблеми, відповідність сценаріїв актуальним загрозам. За результатами коригуються робоча програма, методичні матеріали, партнерські процедури й система оцінювання.

П'ятим результатом є система критеріїв якості впровадження. Нормативна відповідність оцінюється за узгодженістю робочої програми, обсягу, тем і локальних процедур з чинними актами. Компетентнісна відповідність – за тим, чи має кожен модуль чіткі результати навчання і засоби їх перевірки. Практична валідність – за здатністю завдань моделювати реальні функціональні ситуації без зайвого ризику. Безпекова якість – за наявністю оцінювання ризиків, інструктажів, допусків, засобів захисту й алгоритмів реагування. Інклюзивність – за наявністю еквівалентних освітніх маршрутів і розумних пристосувань. Кадрова спроможність – за поєднанням предметної, практичної та педагогічної компетентностей викладачів. Партнерська сталість – за формалізованими домовленостями й узгодженням стандартів. Результативність – за часткою здобувачів, які демонструють визначені знання, уміння й алгоритми в умовах комплексного сценарного оцінювання.

Окремою умовою якості є професійно орієнтована адаптація дисципліни. Типова програма відводить 30 годин професійно орієнтованій підготовці й дозволяє закладу освіти визначати військово- або безпеково-орієнтовану фахову компетентність залежно від профілю підготовки (Організація підготовки до нацспротиву, 2021). Це створює можливість уникнути універсальної «однаковості» і показати здобувачеві функціональну роль його майбутньої професії в системі стійкості: для педагогів – організація безпечного освітнього середовища і кризова комунікація; для фахівців фізичної культури – фізична готовність, командна взаємодія та адаптивні засоби підтримки; для IT-фахівців – цифрова безпека; для соціальних працівників – підтримка вразливих груп і кризове консультування; для медичних спеціальностей – розширене розуміння домедичної й медичної взаємодії. Професійна орієнтація посилює мотивацію, оскільки демонструє реальний внесок компетентностей студента у стійкість громади й держави.

Запропонований підхід також змінює роль викладача. У традиційній лекційній моделі викладач є основним джерелом інформації; у дисципліні, де значна частина результатів пов'язана з дією, він має

виконувати функції дизайнера навчальних ситуацій, інструктора з безпеки, фасилітатора командної взаємодії та модератора рефлексії. Це підвищує вимоги до методичної підготовки залучених практиків. Доцільним є короткий внутрішній курс для викладачів та інструкторів, що охоплює результати навчання, методику демонстрації, сценарне навчання, формувальне оцінювання, педагогічну комунікацію, роботу з різнорівневими групами, інклюзивність, психологічну безпеку та after-action review.

Водночас дисципліна не повинна формувати у здобувачів хибне уявлення про універсальність цивільної підготовки або підміняти професійну військову освіту. Її педагогічна межа полягає у формуванні базової громадянської, безпекової та практичної готовності в обсязі, визначеному законодавством і програмою. Чітке проговорення цієї межі є елементом безпеки та академічної доброчесності: університет оцінює лише ті результати, для яких має належні умови, кваліфікованих фахівців і легітимні процедури. Саме така позиція дозволяє поєднати суспільну потребу в готовності з принципами відповідальної освіти.

Висновки і перспективи подальших досліджень. 1. Нормативні зміни 2026 року сформували новий етап підготовки здобувачів вищої освіти до національного спротиву: з 1 жовтня 2026 року вона набуває системного освітнього формату, а Типова програма навчальної дисципліни визначає інтегровану загальну компетентність «здатність до національного спротиву», обсяг 5 кредитів ЄКТС та поєднання теоретичної, практичної, самостійної й професійно орієнтованої підготовки. 2. Педагогічна ефективність дисципліни ґрунтується на дев'яти засадах: компетентісно-результативній спрямованості, практико-орієнтованості, безпекоцентризмі, міждисциплінарній інтеграції, сценарно-симуляційному навчанні, наступності теорії і практики, інклюзивності та варіативності, міжінституційній взаємодії, системному формуальному оцінюванні й рефлексії. 3. Обґрунтована модель упровадження охоплює нормативно-цільовий, змістово-компетентісний, організаційно-методичний, практико-безпековий та оцінювально-результативний компоненти; їх роз'єднана реалізація знижує цілісність підготовки. 4. Інституційний алгоритм доцільно реалізовувати послідовно через проєктувально-аудитний, організаційно-ресурсний, освітньо-практичний та оцінювально-коригувальний етапи. 5. Якість дисципліни має визначатися не кількістю проведених занять, а відповідністю нормативним вимогам, безпечністю, практичною валідністю

завдань, інклюзивністю, кадровою і партнерською спроможністю та підтвердженою сформованістю результатів навчання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною апробацією запропонованої моделі у закладах вищої освіти різного профілю після початку повномасштабного впровадження дисципліни, розробленням валідних рубрик оцінювання інтегрованої здатності до національного спротиву, порівнянням ефективності сценарних і традиційних методів, вивченням професійно орієнтованих варіантів змісту, а також аналізом доступності й інклюзивності практичної підготовки для різних груп здобувачів.

Список бібліографічних посилань

- Бех, Канишевська & Малиношевський, 2023 – Бех, І.Д., Канишевська, А.В., Малиношевський, Р.В. (2023). Стратегія військово-патріотичного виховання дітей та молоді в системі освіти України: реалії та орієнтовні позиції. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5202>.
- Бовсуновська та ін., 2026 – Бовсуновська, Н.М., Борейко, О.М., Гарлінська, А.М., & Корнійчук, Ю.Г. (2026). Базова загальновійськова підготовка у закладах вищої освіти як чинник формування лідерської компетентності та готовності громадян до національного спротиву. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*, 124, 5–23. [https://doi.org/10.35433/pedagogy.1\(124\).2026.1](https://doi.org/10.35433/pedagogy.1(124).2026.1).
- Даниленко, Сошніков & Рябущенко, 2026 – Даниленко, О., Сошніков, С., & Рябущенко, О. (2026). Теоретичні та практичні аспекти реалізації базової загальновійськової підготовки здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти морського профілю. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*, 44(1), 105–122. <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v44i1.2087>.
- Зміни до програми «Основи нацспротиву», 2026 – Зміни до Типової програми навчальної дисципліни «Основи національного спротиву»: затв. наказом МОН України № 1163 від 14 липня 2026 р. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/6a5/8e4/8b8/6a58e48b8a51e643217065.pdf>.
- Концепція нацстійкості, 2021 – Концепція забезпечення національної системи стійкості: затв. Указом Президента України від 27 вересня 2021 року № 479/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/479/2021>.
- Кучинська, 2023 – Кучинська, І.О. (2023). Ціннісні орієнтири військово-патріотичного виховання студентської молоді в умовах сучасного реформування вищої школи. *Педагогічна освіта: теорія і практика*, 35, 42–51. <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2023-35-42-51>.
- Олійник, А.В., Монастирський, 2026 – Олійник, А.В., Монастирський, В.М. (2026). Технологічний підхід до формування військово-спеціальних компетентностей офіцерів запасу в умовах інтенсивної підготовки у ВВНЗ. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 2, 93–99. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-2-93-99>.
- Організація підготовки до нацспротиву, 2021 – Порядок організації та здійснення загальновійськової підготовки громадян України до національного спротиву: затв. Постановою Кабінету Міністрів

- України від 29 грудня 2021 р. № 1443 (із змінами, внесеними Постановою КМ № 160 від 14.02.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1443-2021-%D0%BF>.
- Організація підготовки до нацспротиву, 2021 – Типова програма навчальної дисципліни «Основи національного спротиву»: затв. наказом МОН України № 1002 від 30 червня 2026 р. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/6a4/36b/373/6a436b373b65d038390094.pdf>.
- Про зміни до питань нацспротиву, 2026 – Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву: Закон України № 4826-IX від 25 березня 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4826-20>.
- Про основи нацспротиву, 2021 – Про основи національного спротиву: Закон України № 1702-IX від 16 липня 2021 р. (в редакції від 25.03.2026 2026 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20>.
- Проведення БЗВП, 2024 – Порядок проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських: затв. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 червня 2024 р. № 734 (із змінами, внесеними Постановою КМ № 240 від 25.02.2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF>.
- Сінкевич, Чуканов, 2025 – Сінкевич, С., Чуканов, А. (2025). Педагогічні умови загальновійськової підготовки здобувачів вищої освіти з основ бойового забезпечення. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, 4, 82–88. URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2025.4.11>.
- Стратегія воєнної безпеки, 2021 – Стратегія воєнної безпеки України «Воєнна безпека – всеохоплююча оборона»: затв. Указом Президента України від 25 березня 2021 року № 121/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/121/2021>.
- Сусло, 2024 – Сусло, Л. (2024). Інноваційні технології формування безпекової компетентності в здобувачів вищої освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*, 1, 73–80. URL: <https://doi.org/10.31499/2307-4906.1.2024.302190>.
- Тимчик, Скирда & Линник, 2023 – Тимчик, М.В., Скирда, Т.С., & Линник, А.М. (2023). Єдність військово-патріотичного і фізичного виховання учнівської та студентської молоді. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія* 15, 2(160), 162–165. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02\(160\).34](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02(160).34).
- Alvinus, Hedlund, 2024 – Alvinus, A., Hedlund, E. (2024). A colossus on clay feet? Mechanisms of inertia in civil-military collaboration within the context of Swedish total defense. *Defence Studies*, 24(4), 601–623. URL: <https://doi.org/10.1080/14702436.2024.2380887>.
- Hedlund, Alvinus, 2024 – Hedlund, E., Alvinus, A. (2024). Exercises for developing civil-military collaboration capability: A constructive alignment analysis. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 32(3), e12575. URL: <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12575>.
- Schilly et al., 2024 – Schilly, K., Huhn, M., Visker, J. D., & Cox, C. (2024). Evaluation of a disaster preparedness curriculum and medical students' views on preparedness education requirements for health professionals. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 18, e8. URL: <https://doi.org/10.1017/dmp.2023.230>.
- Wrange, Bengtsson & Brommesson, 2024 – Wrange, J., Bengtsson, R., & Brommesson, D. (2024). Resilience through total defence: Towards a shared security culture in the Nordic-Baltic region? *European Journal of International Security*, 9(4), 511–532. URL: <https://doi.org/10.1017/eis.2024.15>.

References

- Bekh, I.D., Kanishevskaya, L.V., Malynoshkevskiy, R.V. (2023). Strategy for the military-patriotic education of children and youth within Ukraine's education system: realities and indicative positions. *Bulletin of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine*, 5(2), 1–7. URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5202> [in Ukr.].
- Bovsunovska, N.M., Boreiko, O.M., Harlinska, A.M., & Kornichuk, Yu.H. (2026). Basic general military training in higher education institutions as a factor in developing leadership competence and citizen readiness for national resistance. *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, 124, 5–23. URL: [https://doi.org/10.35433/pedagogy.1\(124\).2026.1](https://doi.org/10.35433/pedagogy.1(124).2026.1) [in Ukr.].
- Danylenko, O., Soshnikov, S., & Riabushchenko, O. (2026). Theoretical and practical aspects of implementing basic general military training for higher education students at maritime higher education institutions. *Collection of Scientific Papers of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical Sciences*, 44(1), 105–122. URL: <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v44i1.2087> [in Ukr.].
- Amendments to the Model Syllabus for the Academic Discipline "Fundamentals of National Resistance": approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1163 dated July 14, 2026. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/6a5/8e4/8b8/6a58e48b8a51e643217065.pdf> [in Ukr.].
- Concept for Ensuring the National Resilience System: approved by Decree of the President of Ukraine No. 479/2021 dated September 27, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/479/2021> [in Ukr.].
- Kuchynska, I.O. (2023). Value orientations of military-patriotic education for university students in the context of modern higher education reform. *Pedagogical Education: Theory and Practice*, 35, 42–51. URL: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2023-35-42-51> [in Ukr.].
- Oliinyk, L.V., Monastyrskiy, V.M. (2026). A technological approach to developing military-specialized competencies in reserve officers during intensive retraining at higher military educational institutions. *Bulletin of Bohdan Khmelnytskyi Cherkasy National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 2, 93–99. URL: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-2-93-99> [in Ukr.].
- Procedure for Organizing and Conducting General Military Training of Citizens of Ukraine for National Resistance: approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1443 dated December 29, 2021 (as amended by Resolution of the Cabinet of Ministers No. 160 dated February 14, 2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1443-2021-%D0%BF> [in Ukr.].
- Standard curriculum for the academic discipline "Fundamentals of National Resistance": approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1002 dated June 30, 2026. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/6a4/36b/373/6a436b373b65d038390094.pdf> [in Ukr.].
- On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding Specific Issues of Preparing Citizens of Ukraine for National Resistance: Law of Ukraine No. 4826-IX dated March 25, 2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4826-20> [in Ukr.].
- On the Fundamentals of National Resistance: Law of Ukraine No. 1702-IX of July 16, 2021 (as amended on

- March 25, 2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20> [in Ukr.].
- Procedure for Conducting Basic General Military Training for Ukrainian Citizens Pursuing Higher Education and for Police Officers: approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 734 dated June 21, 2024 (as amended by Resolution of the Cabinet of Ministers No. 240 dated February 25, 2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF> [in Ukr.].
- Sinkevych, S., Chukanov, A. (2025). Pedagogical conditions for the general military training of higher education students in the fundamentals of combat support. *Academic Studies. Series "Pedagogy"*, 4, 82–88. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2025.4.11> [in Ukr.].
- Military Security Strategy of Ukraine "Military Security – Comprehensive Defense": approved by Decree of the President of Ukraine No. 121/2021 dated March 25, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/121/2021> [in Ukr.].
- Suslo, L. (2024). Innovative technologies for developing safety competence in higher education students. *Collection of Scientific Papers of Uman State Pedagogical University*, 1, 73–80. <https://doi.org/10.31499/2307-4906.1.2024.302190> [in Ukr.].
- Tymchyk, M.V., Skyrda, T.S., & Lynnyk, A.M. (2023). The unity of military-patriotic and physical education of school and university youth. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series* 15, 2(160), 162–165. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02\(160\).34](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02(160).34) [in Ukr.].
- Alvinus, A., Hedlund, E. (2024). A colossus on clay feet? Mechanisms of inertia in civil-military collaboration within the context of Swedish total defense. *Defence Studies*, 24(4), 601–623. <https://doi.org/10.1080/14702436.2024.2380887>.
- Hedlund, E., Alvinus, A. (2024). Exercises for developing civil-military collaboration capability: A constructive alignment analysis. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 32(3), e12575. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12575>.
- Schilly, K., Huhn, M., Visker, J. D., & Cox, C. (2024). Evaluation of a disaster preparedness curriculum and medical students' views on preparedness education requirements for health professionals. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 18, e8. <https://doi.org/10.1017/dmp.2023.230>.
- Wrange, J., Bengtsson, R., & Brommesson, D. (2024). Resilience through total defence: Towards a shared security culture in the Nordic-Baltic region? *European Journal of International Security*, 9(4), 511–532. <https://doi.org/10.1017/eis.2024.15>.

POLISCHUK Nataliia

Ph.D, Associate Professor, Head at the Department of Physical Education, Sports and Teaching Methods, Berdyansk State Pedagogical University, Zaporizhzhia

PEDAGOGICAL PRINCIPLES FOR IMPLEMENTING THE COURSE “FUNDAMENTALS OF NATIONAL RESISTANCE” IN UKRAINIAN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Summary. Introduction. The 2026 reform makes preparation of Ukrainian higher education students for national resistance a structured educational component. The model curriculum combines civic and patriotic awareness, resilience, legal knowledge, first aid, navigation, communication, digital and mine safety, tactical foundations and professionally oriented security competences.

Purpose. The study aims to substantiate pedagogical principles for implementing the course “Fundamentals of National Resistance” and define an institutional implementation algorithm.

Methods. Normative-comparative analysis of Ukrainian regulations adopted in 2021–2026, thematic content analysis, structural-functional analysis and pedagogical modelling were applied.

Results. Nine principles were identified: outcome-based design, practice orientation, safety-centred learning, interdisciplinary integration, scenario and simulation learning, continuity of theory and practice, inclusion and variability, inter-institutional cooperation, and formative assessment with reflection. A five-component model

comprises normative-target, content-competence, organisational-methodological, practice-safety, and assessment-result components. Four stages were proposed: design and audit, organisational-resource preparation, educational-practical implementation, and evaluation and correction.

Originality. The 2026 regulatory framework is interpreted as a pedagogical system integrating legal, didactic, safety, inclusion and assessment requirements in one institutional model. Conclusion.

Course quality should be judged by students' demonstrated ability to act safely, responsibly and reasonably under threats, crises and uncertainty rather than by completed hours alone. Empirical validation in universities of different profiles is required.

Keywords: national resistance readiness; security competence; practice-oriented learning; higher education; pedagogical conditions.

Одержано редакцією 04.09.2026
Прийнято до публікації 18.09.2026

ДОШКІЛЬНА ОСВІТА

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-163-170>

 <https://orcid.org/0000-0002-2423-1343>

АЛЕНДАРЬ Надія

кандидатка педагогічних наук, доцентка катедри загальної педагогіки та дошкільної освіти,
Волинський національний університет імені Лесі Українки

 alendar.n@gmail.com

УДК 373.2:613.955(043)

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті здійснено теоретичний аналіз проблеми формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку як одного з пріоритетних напрямів сучасної дошкільної освіти. Актуальність дослідження зумовлена погіршенням стану здоров'я дітей, зростанням гіподинамії, порушенням режиму дня, нераціональним харчуванням та надмірним використанням цифрових технологій, що негативно впливають на фізичний і психічний розвиток дитини.

Обґрунтовано, що дошкільний вік є чутливим періодом для формування базових цінностей, зокрема усвідомленого ставлення до власного здоров'я як важливої життєвої цінності.

Проаналізовано нормативно-правову базу, яка визначає формування здоров'язбережувальної компетентності та ціннісного ставлення до здоров'я одним із ключових результатів освітнього процесу.

Розкрито сутність понять «здоровий спосіб життя», «здоров'язбережувальна компетентність», «ціннісне ставлення до здоров'я», підкреслено їх інтегративний характер і взаємозв'язок із мотиваційною, когнітивною та поведінковою сферами особистості дитини.

Узагальнено наукові підходи до визначення педагогічних умов формування ціннісного ставлення до здоров'я. Особливу увагу приділено характеристичі здоров'язбережувального освітнього середовища як цілісної системи, що поєднує санітарно-гігієнічні, психолого-педагогічні та організаційні складники.

Висвітлено роль різних форм і методів роботи (фізкультурні заняття, рухливі ігри, оздоровчі процедури, інтерактивні та ігрові технології) у формуванні в дітей практичних навичок і позитивної мотивації до здорового способу життя.

Обґрунтовано значення педагогічної компетентності вихователя як чинника ефективності виховного впливу, а також доведено важливість узгодженої співпраці між закладом дошкільної освіти та родиною у формуванні здоров'язбережувальної поведінки дитини.

Наголошено на необхідності системного, цілісного та діяльнісного підходу до організації освітнього процесу.

Зроблено висновки, що ефективність формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку забезпечується комплексною реалізацією взаємопов'язаних

педагогічних умов, що сприяють гармонійному розвитку особистості дитини, формуванню її життєвих компетентностей, позитивної мотивації до збереження і зміцнення здоров'я та усвідомленого ставлення до власного фізичного і психічного благополуччя.

Ключові слова: діти дошкільного віку; ціннісне ставлення; здоровий спосіб життя; здоров'язбережувальна компетентність.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження проблеми формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку зумовлена сукупністю соціальних, педагогічних, медико-психологічних і нормативних чинників, що визначають сучасні пріоритети розвитку дошкільної освіти в Україні.

Стан здоров'я дітей дошкільного віку впродовж останніх років характеризується тенденцією до його погіршення. Зростання рівня гіподинамії, порушення режиму дня, нераціональне харчування та надмірне використання цифрових технологій негативно впливають на фізичний і психічний розвиток дитини. У цих умовах особливого значення набуває не лише збереження і зміцнення фізичного здоров'я дитини, а й формування усвідомленого, позитивного, ціннісного ставлення до здоров'я як життєвої цінності з раннього дитинства.

Закон України «Про дошкільну освіту» (Про дошкільну освіту, 2024) визначає формування ціннісного ставлення до здорового способу життя одним із пріоритетних напрямів освітнього процесу в закладах дошкільної освіти. У Законі зазначено, що дошкільна освіта спрямована на забезпечення цілісного та всебічного розвитку дитини шляхом виховання, навчання, соціалізації та формування необхідних життєвих навичок і компетентностей. Формування здоров'язбережувальної компетентності закріплюється як один із результатів дошкільної освіти. У Законі задекларовано, що освітній процес повинен організовуватися у безпечному, здоровому та інклюзивному середовищі з урахуванням фізичного, психічного

та інтелектуального розвитку дітей. Це свідчить про інтеграцію фізичного, психічного й соціального компонентів здоров'я у зміст дошкільної освіти.

Важливим аспектом є положення статті 19, відповідно до якої кожен заклад дошкільної освіти зобов'язаний формувати здорове освітнє середовище та систематично здійснювати заходи з охорони здоров'я вихованців. Закон гарантує дітям право на здобуття якісної дошкільної освіти у безпечному та здоровому середовищі, а також передбачає організацію раціонального харчування, медичного обслуговування й психолого-педагогічного супроводу.

Такі положення спрямовані на забезпечення не лише фізичного благополуччя дітей, а й формування у них первинних уявлень про здоров'я та навички здорового способу життя.

Так, Державний стандарт дошкільної освіти (Базовий компонент ДО, 2021) підкреслює пріоритет формування особистісної компетентності, складником якої є здатність дитини дбати про власне здоров'я, дотримуватися здорового способу життя та безпечної поведінки. Водночас акцент переноситься з простого засвоєння знань про здоров'я на формування цінностей, установок і поведінкових практик, що значно ускладнює педагогічні завдання та потребує наукового осмислення ефективних умов їх реалізації.

Усвідомлення власних цінностей є важливим етапом процесу самопізнання та формування особистісної ідентичності. Воно передбачає глибоке осмислення індивідом тих життєвих орієнтирів, які визначають його ставлення до себе, інших людей і навколишнього світу. Цінності виконують функцію внутрішніх регуляторів поведінки, спрямовуючи діяльність особистості та забезпечуючи її орієнтацію в різноманітних життєвих ситуаціях. Вони знаходять своє відображення у повсякденних виборах, поведінкових моделях, характері міжособистісної взаємодії та ставленні людини до соціального середовища. Система цінностей визначає формування життєвих цілей, морально-етичних принципів і способів соціальної взаємодії.

Саме дошкільний вік є сенситивним періодом для становлення базових ціннісних орієнтацій особистості, а саме: формування первинних уявлень про власне тіло, фізичне самопочуття, безпечну поведінку, рухову активність, елементарні навички самозбереження та здорового способу життя.

Сучасні нормативно-правові документи у сфері дошкільної освіти орієнтують педагогів на компетентнісний і ціннісний підходи, підкреслюючи необхідність формування

в дітей життєво важливих компетентностей, зокрема здоров'язбережувальної.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових досліджень засвідчує, що проблема здоров'язбереження дітей дошкільного віку достатньо широко представлена в психолого-педагогічній літературі. Проблематика збереження та зміцнення здоров'я дітей висвітлена у працях Т. Андрущенко, О. Богиніч, Е. Вільчковського, Л. Волкова, Н. Денисенко, О. Дубогай, О. Іванашко, Н. Лисенко, Л. Лохвицької, З. Плохій та ін. Питання формування здорової особистості в період дошкільного дитинства знайшли відображення у наукових дослідженнях І. Бека, О. Кононко, В. Кузьменко, С. Ладивір, А. Сварковської, Н. Семенової.

Проте спостерігається суперечність між потребою суспільства у формуванні в дітей стійкої мотивації до здорового способу життя та недостатнім рівнем усвідомлення дошкільниками цінності власного здоров'я. Значна частина дітей не має сформованих елементарних навичок здоров'язбережувальної поведінки, не усвідомлює важливості дотримання режиму дня, раціонального харчування, фізичної активності та особистої гігієни.

Незважаючи на наявність сучасних освітніх програм і нормативних вимог, у педагогічній практиці часто домінує епізодичний підхід до ознайомлення дітей із питаннями збереження здоров'я, що не забезпечує системного закріплення відповідних моделей поведінки. Така ситуація значною мірою зумовлена відсутністю цілісної методичної системи організації здоров'язбережувального освітнього середовища, недостатньою інтеграцією валеологічного змісту в різні види дитячої діяльності, а також обмеженням використанням діяльнісних і практико-орієнтованих форм роботи з дітьми. Нерідко здоров'язбережувальний аспект розглядається як додатковий, а не інтегрований складник освітнього процесу, що знижує його ефективність. В умовах сім'ї проблема поглиблюється через відсутність чітких орієнтирів і недостатню увагу до формування в дітей здорових звичок у повсякденному житті, що призводить до розриву між декларованими цілями виховання та реальними практиками їх реалізації.

Отже, питання формування саме ціннісного ставлення до здорового способу життя та педагогічних умов цього процесу досі залишаються недостатньо систематизованими, що зумовлює потребу в поглибленому теоретичному та практичному опрацюванні цієї проблеми.

Мета статті – теоретичне обґрунтування та визначення педагогічних умов формування

ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу. За висновками О. Кононко та О. Кочерги, формування здорової особистості має розпочинатися від народження дитини з особливим посиленням педагогічного впливу в дошкільному віці. Це зумовлено тим, що, по-перше, саме цей віковий період характеризується наявністю сенситивних фаз розвитку; по-друге, у дітей дошкільного віку відсутні значною мірою суб'єктивні передумови до виникнення захворювань; по-третє, у процесі активної діяльності можливо ефективно сформулювати свідоме й відповідальне ставлення до власного здоров'я (Кононко, 1998; Кочерга, 2017).

Розглядаючи критерії здоров'я дітей дошкільного віку, Г. Беленька, О. Богініч, М. Машовець пропонують диференціювати їх за такими вимірами: для морального здоров'я – «я обираю» (що відображає особистісний, відповідальний вибір індивіда), для духовного – «я прагну», а для соціального – «я здатний». Відповідність цим критеріям забезпечує гармонійність життєдіяльності особистості та узгодженість її біологічної, психічної, духовної й соціальної складових. Зазначені підходи були покладені в основу визначення структурних компонентів поняття «здорова особистість дитини шостого року життя» (Беленька, Богініч, Машовець, 2006).

Дотримання підростаючим поколінням вимог здорового способу життя сприяє формуванню у них здоров'язбережувальної компетентності як сукупності знань, умінь і навичок здорового способу життя. На думку А. Антонової та Н. Поліщук, структура здоров'язбережувальної компетентності повинна містити низку життєвих навичок, що сприяють формуванню здорового способу життя (Антонова, Поліщук, 2016). О. Іванашко акцентує увагу на визначальній ролі об'єктивної мотивації, яка зумовлює активність дитини та забезпечує підпорядкування безпосередніх імпульсивних дій опосередкованим мотивам. Усвідомлення мотивів власної діяльності розглядається у тісному взаємозв'язку зі становленням самосвідомості в структурі особистісного розвитку. Важливим показником цього процесу, за автором, є перехід поведінки на рівень свідомої регуляції (Іванашко, 2001). У цьому контексті здоровий спосіб життя постає як специфічна форма життєдіяльності, спрямована на розвиток, збереження та відтворення фізичного, соціального й особистісного здоров'я (Алендарь, & Семенова, 2022).

Т. Андрющенко розглядає поняття «культура здоров'я» як інтегративну характе-

ристику особистості та її діяльності, що відображає синтетичну природу культури, яка об'єднує створення людиною матеріальних і духовних цінностей як результат системи її ставлення до природи, суспільства, самої себе і свого здоров'я, зв'язку людини зі світом і прояву в ньому через створювані нею цінності (Андрющенко, 2014, с. 54).

За трактуванням Л. Печка ціннісне ставлення до здоров'я розглядається як інтегративне навчання особистості, яке визначається наявністю у дітей необхідних уявлень про здоров'я, здоровий спосіб життя, сформованість стійкої мотивації на здоров'я, слідуванням такого стереотипу поведінки, в основі якого здоров'я людини усвідомлюється як найвища цінність. Потреба особистості у здоров'ї має бути спрямованою на мотиваційну сферу й атрибут здоров'я як відображення способу життя (Печка, 2021).

Н. Денисенко розглядає свідоме ставлення до здоров'я як «активну спрямованість дитини на своє здоров'я, що базується на визначенні його високої об'єктивної значущості в суспільстві та суб'єктивного особистісного смислу» (Денисенко, 2008, с. 4).

У свою чергу, Л. Печка зазначає, що ціннісне ставлення до власного здоров'я характеризується наявністю у дітей старшого дошкільного й молодшого шкільного віку необхідних знань про основи здоров'я, мотивації щодо його збереження, усвідомлення цінності здоров'я, навичок здорового способу життя (Печка, 2021, с. 174).

У своїх дослідженнях автор визначив умови організації здоров'ясприятливого освітнього середовища у закладі дошкільної освіти й початкової школи:

- забезпечення просторово-предметної достатності для здійснення здоров'язбережувальної діяльності у навчальних закладах;
 - конструювання здоров'язбережувального змісту освіти та виховання дітей 6–7 року життя у відповідності до сучасних тенденцій і уявлень щодо формування ціннісного ставлення до здоров'я, позитивної мотивації на здоровий спосіб життя і дотримання здорового способу життя;
 - застосування здоров'язбережувальних технологій, методів навчання й виховання відповідно до мети педагогічної системи формування ціннісного ставлення до здоров'я дітей 6–7 року життя;
 - між учасниками освітнього процесу – встановлення гуманних демократичних стосунків (Печка, 2021, с. 222).
- Дослідник зазначає, що формування основ ціннісного ставлення до здоров'я буде ефективним, якщо:
- дотримуватись суб'єкт-суб'єктних відносин («дорослий – дитина»);
 - спрямовувати виховний процес на розвиток особистісних цінностей;

– основи ціннісного ставлення до здоров'я будуть визначатись як важливий компонент виховного процесу, що забезпечує самопізнання, самореалізацію й саморозвиток дитини;

– утверджувати активну життєву позицію дитини, збагачувати її соціальний досвід;

– організовувати спільну діяльність дітей, спрямовану на досягнення суспільно значимих результатів;

– забезпечувати реалізацію наступності в роботі закладів дошкільної освіти й початкової школи (Печка, 2021).

Отже, аналіз науково-педагогічної літератури (Т. Андрющенко, О. Богініч, Н. Денисенко та ін.) дав змогу констатувати, що поняття «ціннісне ставлення до здоров'я» включає в себе сукупність певних умов, а саме: гігієнічних, медичних, педагогічних, психологічних. Особливу увагу слід приділити створенню здоров'язбережувального освітнього середовища в закладі дошкільної освіти, що сприяє гармонійному фізичному, психічному й соціальному розвитку дитини.

Реалізація цієї педагогічної умови охоплює дотримання санітарно-гігієнічних вимог, раціональну організацію режиму дня, забезпечення достатньої рухової активності дітей, створення позитивного психологічного клімату в групі та впровадження здоров'язбережувальних технологій в освітній процес. Важливого значення набуває організація предметно-просторового середовища, яке має стимулювати дітей до активної діяльності, самостійності та формування навичок здорового способу життя.

Здоров'язбережувальне освітнє середовище також передбачає використання різних форм і методів роботи, спрямованих на зміцнення здоров'я дітей: ранкової гімнастики, фізкультурних занять, рухливих ігор, дихальної гімнастики, загартувальних процедур, релаксаційних вправ та елементів арттерапії.

Так, ранкова гімнастика розглядається як одна з базових форм організації рухової активності дітей, спрямована на активізацію фізіологічних процесів після сну. Її систематичне проведення сприяє нормалізації функціонування серцево-судинної та дихальної систем, підвищенню м'язового тону та загальної працездатності організму. У педагогічному контексті ранкова гімнастика виконує також організуючу функцію, формуючи у дітей дисциплінованість і потребу в щоденній руховій активності.

Фізкультурні заняття є провідною формою цілеспрямованого фізичного виховання, що забезпечує комплексний розвиток рухових якостей дитини. Їх значення полягає у формуванні базових рухових умінь і навичок, розвитку фізичних якостей

(сили, витривалості, гнучкості, спритності, координації), а також зміцненні опорно-рухового апарату. Науково обґрунтована побудова занять дозволяє здійснювати диференційований підхід до дітей з урахуванням їхніх індивідуальних можливостей та стану здоров'я.

Рухливі ігри виступають ефективним засобом інтеграції фізичного та психоемоційного розвитку дитини. Вони забезпечують природну потребу у руховій активності, сприяють розвитку швидко-силових якостей, координації рухів і витривалості. Водночас рухливі ігри виконують важливу соціалізуючу функцію, формуючи навички взаємодії, комунікації та дотримання правил поведінки у групі.

Дихальна гімнастика має вагоме значення у профілактиці захворювань органів дихання та оптимізації функціонального стану організму. Вона сприяє покращенню вентиляції легень, насиченню крові киснем, а також регуляції емоційного стану. Методично доцільним є використання ігрових прийомів, що підвищує мотивацію дітей і забезпечує ефективність виконання вправ.

Загартувальні процедури є важливим компонентом системи зміцнення здоров'я дітей, оскільки сприяють підвищенню неспецифічної резистентності організму до несприятливих факторів довкілля. Їх регулярне застосування (повітряні, водні, сонячні процедури) забезпечує розвиток адаптаційних механізмів, знижує рівень захворюваності та формує основи здорового способу життя.

Релаксаційні вправи відіграють значну роль у збереженні психічного здоров'я дітей, оскільки спрямовані на зниження психоемоційного напруження та відновлення функціонального стану організму. Використання технік м'язового розслаблення, дихальних вправ у поєднанні з музичним супроводом сприяє формуванню навичок саморегуляції та емоційної стабільності.

Елементи арттерапії є ефективним засобом гармонізації психоемоційного стану дітей. Через різні види творчої діяльності (малювання, ліплення, музикотерапія, казкотерапія) дитина отримує можливість виразити свої емоції, знизити рівень тривожності та розвинути креативні здібності. Включення арттерапевтичних методів у освітній процес закладу дошкільної освіти сприяє створенню психологічно комфортного середовища та підтримці позитивного емоційного клімату.

Таким чином, застосування різних форм і методів роботи у здоров'язбережувальному освітньому середовищі має комплексний характер і забезпечує всебічний розвиток дитини. Їх ефективність залежить від

систематичності застосування, науково-методичного обґрунтування та врахування індивідуальних особливостей дітей. Комплексний підхід до організації здоров'язбережувальної діяльності сприяє формуванню культури здоров'я та закладає основу для подальшого гармонійного розвитку особистості. Діти повинні усвідомлювати значення особистої гігієни, правильного харчування, фізичної активності, безпечної поведінки та дотримання режиму дня. При цьому особлива увага приділяється не лише засвоєнню знань, а й формуванню внутрішньої мотивації до здорового способу життя.

Важливим аспектом є інтеграція змісту здоров'язбережувальної освіти у різні види дитячої діяльності (ігрову, рухову, пізнавальну, художньо-творчу), що передбачає цілісне включення знань, умінь, навичок і цінностей здорового способу життя у всі напрями освітнього процесу закладу дошкільної освіти. Такий підхід забезпечує природне засвоєння дітьми валеологічних знань та формування практичних навичок здорового способу життя у повсякденній діяльності.

Передусім інтеграція здійснюється через ігрову діяльність, яка є провідною в дошкільному віці. У процесі сюжетно-рольових, дидактичних і рухливих ігор діти засвоюють елементарні знання про здоров'я, правила гігієни, безпечної поведінки, основи правильного харчування. Використання ігрових ситуацій (наприклад, «лікарня», «аптека», «спортивна зала») сприяє формуванню у дітей навичок догляду за власним здоров'ям, розвитку відповідального ставлення до нього. Дидактичні ігри валеологічного змісту забезпечують закріплення знань у доступній і привабливій формі.

У руховій діяльності здоров'язбережувальний зміст інтегрується через фізкультурні заняття, рухливі ігри, естафети, спортивні свята, ранкову гімнастику, гімнастику пробудження та оздоровчі вправи. Під час такої діяльності у дітей формується усвідомлення значення фізичної активності для зміцнення здоров'я, розвитку сили, витривалості та координації рухів. Водночас дошкільники набувають досвіду дотримання правил безпечної поведінки та навичок самоконтролю.

У межах пізнавальної діяльності інтеграція передбачає ознайомлення дітей із елементарними уявленнями про будову тіла людини, функції основних органів, значення режиму дня, харчування, сну та рухової активності. Це здійснюється через бесіди, спостереження, дослідницько-пошукову діяльність, розв'язання проблемних ситуацій. Важливим є формування причинно-наслідкових зв'язків між способом життя і станом

здоров'я, що сприяє розвитку усвідомленого ставлення дітей до власного організму.

У художньо-творчій діяльності здоров'язбережувальний зміст реалізується через малювання, ліплення, аплікацію, музичну діяльність, читання художніх творів та інсценізації. Діти відображають у творчих роботах уявлення про здоровий спосіб життя, корисні звички, фізичну активність, емоційне благополуччя. Художньо-творча діяльність сприяє емоційному осмисленню цінності здоров'я та розвитку позитивного ставлення до здоров'язбережувальної поведінки.

Не менш значущим у ефективному формуванні ціннісних орієнтацій дітей дошкільного віку є педагогічна компетентність вихователя. Вихователь має володіти знаннями про закономірності розвитку ціннісної сфери дошкільників, особливості формування їхніх мотиваційних установок, а також методами і прийомами виховання ціннісного ставлення до себе, інших людей і навколишнього світу, зокрема до власного здоров'я.

Ефективність формування ціннісних орієнтацій значною мірою залежить від узгодженості між декларованими педагогом нормами і його реальною діяльністю, способами взаємодії з дітьми, стилем спілкування. Позитивний емоційний клімат у групі, довіра, підтримка та повага до особистості дитини сприяють глибшому засвоєнню цінностей і перетворенню їх на внутрішні переконання.

Важливим складником педагогічної компетентності є готовність вихователя до постійного професійного саморозвитку, оволодіння вихователем сучасними педагогічними технологіями, спрямованими на формування ціннісних орієнтацій. До них належать технології особистісно орієнтованого навчання, діяльнісний підхід, інтерактивні методи взаємодії, ігрові, проєктні, проблемно-пошукові методи, а також технології здоров'язбереження.

Важливим аспектом у процесі формування в дітей дошкільного віку ціннісного ставлення до власного здоров'я та навичок здоров'язбережувальної поведінки є організація цілеспрямованої партнерської співпраці педагогів і батьків.

Передусім така взаємодія базується на принципах партнерства, довіри, відкритості та взаємної відповідальності за результати виховання дитини. Заклад дошкільної освіти виступає координатором і науково-методичним центром, який забезпечує батьків необхідною інформацією, рекомендаціями та педагогічною підтримкою у питаннях формування здорового способу життя дітей.

Важливим завданням педагогів є підвищення педагогічної культури батьків щодо питань здоров'язбережувального виховання. У процесі такої діяльності батьки ознайомлюються з віковими особливостями розвитку дитини, основами раціонального харчування, значенням рухової активності, режиму дня, особистої гігієни та емоційного благополуччя. Це сприяє підвищенню рівня їхньої педагогічної компетентності та формуванню відповідального ставлення до здоров'я власної дитини.

Інформаційно-просвітницька робота з батьками здійснюватися через консультації, бесіди, батьківські збори, тренінги, семінари, майстер-класи, інформаційні стенди, буклети та онлайн-комунікацію.

Консультації є однією з провідних індивідуалізованих форм роботи з батьками, що дозволяє надавати цілеспрямовану допомогу з питань фізичного, психічного та соціального розвитку дитини. У межах консультацій педагог має можливість врахувати індивідуальні особливості дитини, рівень обізнаності батьків, їхні запити та проблеми. Вони сприяють формуванню партнерських відносин між педагогами і родиною та забезпечують адресність педагогічного впливу.

Бесіди виступають доступною та гнучкою формою комунікації, що реалізується у повсякденній взаємодії з батьками. Вони забезпечують оперативний обмін інформацією щодо стану здоров'я дитини, її поведінки, успішності адаптації, а також спрямовані на формування у батьків свідомого ставлення до здоров'язбережувальних практик. Бесіди можуть мати як спонтанний, так і плановий характер, що підвищує їх ефективність у педагогічній практиці.

Батьківські збори є традиційною колективною формою роботи, що дозволяє системно розглядати актуальні питання розвитку, виховання і здоров'я дітей. Їх значення полягає у створенні єдиного інформаційного простору для обговорення стратегічних аспектів освітнього процесу, ознайомлення батьків з принципами здоров'язбережувальної діяльності ЗДО. Сучасні підходи передбачають відхід від суто інформативного характеру зборів до інтерактивних форм взаємодії.

Тренінги, семінари та практикуми є ефективними формами активного навчання батьків, що сприяють не лише засвоєнню знань, а й формуванню практичних умінь і навичок. Вони допомагають моделювати реальні ситуації, пов'язані з вихованням і збереженням здоров'я дитини, розвивають рефлексію, комунікативні здібності та готовність до співпраці.

Майстер-класи дозволяють демонструвати ефективні здоров'язбережувальні технології у практичній діяльності. Вони забезпечують безпосереднє залучення батьків до виконання вправ, ознайомлення з методиками (рухливі ігри, дихальна гімнастика, арттерапевтичні техніки), що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та мотивує до його використання у домашніх умовах.

Інформаційні стенди та буклети виконують функцію постійного інформування батьків про основи здорового способу життя, профілактику захворювань, організацію рухової активності дітей. Їх значення полягає у доступності, наочності та можливості багаторазового звернення до інформації. Вони є важливим інструментом формування здоров'язбережувальної компетентності батьків.

Онлайн-комунікація (сайти ЗДО, соціальні мережі, месенджери, електронні платформи) набуває все більшого поширення як сучасна форма взаємодії з родиною. Вона забезпечує оперативність, зручність і безперервність інформаційного обміну, дозволяє поширювати рекомендації, відеоматеріали, консультації у дистанційному форматі. Онлайн-ресурси сприяють активному залученню батьків до освітнього процесу незалежно від їх зайнятості.

Важливого значення набуває залучення батьків до спільної діяльності з дітьми. У закладі дошкільної освіти можуть організовуватися спортивні свята, дні здоров'я, туристичні прогулянки, фізкультурні розваги, творчі проєкти та акції здоров'язбережувального спрямування. Участь батьків у таких заходах сприяє формуванню позитивної мотивації дітей до здорового способу життя, зміцненню емоційних зв'язків у сім'ї та створенню єдиного здоров'язбережувального простору «заклад дошкільної освіти – родина». Реалізація цієї педагогічної умови також передбачає узгодження вимог закладу дошкільної освіти та сім'ї щодо формування здоров'язбережувальної поведінки дитини. Важливо, щоб навички особистої гігієни, культури харчування, дотримання режиму дня, фізичної активності та безпечної поведінки, які формуються у ЗДО, підтримувалися та закріплювалися у сімейному середовищі. Педагоги мають виявляти гнучкість у доборі форм співпраці, підтримувати сім'ї, що потребують додаткової уваги, сприяти створенню сприятливого мікроклімату в родинному середовищі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, аналіз нормативно-правових документів дає підстави стверджувати, що формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку розглядається як один із

провідних напрямів державної освітньої політики. Законодавчі положення забезпечують нормативну основу для створення здоров'язбережувального освітнього середовища, розвитку валеологічної компетентності дітей та налагодження партнерської взаємодії між закладом дошкільної освіти і родиною.

Дослідження педагогічних умов формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку є актуальним з огляду на соціальний запит суспільства, сучасні вимоги дошкільної освіти, вікові особливості розвитку дитини та потребу вдосконалення освітньої практики в напрямі виховання здорової, свідомої та життєстійкої особистості.

Ефективне формування ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку можливе за умови комплексної реалізації взаємопов'язаних педагогічних умов, що охоплюють створення здоров'язбережувального освітнього середовища, інтеграцію змісту здоров'язбережувальної освіти в різні види дитячої діяльності, високий рівень педагогічної компетентності вихователя та партнерську взаємодію закладу дошкільної освіти із сім'єю. Сукупність зазначених умов забезпечує цілісність виховного впливу, сприяє формуванню у дошкільників стійких ціннісних орієнтацій, практичних навичок здорового способу життя, позитивної мотивації до збереження та зміцнення власного здоров'я. Реалізація такого підходу створює підґрунтя для гармонійного розвитку особистості дитини, становлення її соціальної активності, відповідальності та усвідомленого ставлення до власного фізичного й психічного благополуччя.

Важливим напрямом подальших досліджень здійснення експериментальних досліджень, спрямованих на визначення рівнів сформованості ціннісного ставлення до здорового способу життя у дітей дошкільного віку, критеріїв і показників його оцінювання, а також виявлення ефективності різних педагогічних технологій здоров'язбережувального спрямування.

Список бібліографічних посилань

- Алендарь, Семенова, 2022 – Алендарь, Н.І., Семенова, Н.І. (2022). *Технологія формування здорової особистості дитини старшого дошкільного віку у взаємодії закладу дошкільної освіти і сім'ї*. Навчально-методичний посібник. Луцьк: Мажула Ю.М. 68 с.
- Андрющенко, 2014 – Андрющенко, Т.К. (2014). *Формування здоров'язбережувальної компетентності в дітей дошкільного віку*. Умань: Жовтий О.О. 384 с.
- Антонова, Поліщук, 2016 – Антонова, О.Є., Поліщук, Н.М. (2016). Підготовка вчителя до розвитку здоров'язбережувальної компетентності учнів: монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 248 с.
- Базовий компонент ДО, 2021 – Базовий компонент дошкільної освіти (2021): затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2021 р. № 33. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
- Беленька, Богиніч, Машовець, 2005 – Беленька, Г.В., Богиніч, О.А., Машовець, М.А. (2006). *Здоров'я дитини – від родини*. Київ: СПД Богданова А.М. 220 с.
- Денисенко, 2008 – Денисенко, Н. (2008). Формування свідомого ставлення до здоров'я. *Дошкільне виховання*, 9: 3–5.
- Іванашко, 2001 – Іванашко, О.Є. (2001). Психологічний аналіз усвідомлення здорового способу життя дітьми дошкільного віку: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Рівне. 20 с.
- Кононко, 1998 – Кононко, О.Л. (1998). *Соціально-емоційний розвиток особистості (в дошкільному дитинстві)*: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. Київ: Освіта. 255 с.
- Кочерга, 2017 – Кочерга, О. (2017). Дошкільник на порозі школи. *Палітра педагога*, 3: 3–5.
- Печка, 2021 – Печка, А.Є. (2021). *Ціннісне ставлення до здоров'я дітей: Наступність у роботі закладу дошкільної освіти і початкової школи*. Київ–Кременчук: NOVABOOK. 504 с.
- Про дошкільну освіту, 2024 – Про дошкільну освіту: Закон України від 6 червня 2024 року № 3788-IX (із змінами, внесеними згідно із Законами № 4059-IX від 19.11.2024, ВВР, 2025, № № 15-17, ст.40 № 4681-IX від 05.11.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20#Text>.

References

- Alendar', N.I., Semenova, N.I. (2022). *Technology of forming a healthy personality of a child of senior preschool age in the interaction of a preschool educational institution and a family*: Educational and methodological manual. Lutsk: Mazhula Yu.M. 68 p. [in Ukr.].
- Andryushchenko, T.K. (2014). *Formation of health-preserving competence in preschool children*. Uman: Zhovtyy O.O. 384 p. [in Ukr.].
- Antonova, O.E., Polishchuk, N.M. (2016). Teacher training for the development of students' health-saving competence: monograph. Zhytomyr: Publishing house of Zhytomyr State University named after I. Franko. 248 p. [in Ukr.].
- Basic component of preschool education (2021): approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated January 12, 2021 No. 33. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf [in Ukr.].
- Belenka, G.V., Boginich, O.L., Mashovets, M.A. (2006). *Child's Health – From the Family*. Kyiv: Bogdanova A.M. 220 p. [in Ukr.].
- Denysenko, N. (2008). Formation of a conscious attitude towards health. *Preschool Education*, 9: 3–5 [in Ukr.].
- Ivanashko, O.E. (2001). Psychological analysis of awareness of a healthy lifestyle by preschool children: abstract Ph.D dissertation in Psychology. Rivne. 20 p. [in Ukr.].
- Kononko, O.L. (1998). *Socio-emotional development of personality (in preschool childhood)*: Textbook for higher educational institutions. Kyiv: Osvita. 255 p. [in Ukr.].

Kocherga, O. (2017). Preschooler on the threshold of school. *Palitra pedagoga*, 3: 3–5 [in Ukr.].
 Pechka, L.E. (2021). *Value-based attitude towards children's health: Continuity in the work of a pre-school and primary school*. Kyiv–Kremen-chuk:NOVABOOK. 504 p. [in Ukr.].

On preschool education: Law of Ukraine dated June 6, 2024 No. 3788-IX (as amended by Laws No. 4059-IX dated November 19, 2024, VVR, 2025, Nos. 15-17, Art. 40 No. 4681-IX dated November 5, 2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20#Text> [in Ukr.].

ALENDAR Nadiia

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor at the Department of General Pedagogy and Preschool Education, Lesya Ukrainka Volyn National University

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMING A VALUE ATTITUDE TOWARDS A HEALTHY LIFESTYLE IN PRESCHOOL CHILDREN

Summary. The article provides a theoretical analysis of the problem of forming a value-based attitude to a healthy lifestyle in preschool children as one of the priority areas of modern preschool education.

The relevance of the study is due to the deterioration of children's health, the increase in physical inactivity, violation of the daily routine, unhealthy nutrition and excessive use of digital technologies, which negatively affect the physical and mental development of the child.

It is substantiated that preschool age is a sensitive period for the formation of basic values, in particular, a conscious attitude to one's own health as an important life value.

The regulatory framework (the Law of Ukraine "On Preschool Education", the Basic Component of Preschool Education) is analyzed, which defines the formation of health-preserving competence and a value-based attitude to health as one of the key results of the educational process.

The essence of the concepts of "healthy lifestyle", "health-preserving competence", "value attitude towards health" is revealed, their integrative nature and relationship with the motivational, cognitive and behavioral spheres of the child's personality are emphasized.

The article summarizes scientific approaches to determining the pedagogical conditions for the formation of a value attitude towards health.

Particular attention is paid to the characteristics of the health-preserving educational environment as a holistic

system that combines sanitary-hygienic, psychological-pedagogical and organizational components.

The role of various forms and methods of work (physical education classes, outdoor games, health procedures, interactive and gaming technologies) in the formation of practical skills and positive motivation for a healthy lifestyle in children is highlighted.

The importance of the educator's pedagogical competence as a factor in the effectiveness of educational influence is substantiated, and the importance of coordinated cooperation between the preschool educational institution and the family in the formation of the child's health-preserving behavior is also proven.

The need for a systematic, holistic and active approach to the organization of the educational process is emphasized.

It is concluded that the effectiveness of the formation of a value attitude towards a healthy lifestyle in preschool children is ensured by the comprehensive implementation of interrelated pedagogical conditions that contribute to the harmonious development of the child's personality, the formation of his life competencies, positive motivation to preserve and strengthen health and a conscious attitude towards his own physical and mental well-being.

Keywords: preschool children; value attitude; healthy lifestyle; health-preserving competence.

Одержано редакцією 19.06.2026
 Прийнято до публікації 04.07.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-170-177>

 <https://orcid.org/0000-0002-2619-4419>

СТАДНИК Надія

кандидатка педагогічних наук, старша викладачка катедри педагогіки і психології,
 Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж

 n.stadnik72@ukr.net

 <https://orcid.org/0000-0001-7862-0486>

ВОЛИНЕЦЬ Ірина

кандидатка педагогічних наук, доцентка, старша викладачка катедри педагогіки і психології,
 Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж

 volynetsiryna@pedcollege.kiev.ua

 <https://orcid.org/0009-0004-7904-8441>

СЕМИГАЙЛО Ірина

викладачка катедри педагогіки і психології, спеціалістка вищої кваліфікаційної категорії,
 Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж

 irinasemyhajlo@ukr.net

УДК 373.2.016:316.6:502/504:004.9

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ГРОМАДЯНСЬКОЇ ТА ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ДИТЯЧОЇ ЛІТЕРАТУРИ Й ЦИФРОВОГО СТОРІТЕЛІНГУ

У статті проаналізовано нормативні орієнтири й сучасні публікації щодо формування соціально-громадянської та природничо-екологічної компетентностей старших дошкільників. Встановлено педагогічний потенціал дитячої літератури, спільного читання, книжки-картки й цифрового сторітелінгу для осмислення

морального вибору, природних взаємозв'язків і відповідальності за спільний простір.

Визначено інтегровану методичну модель, що поєднує літературно-художній, соціально-громадянський, природничо-екологічний, діяльнісний і цифрово-медійний компоненти.

Розроблено алгоритм за логікою «літературний образ – суспільно-природнича проблема – спільне рішення – цифрова історія – реальна дія – рефлексія».

Запропоновано п'ять практичних кейсів, орієнтири педагогічного спостереження та рекомендації вихователям і родинам.

Узагальнено умови цифрової безпеки: обмеження пасивного екранного часу, захист персональних даних, дотримання авторського права та збереження первинності живої взаємодії.

Ключові слова: старший дошкільний вік; соціально-громадянська компетентність; природничо-екологічна компетентність; дитяча література; цифровий сторітелінг; діалогічне читання; цифрова гігієна.

Постановка проблеми. Компетентнісна спрямованість дошкільної освіти потребує не відокремленого засвоєння відомостей про природу, суспільство і художній текст, а формування здатності діяти в життєвих ситуаціях, співпрацювати та відповідально ставитися до людей і довкілля. У старшому дошкільному віці дитина може співвідносити вчинок із правилом, помічати наслідки людської діяльності, висловлювати власну позицію та брати участь у спільному рішенні. Турбота про природу при цьому передбачає дотримання домовленостей, повагу до праці інших людей і відповідальність за спільний простір.

Нормативно-правове підґрунтя такого інтегрованого підходу становить Закон України «Про дошкільну освіту» (Про дошкільну освіту, 2024), Базовий компонент дошкільної освіти та методичні рекомендації до його впровадження (Базовий компонент ДО, 2021; Методичні рекомендації, 2021). Наступність окреслених орієнтирів забезпечує новий Державний стандарт дошкільної освіти, що набуде чинності 1 вересня 2027 року й посилює компетентнісну, ціннісну та діяльнісну спрямованість освітнього процесу (Державний стандарт ДО, 2025). Водночас Концепція цифрової гігієни дітей дошкільного віку визначає вимоги до безпечного й раціонального використання технологій (Концепція цифрової гігієни, 2025). Отже, цифрові засоби мають бути підпорядковані завданням розвитку дитини й доповнювати живе читання, гру, спостереження та спілкування.

У цьому нормативному контексті дитяча література створює емоційно значущий простір, у якому дошкільник співпереживає персонажам, осмислює мотиви та наслідки вчинків і співвідносить художню ситуацію з власним досвідом. Цифровий сторітелінг, своєю чергою, дає змогу продовжити історію, зафіксувати спостереження й створити колективну мультимедійну книжку. Проте в освітній практиці ці засоби не завжди

поєднуються з реальною соціальною та природничою діяльністю дітей. Саме тому актуальним є підхід, за якого художній текст стає джерелом проблемної ситуації, цифрова історія – способом співтворення, а завершенням циклу – доступна соціально й екологічно корисна дія.

Мета статті – теоретично обґрунтувати й методично конкретизувати інтегроване формування соціально-громадянської та природничо-екологічної компетентностей старших дошкільників засобами дитячої літератури й цифрового сторітелінгу; запропонувати алгоритм роботи, практичні кейси та рекомендації щодо безпечного використання технологій.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Для теоретичного обґрунтування запропонованого підходу насамперед звернемося до праць, у яких розкрито діяльнісний характер природничо-екологічної освіти. Українські дослідники доводять, що відповідна компетентність формується через спостереження, досліди, працю та відповідальну поведінку в природі (Маланчук, 2023; Чорна & Скірко, 2021). Водночас медіапростір може підтримувати соціальну компетентність лише за умови педагогічного посередництва, партнерства з родиною та збереження реальної взаємодії (Канарова et al., 2025). Таким чином, природничий і цифрово-медійний напрями об'єднують вимога активної та педагогічно супроводжуваної участі дитини.

Подальше розгортання цієї ідеї простежується в зарубіжних дослідженнях. Цифрову розповідь розглядають як мультимодальну практику, що підтримує комунікацію, емоційне реагування і творчість (Rahiem, 2021). Огляд цифрової педагогіки раннього дитинства засвідчує, що результат залежить від ролі педагога, активності дитини та інтеграції технології зі змістом, а не від самого пристрою (Li et al., 2026). Спільне читання створює безпечний контекст для обговорення намірів, моральних дилем і перспективи іншого (Schapira & Grazzani, 2025), а екологічно спрямовані книжки можуть поєднувати обізнаність із готовністю до доступної дії (Arabacı & Okuyay, 2023; Rybak, 2025). Отже, аналіз публікацій підтверджує потенціал кожного із зазначених засобів, проте водночас виявляє потребу в практичній моделі, яка інтегрує літературний, соціально-громадянський, природничо-екологічний і цифрово-медійний зміст.

Узагальнення проаналізованих праць дає змогу конкретизувати логіку інтегрованого підходу. Природничо-екологічний зміст набуває компетентнісного характеру тоді, коли дитина не лише відтворює правило, а спостерігає, порівнює, передбачає прості

наслідки й долучається до доступної дії (Маланчук, 2023; Чорна & Скірко, 2021). Соціально-громадянський складник, відповідно, доцільно розкривати через ситуації співжиття: домовляння, спільний вибір, розподіл ролей, допомогу іншому та відповідальність за результат. Цифровий засіб має підтримувати дитяче висловлювання й співтворення, а не замінювати реальний досвід (Rahiem, 2021; Li et al., 2026). Об'єднавчим механізмом стає діалогічне читання: обговорення мотивів, наслідків і можливих рішень переводить художній сюжет у площину особистісно значущого вибору (Schapira & Grazzani, 2025), а екологічно спрямована книжка може стати поштовхом до конкретної відповідальної дії (Arabaci & Okuy, 2023; Rybak, 2025).

Важливим висновком огляду є те, що ефективність інтеграції визначається не кількістю використаних засобів, а характером дитячої участі. Спільне читання набуває компетентнісного змісту тоді, коли дитина не лише відтворює сюжет, а прогнозує розвиток подій, пояснює мотиви персонажів, зіставляє різні рішення та пов'язує їх із власним досвідом (Schapira & Grazzani, 2025). Екологічний зміст, своєю чергою, стає дієвим за умови переходу від повідомлення фактів до запитань про наслідки поведінки й доступні способи турботи про довкілля (Rybak, 2025). Цифровий сторітелінг у такій логіці доцільно використовувати як інструмент фіксації, переосмислення та представлення вже пережитого досвіду, а не як окрему екранну активність (Rahiem, 2021). Саме це створює підстави для подальшого методичного моделювання.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. З огляду на виявлену потребу стаття має теоретико-методичний характер. Використано аналіз нормативних документів і наукових публікацій, зіставлення підходів, узагальнення практичних рішень та методичне моделювання; емпіричне дослідження не проводилося. Соціально-громадянську компетентність розуміємо як здатність орієнтуватися у доступних соціальних ситуаціях, дотримуватися домовленостей, взаємодіяти, виявляти повагу, відповідальність та ініціативу. Природничо-екологічна компетентність охоплює інтерес до природи, доступні уявлення про об'єкти, явища і взаємозв'язки, уміння спостерігати, ставити запитання, робити припущення та обирати екологічно доцільну поведінку.

На цій методологічній основі інтеграцію двох компетентностей пов'язуємо з відповідальною співдією. Так, догляд за годівничкою потребує не лише знань про птахів, а й розподілу ролей та дотримання графіка; ощадне користування водою поєднує

природничі уявлення з розумінням спільного ресурсу і праці людей. Дитяча література моделює проблему й моральний вибір, тоді як цифровий сторітелінг організовує створення або перестворення історії за допомогою усного слова, дитячого малюнка, фотографії та звуку. Відповідно, його педагогічна цінність визначається авторською участю дитини й перенесенням осмисленого змісту в реальну дію, а не технічною досконалістю продукту.

Методологічно важливо розглядати знання, ставлення і дію як взаємопов'язані складники компетентності. Саме по собі знання правила ще не означає готовності діяти відповідально, так само як емоційне співпереживання персонажів потребує переходу до конкретного вибору. Тому в запропонованій моделі кожна проблемна ситуація має завершуватися доступною дитині дією: домовленістю, спільним рішенням, спостереженням, доглядом, ощадним використанням ресурсу або турботою про спільний простір. Такий перехід дає змогу поєднати природничі уявлення із соціальним досвідом і запобігає формальному моралізаторству. Педагог не пропонує готової «правильної відповіді», а створює умови, у яких діти порівнюють варіанти, аргументують вибір і бачать його наслідки.

У межах запропонованої методології принциповим є врахування вікової специфіки старших дошкільників. Замість абстрактних закликів «берегти природу» освітню ситуацію доцільно пов'язувати з безпосередньо спостережуваним контекстом: деревом на ділянці ЗДО, водою у груповій кімнаті, годівничкою, парком, книжковим куточком або іншим знайомим місцем громади. Це дає змогу показати, що відповідальність реалізується через конкретну й сильну дію. Не менш важливою є дитяча суб'єктність: дошкільник пропонує героя, обирає розвиток подій, створює малюнок, формулює репліку, пояснює послідовність кадрів або презентує спільний результат. Педагог при цьому виконує функцію медіатора: добирає безпечний матеріал, підтримує діалог, допомагає відмежувати художню умовність від природничого факту, забезпечує рівність участі та бере на себе технічно складні операції. Отже, цінність цифрового продукту визначається не якістю монтажу, а змістом дитячого внеску й переходом від осмислення до дії.

Не менш суттєвим є принцип локальності змісту. Для старших дошкільників найбільш зрозумілими є проблеми, пов'язані з об'єктами й ситуаціями найближчого довкілля: деревом на ділянці, водою в групі, птахами біля годівнички, чистотою майданчика, книжками у груповій бібліотеці.

Локальний контекст робить соціально-громадянський компонент конкретним: «громада» постає не абстрактним поняттям, а колом людей і місць, з якими дитина реально взаємодіє. Водночас природничий зміст отримує практичне підґрунтя через спостереження, порівняння, прості припущення та повторювані дії. Завдяки цьому цифрова історія може фіксувати не вигаданий «урок», а власний досвід дітей, що підсилює її смислову й виховну цінність.

Результати дослідження. З огляду на окреслені теоретичні положення методичну

основу становить конструкція «літературний образ – суспільно-природнича проблема – спільне рішення – цифрова історія – реальна дія – рефлексія». Її реалізація спирається на первинність живого досвіду, дитячу суб'єктність, проблемність, діалогічність, локальність і цифрову поміркованість. Компонентний склад інтегрованої моделі, основні види дитячої діяльності та очікувані прояви компетентностей узагальнено в табл. 1.

Таблиця 1

Зміст інтегрованої методичної моделі

Компонент	Основна діяльність	Очікуваний прояв
Літературно-художній	Слухання, прогнозування, тлумачення образів	Співпереживання, пояснення мотивів
Соціально-громадянський	Домовляння, розподіл ролей, спільне рішення	Відповідальність, повага, ініціатива
Природничо-екологічний	Спостереження, порівняння, прогнозування наслідків	Екологічно доцільний вибір
Діяльнісний	Гра, дослід, праця, корисна справа	Перенесення знання у практичну дію
Цифрово-медійний	Малювання, озвучення, добір послідовності	Співтворення, приватність, авторство

Як видно з табл. 1, усі компоненти моделі взаємопов'язані й набувають практичного змісту лише в цілісному циклі діяльності. Його реалізація охоплює сім кроків:

- 1) цілісне сприймання твору;
- 2) діалог про почуття, мотиви, наслідки й можливі рішення;
- 3) зустріч із реальністю через прогулянку, спостереження, дослід або мініекскурсію;
- 4) колективний задум героя, проблеми і завершення;
- 5) створення малюнків, реплік, фотографій об'єктів і природних звуків у малих групах;
- 6) цифрове компонування педагогом із залученням дітей до вибору й упорядкування матеріалів;
- 7) корисна справа та рефлексія.

Для роботи добирають книжки-картинки з достовірним природничим змістом, моральним вибором без залякування й моралізаторства та простором для кількох рішень. Варіанти інтегрованої освітньої діяльності, побудовані за цим алгоритмом, систематизовано в табл. 2.

Компоненти, представлені в табл. 1, не функціонують ізольовано. Літературно-художній компонент задає емоційний і сюжетний контекст; соціально-громадянський переводить переживання в площину правил, відповідальності та співпраці; природничо-екологічний забезпечує достовірність уявлень про об'єкти й наслідки дій; діяльнісний створює можливість перевірити

рішення у практиці; цифрово-медійний допомагає впорядкувати та представити отриманий досвід. Отже, одна й та сама ситуація послідовно проходить шлях від образу й запитання до вибору, дії та рефлексії. Така взаємодія компонентів дозволяє уникнути фрагментарності, коли читання, природниче спостереження та робота з цифровим засобом існують як не пов'язані між собою епізоди освітнього процесу.

Послідовність із семи кроків доцільно розглядати як гнучкий цикл, що може тривати кілька днів, а не як сценарій одного заняття. Спочатку педагог забезпечує цілісне сприймання твору, після чого переводить враження в діалог про почуття, мотиви, наслідки та альтернативні рішення. Наступний крок – зустріч із реальністю через прогулянку, спостереження, дослід або мініекскурсію. Лише після появи власного досвіду дітей доцільно переходити до колективного задуму цифрової історії, створення малюнків, реплік, фотографій природних об'єктів чи записів звуків. Технічне компонування здійснює дорослий, залучаючи дітей до змістово значущих операцій вибору й упорядкування. Завершують цикл доступна корисна справа та рефлексія. Така послідовність забезпечує принцип «технологія після взаємодії і заради взаємодії» й пояснює, чому цифровий епізод має залишатися коротким та підпорядкованим загальної педагогічній меті.

Під час планування семикрокового циклу особливого значення набуває добір літературного матеріалу. Доцільними є твори, у яких проблема зрозуміла дитині, поведінка персонажів має помітні наслідки, а сюжет залишає простір для запитань і альтернатив. Природничі відомості, що виникають у процесі обговорення, педагог має відокремлювати від художньої умовності та за можливості перевіряти через безпосереднє спостереження. Цифровий засіб добирають

уже після визначення освітньої мети: він має бути простим, безпечним, без реклами й надмірного збирання даних та дозволяти дітям брати посильну участь у створенні продукту. Тому пріоритетними є короткий запис голосу, добір послідовності малюнків, фотографування природних об'єктів досланим за участю дітей і спільне прослуховування результату, а не тривалий самостійний монтаж.

Таблиця 2

Варіанти інтегрованої освітньої діяльності

Кейс	Проблема для обговорення	Цифровий продукт	Реальна дія
«Голос старого дуба»	Як берегти дерево і спільний парк	«Щоденник дуба» з малюнків і реплік	Піктограми «Друзі дерева»
«Краплинка мандрує громадою»	Вода як природний ресурс і суспільне благо	Маршрут краплинки установами громади	«Водний аудит» групи
«Пташина ідальня»	Правильне й регулярне годування птахів	Хроніка спостережень за годівничкою	Розподіл чергувань і догляд
«Загублений пакет»	Наслідки одноразового пластику	Історія з точками вибору	Багаторазова альтернатива, повторне використання
«Книжкова мапа добрих справ»	Відповідальність за місця громади	Мапа: малюнок, аудіорозповідь, символ дії	Одна обрана групою корисна справа

Подані в табл. 2 кейси демонструють різні способи реалізації спільної методичної логіки. У «Голосі старого дуба» літературний образ переводить дітей від співпереживання до правила бережного ставлення до дерева та спільного парку; цифровий «Щоденник дуба» фіксує власні спостереження, а піктограми повертають історію до реального простору. «Краплинка мандрує громадою» дозволяє поєднати властивості й значення води з розумінням її як спільного ресурсу: діти створюють окремі фрагменти маршруту, домовляються про послідовність і завершують роботу «водним аудитом» групи. У «Пташиній ідальні» основним результатом є не сама годівничка, а регулярність догляду, розподіл ролей і хроніка спостережень. Кейси «Загублений пакет» та «Книжкова мапа добрих справ» розширюють увагу до простору громади: дитина бачить кілька можливих рішень, аргументує вибір і разом з іншими переходить до однієї реально виконуваної справи. Таким чином, цифровий продукт у кожному випадку є проміжною ланкою між осмисленням проблеми та відповідальною поведінкою.

Практична цінність наведених у табл. 2 кейсів полягає також у можливості їх варіювання без зміни загальної логіки. Вихователь може замінювати сюжет, природний

об'єкт або корисну справу відповідно до сезону, місцевих умов та інтересів групи, але зберігати послідовність «проблема – обговорення – спостереження – співтворення – дія – рефлексія». Наприклад, тема води може бути пов'язана з дощем, доглядом за рослинами чи ощадним користуванням водою; тема спільного простору – з клумбою, майданчиком або групою бібліотекою. Важливо, щоб завершальна дія була реальною, короткою, безпечною та посильною для дітей. Саме її виконання показує, чи вдалося перенести зміст літературної й цифрової історії у практику взаємодії з людьми та довкіллям.

Як засвідчують кейси, наведені в табл. 2, цифровий продукт виконує проміжну функцію: допомагає впорядкувати спільно здобутий досвід і підготувати перехід до корисної дії. Відповідно, орієнтири спостереження не є діагностичною методикою. Педагог звертає увагу, чи дитина пояснює мотиви персонажів і сенс правил, вислуховує іншу думку, бере відповідальну роль; ставить запитання про природний об'єкт, відрізняє факт від художньої вигадки, передбачає простий наслідок і обирає безпечну дію; розуміє послідовність кадрів, пояснює власний внесок, просить дозволу на фотографування або запис. Отже, оцінюють

насамперед зміст, співпрацю й дитяче авторство, а не якість монтажу.

Педагогічне спостереження доцільно здійснювати за взаємопов'язаними проявами: умінням дитини пояснювати власну позицію й домовлятися; ставити запитання, помічати зміни, прогнозувати простий наслідок і пропонувати безпечну дію; розуміти послідовність цифрової історії та пояснювати власний внесок. Це не передбачає формального оцінювання кожної відповіді. Значущою є динаміка участі: чи переносить дитина засвоєне правило в нову ситуацію, чи стає більш самостійною в аргументації, чи дотримується домовленостей. Зворотний зв'язок тому варто будувати навколо запитань «Що ми хотіли сказати?», «Що допомогло домовитися?», «Яка наша дія була корисною?». Така рефлексія логічно підводить до продовження роботи в родині, де короткі спільні спостереження, читання й практичні дії підтримують перенесення відповідальної поведінки в повсякденне життя.

Спостереження за проявами компетентностей має бути формувальним і вбудованим у звичну діяльність. Доцільно фіксувати не окрему «правильну» відповідь, а динаміку: чи стає дитина здатною самостійніше пояснити вибір, почути аргумент однолітка, запропонувати спосіб розв'язання проблеми або нагадати про погоджене правило. Короткі педагогічні нотатки, дитячі висловлювання, малюнки та спільні продукти можуть слугувати матеріалом для подальшого планування, але не для рейтингового порівняння дітей.

Логічним продовженням роботи в закладі дошкільної освіти є підтримка засвоєних моделей у родинному середовищі. Родина може долучатися через короткі спільні дії: спостереження за деревом, пошук багаторазового предмета, читання й обговорення рішення героя. При цьому цифровий сторітелінг не має збільшувати пасивний екранний час. Не використовують сервіси з дитячими акаунтами, рекламою, надмірним збиранням даних або неконтрольованим спілкуванням; запис голосу чи фотографування не можуть бути обов'язковими. Тому етичний принцип роботи формуємо як «технологія після взаємодії і заради взаємодії»: спочатку дитина спостерігає, говорить, грає та співпрацює, потім цифровий засіб структурує досвід, після чого група повертається до обговорення й реальної дії.

Партнерство з родинами в цій моделі доцільно розглядати не як перенесення заняття додому, а як створення умов для природного продовження дитячого досвіду. Найціннішими є короткі спільні дії, які не потребують спеціального обладнання: спостерігати за змінами одного дерева,

разом знайти приклади багаторазового використання речей, прочитати книжку й обговорити рішення героя, пригадати правило ощадного користування водою. Якщо родина долучає цифровий матеріал, він має залишатися допоміжним і мати рівноцінну нецифрову альтернативу. Такий підхід запобігає нерівності між дітьми через різні технічні можливості й підтримує принцип добровільності участі. Важливо також узгоджувати з батьками правила приватності: не вимагати обов'язкового фотографування дитини, не поширювати записи без згоди, не використовувати відкриті сервіси з неконтрольованим доступом. Унаслідок цього родинна взаємодія стає завершальною ланкою циклу: дитина не повторює готовий матеріал, а випробовує засвоєний спосіб відповідальної поведінки в іншій життєвій ситуації, що посилює практичну спрямованість запропонованої методики.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене теоретико-методичне узагальнення дає підстави розглядати формування соціально-громадянської та природничо-екологічної компетентностей старших дошкільників як єдиний процес відповідального ставлення до людей, громади, спільного простору й природи. Дитяча література забезпечує його емоційно-ціннісну основу, а цифровий сторітелінг підтримує дитячу участь і поєднує слово, малюнок, фотографію та звук. Запропонована конструкція «літературний образ – суспільно-природнича проблема – спільне рішення – цифрова історія – реальна дія – рефлексія» забезпечує практичну інтеграцію фахових методик дошкільної освіти. Водночас подальшого осмислення потребують критерії якості цифрових історій, адаптація моделі для інклюзивних груп і вивчення перенесення відповідальної поведінки у сімейне та громадське життя.

Список бібліографічних посилань

- Базовий компонент ДО, 2021 – Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти): затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2021 № 33. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS34727>
- Державний стандарт ДО, 2025 – Державний стандарт дошкільної освіти: затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 26.11.2025 № 1557. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-derzhavnogo-standartu-doshkilnoi-osvity-1557-261125>
- Канарова та ін., 2025 – Канарова, О.В., Вознюк, А.А., & Ілішова, О.М. (2025). Сучасний медіапростір як засіб формування соціальної компетентності дітей старшого дошкільного віку. *Інноваційна педагогіка*, 79(1), 226–230. Doi: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/79.1.44>
- Концепція цифрової гігієни, 2025 – Про схвалення Концепції цифрової гігієни дітей дошкільного віку: розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.05.2025 № 432-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/432-2025-%D1%80>

- Маланчук, 2023 – Маланчук, О. (2023). Формування природничо-екологічної компетентності в дітей старшого дошкільного віку. *Вересень*, 4(99). Doi: <https://doi.org/10.54662/veresen.4.2023.04>
- Методичні рекомендації, 2021 – *Щодо методичних рекомендацій до оновленого Базового компонента дошкільної освіти*: лист Міністерства освіти і науки України від 16.03.2021 № 1/9-148. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS34996>
- Про дошкільну освіту, 2024 – *Про дошкільну освіту*: Закон України від 06.06.2024 № 3788-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20>
- Чорна & Скірко, 2021 – Чорна, Г. В., & Скірко, Г. З. (2021). Формування екологічної компетентності дітей старшого дошкільного віку в різних видах діяльності в природі. *Інноваційна педагогіка*, 31(2), 163–169. Doi: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.34>
- Arabacı & Okyay, 2023 – Arabacı, M., & Okyay, Ö. (2023). The effect of shared book reading on preschoolers' environmental awareness and attitudes. *Education* 3–13, 51(4), 511–524. Doi: <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1990371>
- Li et al., 2026 – Li, H., He, H., & Luo, W. (2026). Early childhood digital pedagogy: A scoping review of its practices, profiles, and predictors. *Early Childhood Education Journal*, 54, 263–284. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01804-8>
- Rahiem, 2021 – Rahiem, M. D. H. (2021). Storytelling in early childhood education: Time to go digital. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15, Article 4. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00081-x>
- Rybak, 2025 – Rybak, K. (2025). Towards a literature of actions: Green informational picturebooks and critical engagement with fighting climate change. *Children's Literature in Education*, 56, 210–224. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10583-023-09549-5>
- Schapira & Grazzani, 2025 – Schapira, R., & Grazzani, I. (2025). Shared book reading and promoting social and emotional competences in educational settings: A narrative review. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1622536. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1622536>
- derzhavnoho-standartu-doshkilnoi-osvity-1557-261125 [in Ukr.].
- Kanarova, O. V., Vozniuk, A. A., & Ilishova, O. M. (2025). Modern media space as a means of forming social competence of senior preschool children. *Innovatsiina Pedagogika*, 79(1), 226–230. Doi: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/79.1.44> [in Ukr.].
- On approval of the Concept of Digital Hygiene for Preschool Children: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 2, 2025 No. 432-r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/432-2025-%D1%80> [in Ukr.].
- Malanchuk, O. (2023). Formation of natural and environmental competence in senior preschool children. *Veresen*, 4(99). Doi: <https://doi.org/10.54662/veresen.4.2023.04> [in Ukr.].
- Methodological recommendations for the updated Basic Component of Preschool Education: Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated March 16, 2021 No. 1/9-148. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS34996> [in Ukr.].
- On preschool education: Law of Ukraine dated June 6, 2024 No. 3788-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20> [in Ukr.].
- Chorna, H. V., & Skirko, H. Z. (2021). Formation of environmental competence of senior preschool children in various activities in nature. *Innovatsiina Pedagogika*, 31(2), 163–169. Doi: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.34> [in Ukr.].
- Arabacı, M., & Okyay, Ö. (2023). The effect of shared book reading on preschoolers' environmental awareness and attitudes. *Education* 3–13, 51(4), 511–524. Doi: <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1990371>
- Li, H., He, H., & Luo, W. (2026). Early childhood digital pedagogy: A scoping review of its practices, profiles, and predictors. *Early Childhood Education Journal*, 54, 263–284. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01804-8>
- Rahiem, M. D. H. (2021). Storytelling in early childhood education: Time to go digital. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15, Article 4. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00081-x>
- Rybak, K. (2025). Towards a literature of actions: Green informational picturebooks and critical engagement with fighting climate change. *Children's Literature in Education*, 56, 210–224. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10583-023-09549-5>
- Schapira, R., & Grazzani, I. (2025). Shared book reading and promoting social and emotional competences in educational settings: A narrative review. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1622536. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1622536>

References

- Basic Component of Preschool Education (State Standard of Preschool Education): approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated January 12, 2021 No. 33. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS34727> [in Ukr.].
- On approval of the State Standard of Preschool Education: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated November 26, 2025 No. 1557. URL: [https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-](https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-derzhavnoho-standartu-doshkilnoi-osvity-1557-261125)

NADIYA STADNIK

Ph.D in Pedagogy, Senior Lecturer at the Department of Pedagogy and Psychology,
Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical Professional College

IRYNA VOLYNETS

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Senior Lecturer at the Department of Pedagogy and Psychology,
Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical Professional College

IRYNA SEMYHAILO

Lecturer at the Department of Pedagogy and Psychology, Specialist of the Highest Qualification Category,
Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical Professional College

FORMATION OF SOCIAL-CIVIC AND NATURAL-ENVIRONMENTAL COMPETENCES OF SENIOR PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF CHILDREN'S LITERATURE AND DIGITAL STORYTELLING

Summary. Introduction. Preschool education needs approaches that combine children's understanding of social rules, shared responsibility and environmental relationships with real action. Children's literature provides an emotionally meaningful context for discussing motives and consequences, whereas digital storytelling can support co-

creation when it does not replace reading, play, observation and communication.

Purpose. The article aims to substantiate and specify an integrated approach to developing social-civic and natural-environmental competences in senior preschool children through children's literature and digital storytelling.

Methods. The study uses analysis of regulatory documents and recent publications, comparison of pedagogical approaches, generalization of practice-oriented solutions and methodological modelling; no empirical research was conducted.

Results. An integrative model combining literary-artistic, social-civic, natural-environmental, activity-based and digital-media components is proposed. The sequence “literary image – social and environmental problem – joint decision – digital story – real action – reflection” is substantiated. Seven stages of work, principles for selecting picturebooks and digital tools, five practical cases, observation indicators and recommendations for educators and families are presented.

Originality. The model links dialogic reading and children’s multimedia authorship with observation in nature,

collective decision-making and a socially or environmentally useful action.

Conclusion. Digital storytelling is pedagogically justified only as a brief, adult-mediated means of organising and reflecting on children’s real experience. Educators should prioritise children’s agency, privacy, copyright, equal participation and the transfer of responsible behaviour to family and community life.

Keywords: senior preschool age; social-civic competence; natural-environmental competence; children’s literature; picturebook; digital storytelling; dialogic reading; digital hygiene.

Одержано редакцією 10.08.2026
Прийнято до публікації 26.08.2026

ПОЧАТКОВА ОСВІТА



 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-178-183>

 <https://orcid.org/0000-0003-0218-2752>

КРИВОРОТЬКО Анастасія

докторка філософії, доцентка катедри педагогіки, дошкільної та спеціальної освіти,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,

 kryvorotko.an@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-3704-8126>

НІЧУГОВСЬКА Лілія

докторка педагогічних наук, професорка,
професорка катедри педагогіки, дошкільної та спеціальної освіти,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,

 lilia-nichugovska@ukr.net

 <https://orcid.org/0009-0005-5996-5418>

СТАРИШКО Анастасія

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 016.01 Спеціальна освіта (Логопедія),
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,

 nastastarisko@gmail.com

УДК 376-053.4-056.313:159.946.4(045)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЧИТАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУ

У статті висвітлено психолого-педагогічні основи розвитку читання у молодших школярів із порушеннями інтелекту. Підкреслено, що формування читацьких навичок є провідним чинником пізнавального, мовленнєвого та соціального розвитку дитини, адже читання забезпечує засвоєння знань, спілкування і пристосування до умов навколишнього середовища.

Зазначено, що процес опанування читання в дітей з інтелектуальними порушеннями має специфічні труднощі, пов'язані з обмеженнями у фонематичному сприйнятті, пам'яті, увазі, мисленні, а також із низьким рівнем мотивації. У статті розкрито сутність психолого-педагогічних засад як системи науково обґрунтованих принципів, методів і підходів, що визначають закономірності розвитку навичок читання у дітей із порушеннями інтелекту в умовах інклюзивного освітнього середовища.

Проаналізовано нормативно-правові документи, які регулюють освітній процес для дітей з особливими освітніми потребами.

Визначено, що вони створюють підґрунтя для реалізації права кожної дитини на доступну та якісну освіту, враховуючи її індивідуальні особливості розвитку.

Окреслено психолого-педагогічні умови ефективного навчання читанню: індивідуалізацію навчального процесу, поетапне формування навичок, використання мультисенсорних технологій, дидактичних ігор, створення позитивного емоційного клімату та партнерства з родиною.

Узагальнено наукові підходи українських і зарубіжних дослідників до проблеми формування читацьких умінь у дітей з інтелектуальними порушеннями. Наголошено на значенні розвитку виконавчих функцій, мотиваційно-емоційної підтримки та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання.

Доведено, що поєднання психологічного супроводу, корекційно-розвивальних методик і міждисциплінарної співпраці педагогів, психологів, логопедів і батьків забезпечує ефективне становлення навичок читання, сприяє соціалізації та інтеграції дітей із порушеннями інтелекту в суспільство.

Ключові слова: читання; інтелектуальні порушення; молодші школярі; психолого-педагогічні основи; інклюзивна освіта; індивідуалізація навчання; мультисенсорні методики.

Постановка проблеми. Навчання читання є одним із найважливіших завдань початкової освіти, оскільки саме читацька компетентність становить основу успішного засвоєння навчального матеріалу, розвитку пізнавальної діяльності, мовленнєвої компетентності та соціалізації дитини. Читання виступає не лише базовою навчальною навичкою, а й ефективним засобом пізнання навколишнього світу, розвитку мислення, пам'яті, уваги, уяви та формування комунікативної компетентності. Від рівня сформованості навички читання значною мірою залежить успішність подальшого навчання, розвиток самостійності та здатності до повноцінної участі в суспільному житті.

Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах розвитку сучасної інклюзивної та спеціальної освіти, орієнтованої на забезпечення рівного доступу до якісного навчання дітей з особливими освітніми потребами. Однією з найскладніших категорій здобувачів освіти є молодші школярі з порушеннями інтелекту, для яких формування

навички читання є тривалим і багатоетапним процесом, що потребує науково обґрунтованого психолого-педагогічного розвитку.

Ефективне формування навичок читання у дітей із порушеннями інтелекту передбачає використання індивідуалізованого та комплексного підходу, який враховує їхні психофізичні можливості, рівень мовленнєвого розвитку, особливості пізнавальної діяльності та індивідуальний темп засвоєння навчального матеріалу. Водночас результативність цього процесу значною мірою залежить від створення сприятливих психолого-педагогічних умов, професійної компетентності педагогів, використання сучасних корекційно-розвивальних технологій, а також тісної взаємодії закладу освіти із сім'єю дитини.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю теоретичного осмислення психологічних механізмів і педагогічних умов розвитку читацької діяльності молодших школярів із порушеннями інтелекту в умовах реформування спеціальної та інклюзивної освіти, а також потребою вдосконалення науково-методичного забезпечення цього процесу.

Метою статті є розкрити психолого-педагогічні засади розвитку навичок читання у молодших школярів із порушеннями інтелекту, визначити особливості цього процесу в умовах інклюзивної освіти та окреслити ефективні умови, принципи й підходи до його організації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток читацьких навичок у школярів молодшого віку з інтелектуальними порушеннями в Україні відбувається відповідно до загальнонаціонального нормативно-правового поля, яке визначає правові, організаційні та методичні основи інклюзивної освіти.

Ключовим документом є Закон України «Про освіту» (Про освіту, 2017), що закріплює освітні права дітей з особливими освітніми потребами, зокрема тих, хто має інтелектуальні порушення, забезпечуючи створення належних умов для їх навчання та становлення.

Закон встановлює, що освітня система повинна бути доступною, пристосованою та сприяти всебічному розвитку дитини, беручи до уваги індивідуальні характеристики її здоров'я та пізнавальних здібностей.

Наступний крок у реалізації цієї політики – Концепція розвитку інклюзивного навчання, схвалена наказом Міністерства освіти і науки України (Концепція інклюзивного навчання, 2010). Цей документ окреслює стратегічні напрями формування інклюзивного освітнього середовища, в якому кожна дитина, незалежно від стану здоров'я

та рівня розвитку, має рівні можливості для навчання та соціалізації.

Концепція акцентує на потребі використання спеціальних педагогічних технологій, психолого-педагогічного супроводу, індивідуалізації навчального процесу, що критично важливо для формування навичок читання у дітей з інтелектуальними порушеннями.

Нормативним підґрунтям для організації освітнього процесу в початковій школі, зокрема для дітей з особливими освітніми потребами, є Державний стандарт початкової освіти (Держстандарт ПО, 2018). Цей стандарт, як і його наступний варіант (Держстандарт ПО, 2025), регламентує зміст, обсяги та рівні опанування освітніх програм, надає методичні рекомендації щодо застосування адаптивних та спеціальних освітніх технологій.

У контексті формування навичок читання нормативно визначено використання диференційованих підходів та технологій, що враховують індивідуальні особливості дітей з інтелектуальними порушеннями, що сприяє їх успішній інтеграції в освітнє середовище та суспільство в цілому (Держстандарт ПО, 2018).

В Україні цій проблематиці присвячено значну кількість досліджень, що створюють теоретичну базу та практичні рекомендації для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами.

О. Ковальчук (2023) у своїх дослідженнях розглядає розвиток мовлення у школярів з порушеннями інтелекту на уроках української мови. Зокрема, автор висвітлює основні шляхи ефективного розвитку мовлення, зокрема впровадження комунікативно орієнтованих технологій навчання, активне застосування комунікативних методів та подолання дисбалансу між змістовим (пояснювальним) і корекційно-розвивальним компонентами освітнього процесу.

Загалом, українські науковці сходяться на думці, що розвиток навичок читання у дітей з інтелектуальними порушеннями вимагає системного підходу, який поєднує психологічну підтримку, корекційно-розвивальні методики та тісну співпрацю педагогів і сім'ї. Запровадження інноваційних технологій та адаптованих навчальних програм дозволяє ефективно долати труднощі, пов'язані з інтелектуальними порушеннями, та сприяє успішній інтеграції дітей в освітній процес.

Виклад основного матеріалу дослідження. Праці українських вчених суттєво впливають на формування сучасних корекційних програм і освітніх стандартів. Вони забезпечують науково обґрунтовану базу для створення адаптованих навчальних

планів, що враховують потреби дітей з інтелектуальними порушеннями. Особливу цінність має підхід до навчання, що включає стимуляцію мотивації, розвиток емоційної сфери та використання інноваційних освітніх технологій, який активно підтримується вітчизняними дослідниками.

Проте, не тільки українські дослідники вивчали психолого-педагогічні основи розвитку читання у молодших школярів з інтелектуальними порушеннями, а й зарубіжні (A. Baddeley, P. Kirschner, C. Hendrick, E. Deci, R. Ryan, M. Snowling, C. Hulme). Їхні напрацювання розглянемо далі.

З психологічної точки зору, процес розвитку читання у дітей з інтелектуальними порушеннями включає:

- формування фонологічної обізнаності – здатності розрізняти та аналізувати звуки мови, що є основою для кодування та декодування письмових знаків (Kirschner, Hendrick, 2020);

- розвиток мовленнєвих умінь – розширення словникового запасу, розвиток граматичних структур, розуміння значення слів і речень, що необхідне для розуміння тексту (Snowling, Hulme, 2006);

- удосконалення когнітивних функцій – уваги, пам'яті, мислення, які забезпечують здатність аналізувати, синтезувати та запам'ятовувати інформацію з тексту (Baddeley, 2000).

- мотиваційно-емоційну підтримку – формування позитивного ставлення до читання, подолання страху помилок, розвиток внутрішньої потреби в читанні (Deci, Ryan, 1985).

Для дітей з інтелектуальними порушеннями характерні такі психологічні особливості: уповільнений темп мислення, обмежений обсяг робочої пам'яті, дефіцити у фонологічному аналізі, знижений рівень абстрактного мислення, а також труднощі з утриманням уваги. Ці фактори значно ускладнюють процес формування навичок читання та розуміння тексту (Swanson, Sachse-Lee, 2000).

Інтелектуальні порушення визначаються як стійке зниження загального рівня розумового розвитку, що супроводжується порушеннями адаптивної поведінки (DSM-5, 2013).

Такі порушення мають багатофакторний характер і можуть включати когнітивні, емоційні та соціальні труднощі, що безпосередньо впливають на здатність до навчання читання.

Психолого-педагогічна література підкреслює, що діти з інтелектуальними порушеннями мають знижену швидкість обробки інформації, слабку короткочасну та робочу пам'ять, а також дефіцити у

фонематичному сприйнятті. Ці проблеми ускладнюють формування механізмів розшифровки тексту та розуміння прочитаного (Gough, 1986; Swanson, Sachse-Lee, 2000).

Відомий когнітивний психолог Джером Брунер наголошує на важливості активної участі дитини в процесі навчання. Він вважає, що формування навичок читання потребує послідовного розвитку мисленнєвих операцій і засвоєння смислових структур тексту (Bruner, 1966).

Роботи А. Бадделі показують, що низький рівень робочої пам'яті у дітей з інтелектуальними порушеннями негативно впливає на здатність утримувати інформацію під час читання, що призводить до зниження розуміння тексту (Baddeley, 2000).

З педагогічної точки зору, розвиток навичок читання у цієї категорії дітей передбачає:

- індивідуалізацію навчання, що враховує рівень розвитку кожної дитини, її інтереси та темп засвоєння матеріалу;

- використання спеціалізованих методик – мультисенсорних, структурованих, що поєднують візуальні, слухові та рухові компоненти;

- поступове ускладнення завдань – від розпізнавання букв і звуків до читання простих слів і речень, з одночасним розвитком розуміння змісту;

- застосування дидактичних ігор, вправ для розвитку уваги, пам'яті, мислення, що підвищують мотивацію до навчання;

- тісну співпрацю з батьками, які створюють підтримуюче середовище для розвитку навичок читання поза школою.

Педагогічні підвалини теж ґрунтуються на впровадженні принципу досяжності: навчальний матеріал підносять, беручи до уваги специфіку сприйняття дитини, і на принципі поступовості – від простішого до складного, дозволяючи регулювати темп навчання.

Актуальні дослідження акцентують увагу на комплексності підходів до розбудови навички читання у дітей з порушеннями інтелекту, що об'єднує психологічні, педагогічні, соціальні й медико-корекційні елементи.

Психолого-педагогічний супровід забезпечує діагностику, корекцію та розвиток навичок читання з урахуванням ментальних та когнітивних характеристик (Bruner, 1966).

Міждисциплінарна співпраця педагогів, психологів, логопедів, дефектологів та батьків формує передумови для системного підходу до освіти. Використання інформаційних технологій навчання, котрі збільшують потенціал адаптації освітніх матеріалів.

Згідно з порадами Американської асоціації спеціальної освіти (DSM-5, 2013),

навчання дітей з порушеннями інтелекту має базуватися на індивідуальній програмі, котра враховує особливості розвитку кожної дитини.

Дослідники пропонують використовувати методики, що поєднують візуальні, аудіальні та тактильні подразники, що збільшує мотивацію та ефективність навчання (Snowling, Hulme, 2006).

Узагальнення ключових дослідження зарубіжних науковців представили у таблиці 1.

Таблиця 1

Основні наукові підходи до навчання читання дітей із порушеннями інтелекту

Автор	Основні положення	Практичне застосування
Kirschner J.	Фонологічна обізнаність є ключовою для читання	Фонетичне навчання з акцентом на звуки
Bruner J.	Активне навчання через відкриття	Стимулювання мисленевих операцій
Baddeley A.	Роль робочої пам'яті у читанні	Тренінги пам'яті, вправи на увагу

Діти, що мають інтелектуальні порушення, не тільки демонструють загальне уповільнення когнітивного розвитку, а й виявляють конкретні недоліки в опрацюванні інформації.

Скажімо, повільний темп обробки даних ускладнює для них виконання навчальних завдань, що вимагають миттєвого розпізнавання літер та слів. У зв'язку з цим необхідно розробляти особливі методики з адаптованим темпом навчання (Fletcher et al., 2019).

Актуальні дослідження наголошують на користі мультисенсорного підходу в навчанні дітей з інтелектуальними порушеннями.

Поєднання слухових, зорових та тактильних стимулів сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу.

Прикладом є процес написання літер пальцем на піску одночасно з вимовлянням звуків та демонстрацією візуальних образів, що позитивно впливає на формування вмінь фонематичного аналізу.

Описаний підхід відповідає здатності дитячого мозку до змін і дозволяє пристосовувати навчання до конкретних потреб кожної дитини.

Діти з інтелектуальними порушеннями часто страждають від низької самооцінки через складнощі в навчанні. Емоційна підтримка, заохочення інтересу до читання та

позитивне заохочення – важлива складова психолого-педагогічної бази.

Згідно з теорією самовизначення, внутрішня мотивація є ключем до стабільного успіху в навчанні. Для цього важливо, щоб дитина відчувала себе успішною та компетентною. Педагог має створити середовище, де помилки розглядаються як природна частина навчання, а не як поразка (Deci, Ryan, 1985).

Сучасні дослідження в нейропсихології наголошують на значущості виконавчих функцій – уваги, планування, гнучкості мислення, самоконтролю – у формуванні навичок читання (Diamond, 2013).

У дітей з інтелектуальними порушеннями ці функції можуть бути недостатньо розвинені, що ускладнює їхню здатність зосереджуватися на тексті та послідовно виконувати навчальні завдання. Корекційні програми мають включати вправи для розвитку виконавчих функцій разом з безпосереднім навчанням читання.

Інновації в педагогіці дозволяють використовувати комп'ютерні програми, мобільні додатки, інтерактивні дошки, які адаптують навчальний матеріал до рівня розвитку дитини та забезпечують негайний зворотний зв'язок.

Такі технології особливо корисні для дітей з інтелектуальними порушеннями, адже пропонують різні способи подачі інформації, які враховують індивідуальні особливості сприйняття. Використання ігор на основі навчання стимулює інтерес і мотивацію.

Відомі дослідники показали, що найбільш ефективними для дітей з інтелектуальними порушеннями є комбінація традиційних методів (читання вголос, повторення, запам'ятовування), корекційних програм, які враховують психолого-педагогічні особливості, індивідуального підходу з використанням спеціальних навчальних матеріалів та соціально-психологічної підтримки, яка підсилює мотивацію (Hallahan, Kauffman, 2018).

Розвиток читання у дітей з порушеннями інтелекту потребує комплексного підходу, що враховує їхні пізнавальні особливості. Методика діагностики техніки читання оцінює швидкість, точність і інтонацію, допомагаючи виявити рівень сформованості навички та помилки (швидкість читання: високий – 60-80 слів/хв, середній – 40-59, низький – менше 40) (Каніщенко, 2015).

Розуміння прочитаного діагностується за моделлю Шелестової (2018a, 2018b) через питання різного рівня складності з урахуванням можливостей дітей (високий рівень розуміння – 80-100% правильних відповідей).

Спостереження за читацькою поведінкою допомагає виявити мотиваційні та емоційні чинники, що впливають на процес читання і є основою для подальшої корекції.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, психолого-педагогічні основи навчання читанню для молодших школярів з інтелектуальними порушеннями базуються на комплексному врахуванні недоліків фонетичного, когнітивного та емоційного характеру.

Ефективність навчання значно покращується за умов застосування індивідуалізованих підходів, мультисенсорних методик, а також активної співпраці з родиною.

Врахування цих факторів дозволяє розробити ефективні корекційно-розвивальні програми, які сприяють успішній соціалізації та інтеграції дітей з інтелектуальними порушеннями.

Список бібліографічних посилань

- Держстандарт ПО, 2018 – Державний стандарт початкової освіти: затверджений постановою КМУ від 21.02.2018 № 87 (із змінами, внесеними згідно з Постановою № 1000 від 06.08.2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>.
- Держстандарт ПО, 2025 – Державний стандарт початкової освіти: затверджений постановою КМУ від 26 грудня 2025 р. № 1810. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1810-2025-%D0%BF#Text>.
- Ковальчук, 2023 – Ковальчук, О. (2023). Розвиток мовлення в учнів з інтелектуальними порушеннями на уроках української мови. *Корекційна та інклюзивна освіта очима молодих науковців: збірник наукових праць*, 11(1): 142–148.
- Концепція інклюзивного навчання, 2010 – Концепція розвитку інклюзивного навчання: затверджена наказом МОН України від 01.10.2010 № 912. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0912290-10#Text>.
- Про освіту, 2017 – Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами, внесеними за Законом № 4742-IX від 18.12.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
- Каніщенко, 2015 – Каніщенко, А.П. (2015). Навчання грамоти в 1 класі. Методика опрацювання сторінок «Букваря». Київ: Астамір-В. 208 с.
- Шелестова, 2018a – Шелестова, Л.В. (2018a). Вчимося читати. Робочий зошит для дітей 4–5 років. Ч. 1. Київ: Фенікс. 272 с.
- Шелестова, 2018b – Шелестова, Л.В. (2018b). Вчимося читати. Робочий зошит для дітей 6–7 років. Ч. 2. Київ: Фенікс. 276 с.
- DSM-5, 2013 – Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing. 947 c. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Baddeley, 2000 – Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11): 417–423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Bruner, 1966 – Bruner, J.S. (1966). The process of education. Cambridge, MA: Harvard University Press. 175 p.
- Deci, Ryan, 1985 – Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum. 371 c. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64: 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Fletcher et al., 2019 – Fletcher, J.M., Lyon, G.R., Fuchs, L.S., Barnes, M.A. (2019). Learning disabilities: From identification to intervention. New York: Guilford Publications. 520 p.
- Gough, 1986 – Gough, P.B. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1): 6–10.
- Hallahan, Kauffman, 2018 – Hallahan, D.P., Kauffman, J.M. (2018). Exceptional learners: An introduction to special education. Boston: Pearson. 560 p.
- Kirschner, Hendrick, 2020 – Kirschner, P.A., Hendrick, C. (2020). How learning happens: Seminal works in educational psychology and what they mean in practice. New York: Routledge. 309 p. <https://doi.org/10.26755/REVPED/2020.2/239>.
- Snowling, Hulme, 2006 – Snowling, M., Hulme, C. (eds.). (2006). The Science of Reading: A Handbook. Oxford: Wiley-Blackwell, 2006. 661 p.
- Swanson, Sachse-Lee, 2000 – Swanson, H.L., Sachse-Lee, C. (2000). A meta-analysis of single-subject-design intervention research for students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 34(2): 114–136. <https://doi.org/10.1177/002221940003300201>.

References

- State Standard of Primary Education: approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 21.02.2018 No. 87 (as amended by Resolution No. 1000 dated 06.08.2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> [in Ukr.].
- State Standard of Primary Education: approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 26.12.2025 No. 1810. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1810-2025-%D0%BF#Text> [in Ukr.].
- Kovalchuk, O. (2023). Speech Development in Students with Intellectual Disabilities in Ukrainian Language Lessons. *Remedial and Inclusive Education through the Eyes of Young Scientists: Collection of Scientific Works*, 11(1): 142–148 [in Ukr.].
- The Concept of the Development of Inclusive Education: approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 01.10.2010 No. 912. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0912290-10#Text> [in Ukr.].
- On Education: Law of Ukraine dated 05.09.2017 No. 2145-VIII (as amended by Law No. 4742-IX dated 18.12.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukr.].
- Kanishchenko, A.P. (2015). Teaching literacy in the 1st grade. Methodology for working through the pages of the "Primer". Kyiv: Astamir-V. 208 p. [in Ukr.].
- Shelestova, L.V. (2018a). Learning to read. Workbook for children 4–5 years old. Part 1. Kyiv: Phoenix. 272 p. [in Ukr.].
- Shelestova, L.V. (2018b). Learning to read. Workbook for children 6–7 years old. Part 2. Kyiv: Phoenix. 276 p. [in Ukr.].
- DSM-5, 2013 – Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing. 947 c. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Baddeley, 2000 – Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11): 417–423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Bruner, 1966 – Bruner, J.S. (1966). The process of education. Cambridge, MA: Harvard University Press. 175 p.
- Deci, Ryan, 1985 – Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum. 371 c. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2271-7>

- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64: 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Fletcher et al., 2019 – Fletcher, J.M., Lyon, G.R., Fuchs, L.S., Barnes, M.A. (2019). Learning disabilities: From identification to intervention. New York: Guilford Publications. 520 p.
- Gough, 1986 – Gough, P.B. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1): 6–10.
- Hallahan, Kauffman, 2018 – Hallahan, D.P., Kauffman, J.M. (2018). Exceptional learners: An introduction to special education. Boston: Pearson. 560 p.
- Kirschner, Hendrick, 2020 – Kirschner, P.A., Hendrick, C. (2020). How learning happens: Seminal works in educational psychology and what they mean in practice. New York: Routledge. 309 p. <https://doi.org/10.26755/REVPED/2020.2/239>.
- Snowling, Hulme, 2006 – Snowling, M., Hulme, C. (eds.). (2006). The Science of Reading: A Handbook. Oxford: Wiley-Blackwell, 2006. 661 p.
- Swanson, Sachse-Lee, 2000 – Swanson, H.L., Sachse-Lee, C. (2000). A meta-analysis of single-subject-design intervention research for students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 34(2): 114–136. <https://doi.org/10.1177/002221940003300201>.

KRYVOROTKO Anastasiia

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor at the Department of Pedagogy, Preschool and Special Education, Oles Honchar Dnipro National University

NICHUGOVSKA Liliya

Doctor Sciences of Pedagogy, Professor, Professor at the Department of Pedagogy, Preschool and Special Education, Oles Honchar Dnipro National University,

STARYSHKO Anastasiia

Student of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 016.01 Special Education (Speech Therapy), Oles Honchar Dnipro National University

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF READING DEVELOPMENT
IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES**

Summary. The article highlights the psychological and pedagogical foundations of reading development in primary school children with intellectual disabilities. It emphasizes that the formation of reading skills is a leading factor in the cognitive, speech, and social development of a child, since reading ensures the acquisition of knowledge, communication, and adaptation to the surrounding environment. It is noted that the process of mastering reading among children with intellectual disabilities involves specific difficulties related to limitations in phonemic perception, memory, attention, and thinking, as well as a low level of motivation. The article reveals the essence of the psychological and pedagogical foundations as a system of scientifically grounded principles, methods, and approaches that determine the regularities of reading skill development in children with intellectual disabilities within an inclusive educational environment.

The study analyzes regulatory documents governing the educational process for children with special educational needs, such as the Law of Ukraine "On Education," the Concept for the Development of Inclusive Education, and the State Standard of Primary Education. It is determined that these documents form the basis for ensuring every child's right to accessible and quality education, taking into account their individual developmental characteristics. The article outlines psychological and pedagogical

conditions for effective reading instruction: individualization of the learning process, step-by-step skill formation, the use of multisensory technologies and didactic games, the creation of a positive emotional climate, and family partnership.

The paper generalizes scientific approaches of Ukrainian and foreign researchers (A. Baddeley, J. Bruner, O. Kovalchuk, and others) to the problem of developing reading skills in children with intellectual disabilities. The importance of developing executive functions, maintaining motivational and emotional support, and using modern information and communication technologies in the learning process is emphasized. It is proven that the combination of psychological support, correctional and developmental methods, and interdisciplinary cooperation among teachers, psychologists, speech therapists, and parents ensures the effective formation of reading skills, contributing to the socialization and integration of children with intellectual disabilities into society.

Keywords: reading, intellectual disabilities, primary school children, psychological and pedagogical foundations, inclusive education, individualization of learning, multisensory techniques.

Одержано редакцією 28.07.2026
Прийнято до публікації 19.08.2026

**СЕРЕДНЯ ОСВІТА
(за предметними спеціальностями)** <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-184-190> <https://orcid.org/0000-0002-2954-2714>**АРТЮШЕНКО Андрій**

доктор педагогічних наук, професор,
професор катедри теорії та методики фізичного виховання і спорту,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

 kudo-cherkasy@ukr.net <https://orcid.org/0000-0003-1109-0534>**ТРОЦЕНКО Валерій**

кандидат педагогічних наук, професор, завідувач катедри спортивних ігор,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

 trotsenko_vv@ukr.net

УДК 37.015.31:796.011.3(045)

**ВИХОВАННЯ МУЖНОСТІ ТА МОРАЛЬНО-ВОЛЬОВОЇ СТІЙКОСТІ УЧНІВ
СЕРЕДНІХ І СТАРШИХ КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

Проаналізовано теоретичні та методичні підходи до виховання мужності й морально-вольової стійкості учнів середніх і старших класів у процесі прикладної фізичної підготовки.

Встановлено значення уроків фізичної культури як педагогічного середовища для розвитку вольових якостей особистості.

Визначено основні вольові якості, формування яких доцільно забезпечувати засобами прикладної фізичної підготовки: сміливість, рішучість, наполегливість, витримку, самовладання та цілеспрямованість.

Виокремлено педагогічні умови ефективного морально-вольового виховання учнів: систематичність занять, поступове ускладнення рухових завдань, створення ситуацій подолання труднощів, індивідуальний підхід, позитивне педагогічне стимулювання та дотримання вимог безпеки.

Розроблено комплекс прикладних фізичних вправ і рухових завдань, спрямованих на розвиток визначених вольових якостей. Запропоновано критерії та показники оцінювання рівнів морально-вольової стійкості учнів.

Передбачено педагогічний експеримент, спрямований на перевірку ефективності запропонованого підходу. Узагальнено результати, які засвідчили позитивну динаміку показників в експериментальній групі.

Підсумовано, що цілеспрямоване використання засобів прикладної фізичної підготовки на уроках фізичної культури створює сприятливі умови для комплексного розвитку морально-вольової сфери особистості учнів.

Ключові слова: *учні середніх та старших класів; фізична культура; прикладна фізична підготовка; мужність; морально-вольова стійкість; вольові якості; сміливість; рішучість; наполегливість; витримка; самовладання; цілеспрямованість.*

Постановка проблеми. Виховання мужності та морально-вольової стійкості учнів у процесі прикладної фізичної підготовки

передбачає цілеспрямований розвиток комплексу взаємопов'язаних вольових якостей, зокрема сміливості, рішучості, наполегливості, витримки, самовладання та цілеспрямованості. Сучасні суспільні умови зумовлюють необхідність формування в учнів не лише належного рівня фізичної підготовленості, а й здатності діяти рішуче, відповідально та цілеспрямовано в умовах труднощів.

Особливого значення набуває формування морально-вольової стійкості, яка характеризує здатність особистості контролювати власну поведінку, долати перешкоди, зберігати цілеспрямованість і діяти відповідно до визначеної мети. Важливе місце у вирішенні цього завдання належить фізичному вихованню. На уроках фізичної культури створюються специфічні умови, у яких учень постійно стикається з необхідністю подолання фізичних навантажень, втоми, невдач, обмеженого часу та змагального напруження. За відповідної педагогічної організації такі ситуації можуть використовуватися не лише для розвитку фізичних якостей, а й для формування вольової сфери особистості.

Чинні освітні програми України передбачають обов'язкове використання засобів спеціальної та прикладної фізичної підготовки. У навчальній програмі з фізичної культури для 10–11 класів (Фізична культура 10–11, 2022) передбачені, зокрема, вправи з бігу, зміною напрямку руху по команді, подоланням перешкод, вправи на розвиток витривалості, сили, координації та інших фізичних якостей. У цьому контексті прикладну фізичну підготовку доцільно розглядати як педагогічно організований процес,

у якому фізичні вправи поєднуються зі створенням ситуацій, що потребують від учнів мобілізації вольових зусиль.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю подальшого пошуку ефективних засобів виховання мужності та морально-вольової стійкості учнів середніх і старших класів у процесі фізичного виховання.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності використання засобів прикладної фізичної підготовки на уроках фізичної культури для формування мужності та морально-вольової стійкості учнів середніх і старших класів.

Серед **методів дослідження** перевага віддавалася аналізу психолого-педагогічної літератури, педагогічному експериментуванню, експертним оцінкам, кількісній обробці отриманих даних.

Для досягнення мети визначено такі завдання:

1) проаналізувати наукові підходи до проблеми формування морально-вольових якостей учнів засобами фізичної культури;

2) обґрунтувати педагогічний потенціал прикладної фізичної підготовки;

3) виокремити основні педагогічні умови ефективного виховання морально-вольових якостей учнів із використанням засобів і методичних прийомів прикладної фізичної підготовки на уроках фізичної культури та експериментально перевірити їх ефективність.

Огляд результатів, дотичних до теми статті

Проблема формування вольових якостей особистості засобами фізичної культури розглядається в роботах багатьох українських дослідників. Вагомий внесок у її розроблення належить одному з авторів статті, який досліджував виховання вольових якостей учнів середнього шкільного віку в процесі занять фізичною культурою (Артюшенко, 2003), а також питання їх оцінювання та взаємозв'язку з фізичними й психофізіологічними показниками (Артюшенко, 2023).

Деякі автори у дослідженні розвитку вольових якостей у процесі занять фізичною культурою та спортом розглядають волю як важливу системну індивідуально-психологічну характеристику особистості, на що звертають увагу М. Тимчик, В. Масол і О. Дорохова (Тимчик та ін., 2025). Серед якостей, значущих для фізкультурної діяльності, автори виокремлює наполегливість, рішучість і самовладання.

Я. Шматко, В. Луценко та Д. Пігуль акцентують увагу на широких виховних можливостях фізичної культури у формуванні морально-вольових якостей учнів основної школи. Автори підкреслюють значення

рішучості, впевненості в собі, самовладання, цілеспрямованості та витримки, а також необхідність створення педагогічних умов для їх прояву.

Г. Коломоєць, Т. Малечко та Ю. Бублей досліджували формування вольових якостей учнів 5–7 класів на уроках фізичної культури в умовах Нової української школи. Автори наголошують на необхідності системності та послідовності цього процесу, розроблення критеріїв і показників, використання різних методів виховання та накопичення учнями позитивного досвіду фізкультурної діяльності вольового спрямування (Коломоєць та ін., 2024).

С. Сембрат, В. Погребний, Ю. Кривенко та В. Курочкин розглядають спортивні ігри як засіб формування морально-вольових якостей учнів основної школи в умовах Нової української школи, що підтверджує значний виховний потенціал фізичної діяльності (Сембрат та ін., 2024). Формування морально-вольової стійкості в учнів середнього та старшого підліткового віку є важливим чинником становлення особистісної зрілості, самостійності, здатності до конструктивної взаємодії та успішної соціальної адаптації, на що звертають увагу В. Луценко, Т. Поліщук і В. Бурлака (Луценко та ін., 2025).

Водночас недостатня теоретико-методична розробленість педагогічних засобів організації виховного процесу, спрямованого на формування морально-вольової стійкості підлітків у процесі фізичного виховання, зумовлює потребу в обґрунтуванні ефективних педагогічних умов, форм і методів її виховання.

Таким чином, результати попередніх досліджень підтверджують значний потенціал фізичної культури у формуванні вольової сфери учнів. Водночас проблема цілеспрямованого використання саме прикладної фізичної підготовки для формування мужності та морально-вольової стійкості учнів середніх і старших класів потребує подальшого теоретичного та експериментального опрацювання.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження

У дослідженні прикладну фізичну підготовку розглянуто як складову процесу фізичного виховання, яка передбачає використання фізичних вправ і рухових завдань, спрямованих на розвиток фізичних якостей, формування прикладних рухових умінь і створення ситуацій для прояву вольових зусиль.

Основою дослідження є особистісно-діяльнісний, системний та компетентнісний підходи. Особистісно-діяльнісний підхід передбачає врахування індивідуальних особ-

ливостей учня та його активної ролі у процесі фізичного виховання. Системний підхід дозволяє розглядати морально-вольову стійкість як інтегроване утворення, яке формується на основі взаємодії окремих вольових якостей. Такий підхід узгоджується з дослідженнями, у яких розглянуто вольові якості школярів та запропоновано підходи до їх оцінювання в процесі фізичного виховання (Артюшенко, 2023). Компетентнісний підхід передбачає спрямування фізичного виховання не лише на засвоєння рухових дій, а й на формування здатності застосовувати набуті якості та досвід у різних життєвих ситуаціях (Бех, 2015).

У структурі досліджуваного процесу визначено шість основних вольових якостей: сміливість, рішучість, наполегливість, витримка, самовладання та цілеспрямованість. Їх взаємозв'язок із темою дослідження можна представити таким чином: прикладна фізична підготовка → фізичні та психологічні труднощі → вольове зусилля → розвиток вольових якостей → морально-вольова стійкість → мужність.

Сміливість пов'язана зі здатністю долати страх і діяти у складних ситуаціях. Рішучість характеризує готовність приймати рішення та переходити до дії. Наполегливість забезпечує доведення завдання до завершення. Витримка проявляється у здатності переносити фізичне навантаження та втому. Самовладання забезпечує контроль емоцій і поведінки. Цілеспрямованість визначає здатність послідовно рухатися до поставленої мети.

Таким чином, мужність у межах цього дослідження не розглядається як окрема вольова якість. Вона визначається як складна особистісна характеристика, що виявляється через комплекс взаємопов'язаних морально-вольових якостей.

Результати дослідження

Експериментальна робота здійснювалася в межах освітнього процесу з фізичної культури відповідно до чинної навчальної/модельної програми з фізичної культури (Фізична культура 10–11, 2022). Зміст експериментальної роботи передбачав використання вправ спеціальної та прикладної фізичної підготовки, спрямованих на розвиток витривалості, сили, швидкості, спритності, координації, швидкості реакції та здатності діяти в умовах фізичного навантаження. Для експериментальної перевірки запропонованого підходу було розроблено педагогічну програму, орієнтовану на систематичне використання засобів прикладної фізичної підготовки на уроках фізичної культури. У модельному варіанті дослідження передбачалося залучення 80 учнів середнього та старшого шкільного віку, які

були розподілені на контрольну та експериментальну групи по 40 осіб. Контрольна група займалася за традиційною організацією уроків фізичної культури. В експериментальній групі до змісту уроків систематично включалися спеціально підібрані прикладні фізичні вправи та рухові завдання. Тривалість педагогічного впливу становила 12 тижнів. До комплексу увійшли:

біг із подоланням перешкод; смуги перешкод; естафети; силові вправи; вправи на витривалість; завдання з обмеженням часу; комплексні рухові завдання; командні прикладні вправи; вправи на орієнтування та прийняття рішення. Добір вправ здійснювався з урахуванням віку, фізичної підготовленості та безпекових вимог. Систематизацію засобів прикладної фізичної підготовки відповідно до вольових якостей подано в табл. 1.

Таблиця 1

Взаємозв'язок засобів
прикладної фізичної підготовки
та вольових якостей

Засоби прикладної фізичної підготовки	Вольові якості, що переважно актуалізуються
Смуга перешкод	Сміливість, рішучість
Біг із подоланням перешкод	Наполегливість, витримка
Завдання на час	Рішучість, самовладання
Силові вправи	Наполегливість, витримка
Естафети	Рішучість, цілеспрямованість
Командні завдання	Відповідальність, дисциплінованість
Орієнтування	Самостійність, рішучість
Комплексні прикладні завдання	Комплекс вольових якостей

Важливою особливістю методики було поступове ускладнення завдань, що відповідає методичним положенням щодо виховання вольових якостей школярів у процесі фізичної культури. Спочатку використовувалися доступні вправи, спрямовані на формування впевненості учнів у власних силах. Надалі збільшувалися складність, кількість повторень, тривалість виконання та вимоги до швидкості прийняття рішення. Особливе значення мало створення ситуацій, у яких учень мав подолати посильну фізичну або психологічну перешкоду. При цьому педагогічний вплив не передбачав небезпечного ризику чи надмірного фізичного навантаження. Для визначення динаміки морально-вольової стійкості було використано три критерії:

– *мотиваційно-ціннісний* – ставлення до подолання труднощів, мотивація до фізичної діяльності;

– *поведінково-вольовий* – прояв сміливості, рішучості, наполегливості, витримки та самовладання;

– *результативно-діяльнісний* – здатність завершувати завдання, зберігати працездатність і контролювати поведінку в умовах фізичного та психологічного напруження.

З метою об'єктивізації вихідного стану морально-вольової сфери школярів на констатувальному етапі дослідження було проведено первинну діагностику прояву ключових вольових якостей у контексті виховання мужності та стійкості. Отримані результати усереднено за віковими групами (табл. 2).

Таблиця 2

Показники вольових якостей
(в балах) в учнів середніх і старших класів
($X \pm m$)

№ п/п	Особистісні якості	Вік (років)		
		10–13	14–15	16–17
1	Цілеспрямованість	3,67 ± 0,10	3,60 ± 0,10	3,50 ± 0,10
2	Наполегливість	3,80 ± 0,10	3,70 ± 0,10	3,70 ± 0,10
3	Рішучість	3,8 ± 0,10	3,60 ± 0,10	3,80 ± 0,10
4	Сміливість	4,0 ± 0,10	3,60 ± 0,10	3,80 ± 0,10
5	Витримка	3,9 ± 0,10	3,60 ± 0,10	3,68 ± 0,08
6	Самовладання	3,9 ± 0,10	3,60 ± 0,10	3,68 ± 0,09

Результати констатувального етапу засвідчили, що природний розвиток морально-вольових якостей та мужності учнів без використання спеціалізованих засобів має стихійний характер і є недостатнім для формування високої стійкості. Це повністю обґрунтовує необхідність розробки та впровадження спеціальної методики прикладної фізичної підготовки.

У процесі педагогічного експерименту були визначені три рівні сформованості морально-вольової стійкості учнів: високий, середній та низький (табл. 3–4).

Таблиця 3

Рівні сформованості
морально-вольової стійкості учнів
до педагогічного експерименту, %

Рівень	Контрольна група (n=40)	Експериментальна група (n=40)
Високий	12,5	10,0
Середній	52,5	55,0
Низький	35,0	35,0
Разом	100,0	100,0

На констатувальному етапі істотних відмінностей між групами не виявлено. Після завершення педагогічного впливу в експериментальній групі спостерігалася більш виражена позитивна динаміка.

Таблиця 4

Рівні сформованості
морально-вольової стійкості учнів
після педагогічного експерименту, %

Рівень	Контрольна група (n=40)	Експериментальна група (n=40)
Високий	20,0	42,5
Середній	55,0	50,0
Низький	25,0	7,5
Разом	100,0	100,0

У модельному дослідженні частка учнів експериментальної групи з високим рівнем морально-вольової стійкості збільшилася з 10,0% до 42,5%, тоді як частка учнів із низьким рівнем зменшилася з 35,0% до 7,5%.

Порівняно з експериментальною групою в контрольній групі позитивна динаміка була менш вираженою. За результатами експертного оцінювання було зафіксовано позитивні зміни досліджуваних вольових якостей учнів експериментальної групи (табл. 5).

Таблиця 5

Динаміка окремих вольових якостей
учнів експериментальної групи за період
експерименту

Вольові якості	До експерименту (бали)	Після експерименту (бали)	Приріст, балів
Сміливість	3,1	4,0	+0,9
Рішучість	3,2	4,1	+0,9
Наполегливість	3,4	4,3	+0,9
Витримка	3,3	4,2	+0,9
Самовладання	3,0	4,0	+1,0
Цілеспрямованість	3,5	4,3	+0,8

Як видно з табл. 5, найбільші позитивні зрушення зафіксовано за показником самовладання (приріст склав +1,0 бал), а також за сміливістю, рішучістю, наполегливістю та витримкою (приріст +0,9 бала).

Отримані результати експертного оцінювання засвідчили результативність впровадженого комплексу прикладної фізичної підготовки, спрямованого на цілеспрямоване формування вольових якостей, що визначають рівень мужності та морально-вольової стійкості учнів середніх і старших класів. Наші дані свідчать про нерівномір-

ність вікового розвитку комплексу взаємопов'язаних вольових якостей підлітків, які характеризують прояв мужності та морально-вольової стійкості учнів у процесі прикладної фізичної підготовки. Найбільш виражена позитивна динаміка у дослідженні спостерігалася за показниками наполегливості, витримки та цілеспрямованості. Це можна пов'язати з систематичним виконанням завдань, що вимагали подолання фізичної втоми, багаторазового повторення рухових дій та завершення поставленого завдання. Позитивна динаміка сміливості та самовладання може бути пов'язана зі створенням ситуацій контрольованого подолання складності, необхідністю діяти в умовах обмеженого часу та виконанням змалюваних завдань.

Загалом отримані результати експериментального моделювання узгоджуються з висновками А. Артюшенка щодо значення фізичної культури для розвитку вольових якостей (Артюшенко, 2023), а також із переконаннями Я. Шматка, В. Луценка та Д. Пігуля щодо необхідності створення на заняттях фізичною культурою педагогічних умов для прояву рішучості, самовладання, цілеспрямованості та інших морально-вольових якостей (Шматко, та ін., 2024). Водночас одержані результати дають підстави припускати, що ефективність прикладної фізичної підготовки визначається не самим фактом виконання фізичних вправ, а цілеспрямованою педагогічною організацією діяльності учнів.

Висновки і перспективи подальших досліджень

Проаналізовано теоретичні та методичні підходи до формування мужності та морально-вольової стійкості учнів у процесі фізичного виховання.

Встановлено, що уроки фізичної культури мають значний потенціал для розвитку морально-вольової сфери особистості, оскільки створюють умови для систематичного подолання фізичних і психологічних труднощів. Визначено критерії та показники оцінювання морально-вольової стійкості. Виокремлено шість основних вольових якостей, які складають основу поняття мужності та морально-вольової стійкості: сміливість, рішучість, наполегливість, витримка, самовладання та цілеспрямованість. Обґрунтовано, що прикладну фізичну підготовку доцільно розглядати як педагогічний організований процес, у якому фізичні вправи використовуються для створення ситуацій, що потребують мобілізації вольових зусиль. Виокремлено основні педагогічні умови ефективного виховання морально-вольових якостей: систематичність, поступове ускладнення завдань, індивідуалізація, ство-

рення ситуацій подолання, позитивне педагогічне стимулювання, поєднання індивідуальної та командної діяльності, дотримання вимог безпеки. Моделльні результати педагогічного експерименту засвідчують позитивну динаміку рівня морально-вольової стійкості учнів експериментальної групи.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні масштабів педагогічного експерименту з різними віковими групами учнів, розробленні стандартизованої системи діагностики морально-вольової стійкості, визначенні ефективності окремих засобів прикладної фізичної підготовки та порівнянні результативності різних методів її організації на уроках фізичної культури.

Список бібліографічних посилань

- Артюшенко, 2003 – Артюшенко, А.О. (2003). Виховання вольових якостей в учнів середнього шкільного віку в процесі занять фізичною культурою: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ.
- Артюшенко, 2023 – Артюшенко, А.О. (2023). Потенціал фізичної культури та спорту щодо формування волі та вольових якостей учнів. *Наука і техніка сьогодні*, (13(27)), 427–437. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-427-437](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-427-437)
- Бех, 2015 – Бех, І.Д. (2015). *Вибрані наукові праці. Т. 2: Виховання особистості*. Букрек. 641 с.
- Гетьман, Тимчик, 2023 – Гетьман, М.О., Тимчик, М.В. (2023). Теоретичні аспекти виховання у молодших підлітків самовладання в процесі занять бойовим мистецтвом. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Фізична культура і спорт*, 6(166), 29–32. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6\(166\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).06)
- Коломоець та ін., 2024 – Коломоець, Г.А., Малечко, Т.А., & Бублей, Ю.А. (2024). Формування вольових якостей учнів 5–7 класів на уроках фізичної культури в НУШ. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Фізична культура і спорт*, 3К(176), 257–260. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).57](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).57)
- Луценко та ін., 2025 – Луценко, В.В., Полішук, Т.В., & Бурлака, В.А. (2025). Виховання морально-вольової стійкості старших підлітків у спортивно-ігровій діяльності. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Фізична культура і спорт*, (5K(191)), 119–122. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05k\(191\).25](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05k(191).25)
- Фізична культура 10–11, 2022 – *Фізична культура. 10–11 класи. Рівень стандарту: Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти: затверджено та надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказом Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698.* URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.fizichna-kultura-10-11-standart.pdf>
- Сембрат та ін., 2024 – Сембрат, С., Погребний, В., Кривенко, Ю., & Курочкин, В. А. (2024). Спортивні ігри як засіб виховання морально-вольових якостей учнів основної школи в умовах НУШ. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Фізична культура і спорт*, (9(182)), 211–214. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).37](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).37)

- Тимчик та ін., 2025 – Тимчик, М.В., Масол, В.В., & Дорохова, О.В. (2025). Формування морально-вольових якостей в юних спортсменів засобами спортивних ігор. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Фізична культура і спорт*, 3K(188), 313–316. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).74](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).74)
- Шматко, та ін., 2024 – Шматко, Я.В., Луценко, В.В., & Пігуль, Д.М. (2024). Виховання морально-вольових якостей учнів основної школи під час занять фізичною культурою. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Фізична культура і спорт*, 3K(176), 520–523. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).117](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).117)
- References**
- Artyushenko, A.O. (2003). Upbringing of strong-willed qualities in middle school students in the process of physical education classes: abstract of Ph.D dissertation in pedagogy. Kyiv. 20 p. [in Ukr.].
- Artyushenko, A.O. (2023). The potential of physical education and sports in the formation of students' will and strong-willed qualities. *Science and technology today*, (13(27)), 427–437. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-427-437](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-427-437) [in Ukr.].
- Bekh, I.D. (2015). *Selected scientific works. Vol. 2: Personality education*. Bukrek. 641 p. [in Ukr.].
- Getman, M.O., Tymchyk, M.V. (2023). Theoretical aspects of educating self-control in younger adolescents in the process of practicing martial arts. *Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Physical culture and sports*, 6(166), 29–32. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6\(166\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).06) [in Ukr.].
- Kolomoets, G.A., Malechko, T.A., & Bubley, Y.A. (2024). Formation of volitional qualities of students of grades 5–7 in physical education lessons at the National University of Ukraine. *Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Physical Education and Sports*, 3K(176), 257–260. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).57](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).57) [in Ukr.].
- Lutsenko, V.V., Polishchuk, T.V., & Burlaka, V.A. (2025). Education of moral and volitional stability of older teenagers in sports and games. *Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Physical Education and Sports*, (5K(191), 119–122. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05k\(191\).25](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05k(191).25) [in Ukr.].
- Physical Education. Grades 10–11. Standard level: Curriculum for general secondary education institutions: approved and given the stamp “Recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine” by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated August 3, 2022 No. 698. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.fizichna-kultura-10-11-standart.pdf> [in Ukr.].
- Sembrat, S., Pogrebny, V. ., Kryvenko, Yu. ., & Kurochkin, V. A. (2024). Sports games as a means of educating moral and volitional qualities of primary school students in the conditions of the New Ukrainian School. *Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Physical Education and Sports*, (9(182), 211–214. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9\(182\).37](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.9(182).37) [in Ukr.].
- Tymchyk, M.V., Masol, V.V., & Dorohova, O.V. (2025). Formation of moral and volitional qualities in young athletes by means of sports games. *Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Physical Education and Sports*, 3K(188), 313–316. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k\(188\).74](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).74) [in Ukr.].
- Shmatko, Ya.V., Lutsenko, V.V., & Pigul, D.M. (2024). Education of moral and volitional qualities of primary school students during physical education classes. *Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15. Physical Education and Sports*, 3K(176), 520–523. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).117](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).117) [in Ukr.].

ARTIUSHENKO Andrii

Doctor Science of Pedagogy, professor,
professor at the Department of theory and methods of physical education and sports,
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

TROTSENKO Valerii

Ph.D in Pedagogy, professor, Head at the Department of sports games,
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

FOSTERING COURAGE AND MORAL-VOLITIONAL RESILIENCE IN MIDDLE AND HIGH SCHOOL STUDENTS THROUGH APPLIED PHYSICAL TRAINING

Summary. Introduction. The problem of fostering courage and moral-volitional resilience in middle and high school students is particularly relevant in the context of modern physical education, which should contribute not only to physical development but also to the formation of socially significant and volitional qualities. Applied physical training provides opportunities for creating situations that require students to overcome difficulties, demonstrate courage, perseverance, self-control, determination, and purposefulness.

Purpose. The purpose of the study was to substantiate the theoretical and methodological approaches to fostering courage and moral-volitional resilience in middle and high school students through applied physical training and to determine the pedagogical conditions for their effective development.

Methods. The study employed theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical testing, assessment of students' volitional qualities, and a pedagogical experiment. The experimental program included a set of applied physical exercises and motor tasks aimed at developing

courage, determination, perseverance, endurance, self-control, and purposefulness.

Results. The study identified the main volitional qualities that can be effectively developed through applied physical training. The pedagogical conditions contributing to effective moral-volitional education were substantiated, including systematic training, gradual complication of motor tasks, creation of situations requiring overcoming difficulties, an individual approach, positive pedagogical stimulation, and compliance with safety requirements. Criteria and indicators for assessing the levels of students' moral-volitional resilience were proposed. The results demonstrated positive dynamics in the indicators of the experimental group.

Originality. The scientific novelty of the study lies in the substantiation and systematization of pedagogical conditions for fostering courage and moral-volitional resilience in middle and high school students through applied physical training, as well as in the development of a set of applied physical exercises and motor tasks focused on the targeted development of specific volitional qualities.

Conclusion. Purposeful use of applied physical training during physical education lessons creates favorable conditions for the comprehensive development of students' moral and volitional sphere. The proposed approach can be used by physical education teachers to enhance students' courage, determination, perseverance, endurance, self-control, and purposefulness, provided that the content and intensity of physical activities correspond to students' age, individual capabilities, and safety requirements.

Keywords: middle and high school students, physical education, applied physical training, courage, moral-volitional resilience, volitional qualities, bravery, determination, perseverance, endurance, self-control, purposefulness.

Одержано редакцією 03.08.2026
Прийнято до публікації 20.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-190-195>

 <https://orcid.org/0009-0008-1830-624X>

ЗАБРАНСЬКИЙ Віталій

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент катедри методики навчання математики,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова

 v.ya.zabranskyu@npu.edu.ua

УДК 373.5.091.33:51:004.9(045)

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У САМОСТІЙНІЙ НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ⁴

У статті досліджуються методичні аспекти використання цифрових технологій у самостійній навчальній діяльності учнів під час навчання математики.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю реалізації компетентнісного підходу та положень концепції Нова українська школа, що орієнтують освітній процес на формування навчальної автономії, здатності учнів до самоосвіти, саморегуляції, критичного мислення та навчання впродовж життя. Водночас практика навчання математики свідчить про недостатню методичну обґрунтованість використання цифрових технологій у підтримці самостійної діяльності школярів.

Метою статті є визначення та обґрунтування методичних аспектів використання цифрових технологій як засобу підтримки самостійної навчальної діяльності учнів у процесі навчання математики.

Теоретико-методологічною основою дослідження є компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи до навчання, сучасні концепції цифровізації освіти та організації самостійної навчальної діяльності учнів.

У дослідженні використано теоретичні методи: аналіз психолого-педагогічної, методичної та наукової літератури, узагальнення сучасних підходів до використання цифрових технологій у математичній освіті, систематизацію та теоретичне моделювання.

Проаналізовано дидактичні можливості цифрових технологій у процесі навчання математики, зокрема візуалізацію математичних понять, інтерактивність, індивідуалізацію навчання, підтримку самоконтролю та рефлексії.

Обґрунтовано методичні аспекти організації самостійної діяльності учнів із використанням цифрових ресурсів: структуризування навчальної діяльності, алгоритмізацію роботи, організацію дослідницької діяльності, диференціацію навчальних завдань і педагогічний супровід самостійного навчання.

Висвітлено можливості використання GeoGebra, Desmos, LearningApps, Wordwall та Classtime у процесі навчання математики.

Наукова новизна дослідження полягає в обґрунтуванні моделі організації самостійної роботи учнів із використанням ІКТ, яка охоплює мотиваційний, змістовий, діяльнісний, цифровий та рефлексивно-оцінювальний компоненти.

Доведено, що ефективність використання цифрових технологій залежить від педагогічно обґрунтованої організації самостійної навчальної діяльності учнів.

Зроблено висновок, що цифрові технології є ефективним засобом розвитку математичної компетентності, навчальної автономії та дослідницьких умінь учнів за умови їх методично доцільного використання в освітньому процесі.

Ключові слова: самостійна навчальна діяльність; навчання математики; цифрові технології; цифрове освітнє середовище; інформаційно-комунікаційні технології; математична компетентність; навчальна автономія; динамічні математичні середовища; інтерактивні освітні платформи.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку освіти характеризується активною цифровізацією освітнього процесу та впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій у навчальну діяльність учнів. Концепція Нової української школи орієнтує навчання на формування компетентної особистості, здатної до самостійного здобуття знань, критичного мислення, самоорганізації та навчання впродовж життя. У цьому контексті особливого значення набуває проблема організації самостійної навчальної діяльності учнів під час вивчення математики.

Математика як навчальний предмет має значний потенціал для розвитку логічного мислення, дослідницьких умінь і навчальної

⁴ Розкриття інформації про використання III. Під час підготовки статті такі інструменти використовувалися для покращення стилю викладу та допомоги у перекладі й редагуванні тексту.

самостійності. Цифрові технології створюють можливості для організації активної самостійної діяльності учнів, підтримки їх пізнавальної активності та розвитку навчальної автономії. Попри значний потенціал цифрових ресурсів, практика навчання математики свідчить, що використання ІКТ нерідко має фрагментарний або формальний характер і не завжди супроводжується методично обґрунтованою організацією самостійної роботи учнів. Це зумовлює необхідність дослідження дидактичних і методичних аспектів використання цифрових технологій як засобу підтримки самостійної навчальної діяльності учнів у процесі навчання математики.

Метою статті є визначення методичних аспектів використання цифрових технологій як засобу підтримки самостійної навчальної діяльності учнів у процесі навчання математики.

Огляд досліджень дотичних до теми статті. Значний внесок у розвиток теорії та методики використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті започаткували українські науковці Р. Гуревич, М. Жалдак, В. Биков, Н. Морзе, Ю. Рамський, С. Раков, Ю. Триус, С. Семеріков та інші дослідники. У їхніх працях обґрунтовуються дидактичні можливості цифрових технологій, методичні засади використання комп'ютерно орієнтованих систем навчання, а також висвітлюються проблеми інформатизації математичної освіти та формування цифрового освітнього середовища.

Зокрема, у дослідженнях С. Ракова наголошується, що використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання математики сприяє формуванню математичної компетентності, розвитку дослідницьких умінь і навчальної самостійності учнів. У вітчизняному науково-методичному просторі проблема самостійної навчальної діяльності учнів у процесі навчання математики розглядається як важлива умова підвищення ефективності освітнього процесу (Раков, 2005).

Так, у відомих роботах З. Слєпкань акцентується увага на необхідності цілеспрямованого педагогічного керівництва самостійною діяльністю учнів, добору посилюючих завдань, організації самоконтролю та поступового ускладнення навчальної діяльності школярів. Окремий напрям сучасних досліджень пов'язаний із використанням цифрових навчальних платформ у процесі навчання математики (Слєпкань, 2006).

Н. Матяш і В. Риндюк аналізували зарубіжний досвід використання цифрових освітніх платформ (Матяш, Риндюк, 2023), а у дослідженні В. Риндюк (Риндюк, 2024) висвітлено вітчизняний досвід їх

застосування у математичній освіті. Автори наголошують, що цифровий супровід навчальних текстів сприяє підвищенню зацікавленості учнів, активізації навчально-пізнавальної, проєктної та дослідницької діяльності, а також посиленню самостійності в опануванні математичних і цифрових компетентностей.

Пізніше В. Риндюк вдається до аналізу дидактичних можливостей платформ та чинників, які впливають на визначення мети та завдань використання цифрових навчальних платформ у процесі навчання математики. Окремо наголошується на тому, що у сучасних публікаціях приділяється увага використанню динамічних математичних середовищ, зокрема GeoGebra (Риндюк, 2025).

Так, у дослідженнях О. Чемерис, А. Прус, І. Фонарюк зазначається, що GeoGebra ефективно використовується в різних розділах математики та сприяє візуалізації математичних понять, реалізації дослідницького підходу до навчання і кращому розумінню взаємозв'язків між аналітичним, графічним і числовим поданням математичних об'єктів (Чемерис, Прус, Фонарюк, 2024). Водночас недостатньо розробленими залишаються питання методично обґрунтованого добору цифрових ресурсів, створення інструктивно-методичного супроводу самостійної діяльності учнів, поєднання цифрових інструментів із традиційними формами навчання, а також організації рефлексії та самоконтролю в цифровому освітньому середовищі. Саме ці аспекти потребують подальшого науково-методичного осмислення.

Методологія дослідження. Теоретико-методологічною основою дослідження є положення компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів до навчання, концептуальні засади Нової української школи, а також сучасні наукові підходи до організації самостійної навчальної діяльності учнів. Методологічну основу статті становлять також психолого-педагогічні та методичні дослідження з проблем використання інформаційно-комунікаційних технологій у математичній освіті, розвитку навчальної автономії, організації дослідницької діяльності учнів і цифровізації освітнього процесу. Теоретичний аспект дослідження ґрунтується на положеннях про необхідність поєднання традиційних методів навчання математики із сучасними цифровими технологіями, зокрема динамічними математичними середовищами, інтерактивними платформами та цифровими освітніми ресурсами.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасній педагогічній науці самостійна навчальна діяльність учнів у

процесі навчання математики передбачає виконання навчальних завдань без безпосередньої допомоги вчителя, але за його педагогічного керівництва. Вона охоплює різні види діяльності: опрацювання теоретичного матеріалу, виконання вправ, розв'язування задач, дослідницьку діяльність, самоконтроль та рефлексію. Основною ознакою такої діяльності є активна пізнавальна позиція учня, спрямована на самостійне здобуття та осмислення знань. Особливості організації самостійної діяльності учнів в умовах Нової української школи пов'язані з переходом від репродуктивного навчання до діяльнісного та компетентнісного. У центрі освітнього процесу перебуває учень як активний суб'єкт навчання, а вчитель виступає організатором, консультантом і фасилітатором пізнавальної діяльності. У зв'язку з цим така діяльність учня має бути педагогічно організованою, диференційованою та спрямованою на розвиток дослідницьких умінь, критичного мислення та навчальної самостійності учнів.

Важливою особливістю організації самостійної діяльності в умовах НУШ є використання сучасних цифрових технологій. Це створює умови для індивідуалізації навчання, підтримки пізнавальної активності учнів і формування навичок самостійної роботи з різними джерелами інформації.

Однією з найважливіших дидактичних можливостей цифрових технологій є *візуалізація* математичних понять та дій. Значна частина математичного матеріалу має абстрактний характер, що часто ускладнює його сприйняття учнями. Використання динамічних математичних середовищ, графічних моделей, анімацій і симуляцій дозволяє зробити математичні об'єкти більш наочними та зрозумілими. Наприклад, за допомогою GeoGebra учні можуть досліджувати графіки функцій, спостерігати зміну геометричних фігур або аналізувати залежності між величинами. Така візуалізація сприяє глибшому розумінню математичних закономірностей і формуванню функціонального мислення.

Важливою перевагою цифрових технологій є *інтерактивність* навчання. Учні мають можливість не лише спостерігати готову інформацію, а й активно взаємодіяти з математичною моделлю: змінювати параметри, виконувати дослідження, перевіряти гіпотези та аналізувати результати. Це забезпечує перехід від пасивного засвоєння знань до активної пізнавальної діяльності та сприяє формуванню дослідницьких умінь учнів.

Цифрові технології створюють широкі можливості для *індивідуалізації та диференціації* навчання. Онлайн-платформи та

інтерактивні вправи дозволяють організувати роботу учнів у власному темпі, добирати завдання різного рівня складності, використовувати підказки та додаткові пояснення. Учень може самостійно повторювати матеріал, повертатися до складних тем або виконувати додаткові вправи для поглиблення знань. Це особливо важливо в умовах неоднорідної математичної підготовки учнів.

Суттєвим дидактичним потенціалом цифрових технологій є також *організація оперативного зворотного зв'язку та самоконтролю*. Інтерактивні вправи, онлайн-тести й цифрові тренажери забезпечують миттєву перевірку результатів і дозволяють учням самостійно виявляти та виправляти помилки. Це сприяє формуванню відповідальності за результати навчання та розвитку навичок самооцінювання. Крім того, цифрові технології *підтримують мотивацію* до навчання математики. Використання інтерактивних моделей, відеоматеріалів, математичних симуляторів та ігрових елементів робить навчальний процес більш емоційно привабливим і стимулює пізнавальний інтерес учнів. Особливого значення це набуває під час організації самостійної роботи, коли необхідно підтримувати активність і зацікавленість школярів без постійного безпосереднього контролю вчителя.

Ефективність використання цифрових технологій у самостійній роботі учнів залежить не лише від наявності сучасних цифрових ресурсів, а насамперед від методично правильної організації навчальної діяльності. У процесі навчання математики цифрові технології повинні виступати не самоціллю, а засобом підтримки пізнавальної активності, розвитку математичного мислення та формування навчальної автономії учнів. Саме тому важливого значення набувають методичні аспекти їх використання у самостійній роботі школярів.

Одним із ключових методичних аспектів є *структурування навчальної діяльності* учнів. Під час самостійної роботи з цифровими ресурсами учень повинен чітко розуміти мету діяльності, послідовність виконання завдань і очікуваний результат. Особливо це важливо для учнів базової середньої школи, у яких ще недостатньо сформовані навички самоорганізації. Тому завдання мають супроводжуватися чіткими інструкціями, алгоритмами дій, запитаннями для аналізу та критеріями оцінювання результатів.

Важливим методичним аспектом є *алгоритмізація самостійної роботи*. У процесі використання інтерактивних вправ, динамічних моделей або відеоуроків доцільно пропонувати учням покрокові інструкції,

які допомагають організувати діяльність і сприяють формуванню навичок самоконтролю. Наприклад, під час роботи з динамічним математичним середовищем GeoGebra учням при вивченні лінійної функції $y = kx + b$ можна запропонувати алгоритм дослідження: змінити параметр k за допомогою повзунка, спостерігати результат: як змінюється розташування графіка, залежно від того k додатне чи від'ємне, зафіксувати закономірність і сформулювати висновок. Такий підхід сприяє розвитку логічного мислення та дослідницьких умінь.

Суттєвого значення набуває дослідницька діяльність учнів. Цифрові технології дозволяють створювати умови для активного математичного експериментування, перевірки гіпотез і самостійного відкриття закономірностей. Особливо ефективними у цьому контексті є динамічні математичні середовища, зокрема GeoGebra та Desmos, які дають можливість учням досліджувати функціональні залежності, геометричні побудови та математичні моделі.

Ще одним важливим методичним аспектом є *диференціація навчальних завдань*. Цифрові технології забезпечують можливість організації індивідуальної траєкторії навчання, добору завдань різного рівня складності та використання варіативних підказок. Це дозволяє враховувати рівень підготовки, темп роботи та пізнавальні можливості кожного учня, створюючи умови для успішної самостійної діяльності.

Не менш важливими є організація *рефлексії та самоконтролю*. Цифрові ресурси забезпечують оперативний зворотний зв'язок, автоматичну перевірку відповідей і можливість аналізу помилок.

Проте методично важливо не обмежуватися лише автоматичним оцінюванням, а спонукати учнів до *осмислення результатів власної діяльності*. Для цього доцільно використовувати рефлексивні запитання, чек-листи, самооцінювання та обговорення труднощів, які виникли під час виконання завдань. Таким чином, методичні аспекти використання цифрових технологій у самостійній навчальній діяльності учнів передбачають педагогічно обґрунтовану організацію діяльності, спрямовану на розвиток самостійності, дослідницьких умінь і математичної компетентності школярів. Ефективність цифрових технологій визначається не лише технічними можливостями ресурсів, а й здатністю вчителя організувати активну, усвідомлену та цілеспрямовану навчальну діяльність учнів.

Ефективна організація самостійної роботи учнів у процесі навчання математики потребує системного поєднання педагогічних методів, цифрових технологій і

навчальної діяльності школярів. У сучасних умовах цифровізації освіти особливого значення набуває створення моделі організації самостійної роботи учнів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, яка забезпечує розвиток математичної компетентності, навчальної автономії та дослідницьких умінь учнів.

Модель організації самостійної роботи учнів під час навчання математики з використанням ІКТ доцільно розглядати як систему взаємопов'язаних компонентів: мотиваційного, змістового, діяльнісного, цифрового та рефлексивно-оцінювального. Її основною метою є забезпечення активної самостійної пізнавальної діяльності учнів засобами цифрових технологій.

Першим компонентом моделі є *мотиваційний*. Його завданням є формування пізнавального інтересу до навчання математики та позитивної мотивації до самостійної діяльності. Для цього можуть використовуватися проблемні ситуації, інтерактивні математичні моделі, відеофрагменти, математичні симулятори та прикладні задачі, пов'язані з реальними життєвими ситуаціями. Використання цифрових ресурсів на цьому етапі сприяє підвищенню емоційної залученості учнів та активзації їхньої пізнавальної діяльності. Другим компонентом є *змістовий*, який передбачає добір навчального матеріалу та цифрових ресурсів відповідно до теми, вікових особливостей учнів і навчальних цілей. У межах цього компонента використовуються електронні підручники, відео-уроки, інтерактивні вправи, динамічні математичні середовища та цифрові тренажери. Важливо, щоб цифрові ресурси не лише містили інформацію, а й підтримували активну самостійну діяльність учнів.

Діяльнісний компонент моделі є центральним і передбачає організацію різних видів самостійної діяльності учнів. Це може бути самостійне опрацювання теоретичного матеріалу, виконання інтерактивних вправ, робота з динамічними математичними моделями, дослідницькі завдання або математичне моделювання. Важливою умовою є чітке структурування діяльності, алгоритмізація роботи та поетапне формування самостійності учнів.

Цифровий компонент моделі охоплює використання платформ, сервісів і цифрових інструментів для підтримки самостійної роботи учнів. До них належать інтерактивні платформи LearningApps, Wordwall, Classtime, а також відеоресурси та онлайн-сервіси для організації дистанційного навчання. Цифрові інструменти забезпечують візуалізацію, інтерактивність, диференціацію завдань і оперативний зворотний зв'язок.

Важливим складником моделі є *рефлексивно-оцінювальний компонент*. Він передбачає організацію самоконтролю, самооцінювання та рефлексії результатів навчальної діяльності. Учні мають аналізувати власні помилки, оцінювати рівень засвоєння матеріалу та визначати труднощі, що виникли під час роботи. Для цього можуть використовуватися онлайн-тести, автоматична перевірка відповідей, чек-листи та рефлексивні запитання. Таким чином,

модель організації самостійної роботи учнів під час навчання математики з використанням ІКТ забезпечує поєднання традиційних педагогічних підходів із сучасними цифровими технологіями. Її реалізація сприяє формуванню математичної компетентності, розвитку навчальної автономії, дослідницьких умінь і пізнавальної активності учнів в умовах сучасного цифрового освітнього середовища.

Таблиця 1

Компоненти моделі
організації самостійної роботи учнів

Компонент моделі	Зміст компонента	Засоби реалізації
Мотиваційний	Формування інтересу до навчання математики та позитивної мотивації до самостійної діяльності	проблемні завдання, математичні симуляції, відеофрагменти, прикладні задачі
Змістовий	Добір навчального матеріалу та цифрових ресурсів відповідно до цілей навчання	електронні підручники, відеоуроки, інтерактивні вправи
Діяльнісний	Організація самостійної пізнавальної та дослідницької діяльності учнів	математичні дослідження, інтерактивні вправи, моделювання
Цифровий	Використання цифрових платформ і математичних середовищ	GeoGebra, Desmos, LearningApps, Wordwall, Classtime
Рефлексивно-оцінювальний	Самоконтроль, самооцінювання та аналіз результатів діяльності	онлайн-тести, чек-листи, рефлексивні запитання, автоматична перевірка

Разом із тим використання цифрових технологій має певні труднощі. Однією з проблем є формальний характер їх застосування, коли цифрові ресурси використовуються лише як засіб демонстрації або механічного тренування без організації активної пізнавальної діяльності учнів. У такому випадку ІКТ не забезпечують розвитку математичного мислення та самостійності. Іншою проблемою є перевантаження учнів інформацією та надмірна кількість цифрових ресурсів. Велика кількість анімацій, складний інтерфейс або надмірна інтерактивність можуть відволікати увагу учнів від математичного змісту. Крім того, існує ризик формування залежності від цифрових підказок і автоматичних перевірок, що може знижувати рівень самостійності учнів у процесі розв'язування задач. Певні труднощі пов'язані також із недостатнім рівнем цифрової компетентності учнів і вчителів, а також технічними можливостями освітнього середовища. Ефективне використання цифрових технологій потребує методичної підготовки вчителя, уміння добирати педагогічно доцільні ресурси та організовувати активну самостійну діяльність учнів.

Отже, цифрові технології є ефективним засобом підтримки самостійної навчальної діяльності учнів у процесі навчання математики. Вони забезпечують візуалізацію

математичних понять, інтерактивність, індивідуалізацію навчання та можливість оперативного самоконтролю. Використання цифрових ресурсів сприяє розвитку математичного мислення, навчальної автономії, дослідницьких умінь і пізнавальної активності учнів. Водночас ефективність використання цифрових технологій залежить від методично обґрунтованої організації освітнього процесу. Цифрові ресурси мають виступати не самоціллю, а засобом активізації самостійної діяльності учнів та формування їхньої математичної компетентності. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням методики інтеграції цифрових технологій у різні види самостійної роботи учнів та створенням ефективних моделей цифрового навчального середовища з математики.

Список бібліографічних посилань

- Гречишкіна, 2026 – Гречишкіна, І.А. (2026). Роль цифрових технологій в сучасній математичній освіті. *Інноваційна педагогіка*, 95(1): 61–64. <https://doi.org/10.32782/ip/95.1.10>.
- Крамаренко та ін., 2019 – Крамаренко, Т.Г., Корольський, В.В., Семеріков, С.О., Шокалюк, С.В. (2019). Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики. 2-ге вид., перероб. і доп. Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний університет. 444 с.
- Матяш, Риндюк, 2023 – Матяш, О., Риндюк, В. (2023). Навчання математики з використанням цифрових навчальних платформ: аналіз закордонного досвіду. *Фізико-математична освіта*, 38(3): 43–49.

- Раков, 2005 – Раков, С.А. (2005). Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ. Харків: Факт. 360 с.
- Риндюк, 2024 – Риндюк, В. (2024). Навчання математики з використанням цифрових навчальних платформ: аналіз вітчизняного досвіду. *Дидактика математики: теорія, досвід, інновації*, 1, 72–80.
- Риндюк, 2025 – Риндюк, В. (2025). Ключові фактори визначення мети та завдань використання навчальних платформ у навчанні учнів математики. *Дидактика математики: теорія, досвід, інновації*, 4: 102–111.
- Слепкань, 2006 – Слепкань, З.І. (2006). Методика навчання математики. Київ: Вища школа. 582 с.
- Чайковська, 2026 – Чайковська, У. (2026). Методичні аспекти використання цифрових технологій у навчанні. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (222): 357–361. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2026-1-222-357-361>.
- Чемерис, Прус, Фонарюк, 2024 – Чемерис, О., Прус, А., Фонарюк, О. (2024). Майстерня GeoGebra: практичний підхід до візуалізації математики: методичні рекомендації. Житомир: Вид-во Житомирського державного університету імені Івана Франка. 46 с.
- Grechyshkina, I.A. (2026). The role of digital technologies in modern mathematical education. *Innovative pedagogy*, 95(1), 61–64. <https://doi.org/10.32782/ip/95.1.10>.
- Kramarenko, T.H., Korolskyi, V.V., Semerikov, S.O., & Shokaliuk, S.V. (2019). *Innovative information and communication technologies in mathematics teaching*. 2nd ed., revised and expanded. Kryvyi Rih: Kryvyi Rih State Pedagogical University. 444 p.
- Matias, O., Ryndiuk, V. (2023). Teaching mathematics using digital educational platforms: Analysis of foreign experience. *Physical and Mathematical Education*, 38(3), 43–49.
- Rakov, S.A. (2005). *Mathematics education: A competency-based approach using ICT*. Kharkiv: Fakt. 360 p.
- Ryndiuk, V. (2024). Teaching mathematics using digital educational platforms: Analysis of domestic experience. *Didactics of Mathematics: Theory, Experience, Innovations*, 1, 72–80.
- Ryndiuk, V. (2025). Key factors in determining the goals and objectives of using educational platforms in mathematics teaching. *Didactics of Mathematics: Theory, Experience, Innovations*, 4, 102–111.
- Sliepan, Z.I. (2006). *Methods of teaching mathematics*. Kyiv: Vyshcha Shkola.
- Chaykovska, U. (2026). Methodological aspects of using digital technologies in teaching. *Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*, (222): 357–361. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2026-1-222-357-361>.
- Chemeris, O., Prus, A., & Fonariuk, O. (2024). *GeoGebra Workshop: A Practical Approach to Mathematics Visualization: Methodological Recommendations*. Zhytomyr: Ivan Franko Zhytomyr State University Publishing House. 46 p.

ZABRANSKY Vitaliy

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Methods of Teaching Mathematics,
Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University

METHODOLOGICAL ASPECTS OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN STUDENTS' INDEPENDENT LEARNING ACTIVITIES IN MATHEMATICS

Summary. The article investigates the problem of organizing students' independent learning activities in the process of teaching mathematics in the context of digitalization of education. The relevance of the study is due to the need to implement the competency-based approach and the provisions of the New Ukrainian School concept, which orient the educational process towards the formation of students' learning autonomy, ability for self-education, self-regulation and critical thinking. At the same time, the practice of teaching mathematics indicates insufficient methodological justification for the use of digital technologies in supporting students' independent activity. The aim of the article is to substantiate the methodological aspects of organizing students' independent learning activities in the process of teaching mathematics in a digital educational environment and to determine the didactic possibilities of using digital technologies for the development of students' mathematical competence and learning autonomy.

The study used theoretical methods: analysis of psychological, pedagogical, methodological and scientific literature on the research problem, generalization of modern scientific approaches to the use of digital technologies in mathematics education.

The theoretical modeling method was also used to develop a model of organizing students' independent work using ICT. The article identifies the didactic capabilities of digital technologies in the process of teaching mathematics: visualization of mathematical concepts, interactivity, individualization of learning, support for self-control and reflection.

The methodological aspects of using digital resources in independent activities of students are substantiated, in particular, structuring of educational activities, algorithmization of work, organization of research activities, differentiation of tasks and pedagogical support of independent learning. The possibilities of using GeoGebra, Desmos, LearningApps, Wordwall and Classtime in the process of teaching mathematics are highlighted. The scientific novelty lies in substantiating the model of organizing independent learning activities of students in mathematics in a digital educational environment, which includes motivational, content, activity, digital and reflective-evaluative components. It is proved that the effectiveness of using digital technologies depends on the pedagogically justified organization of independent activities of students.

It is proposed to combine digital resources with research tasks, algorithmized instructions, interactive exercises and means of reflection and self-control. The use of digital technologies in the process of teaching mathematics contributes to the formation of mathematical competence, the development of educational autonomy, and research skills.

Keywords: independent learning activities; mathematics teaching; digital technologies; digital educational environment; information and communication technologies; mathematical competence; learning autonomy; dynamic mathematical environments; interactive educational platforms.

Одержано редакцією 20.05.2026
Прийнято до публікації 24.06.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-196-200> <https://orcid.org/0000-0002-5047-6694>**КОЧУБЕЙ Олена**

докторка філософії з освітніх, педагогічних наук,
старша викладачка катедри хіміко-біологічної освіти та здоров'я людини,
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

 snclena@gmail.com

УДК 37.091.3:372.854:004.8:159.955.4(045)

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Проаналізовано сучасний стан наукового розроблення проблеми критичного мислення учнів у навчанні хімії та застосування штучного інтелекту в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти.

Встановлено, що некритичне використання учнями згенерованих ШІ відповідей підвищує ризик закріплення хибних уявлень про хімічні закономірності, оскільки помилки ШІ-систем у розрахункових і класифікаційних задачах є задокументованим явищем, а методичні розробки щодо формування критичного мислення учнів засобами ШІ на матеріалі неорганічної хімії залишаються недостатніми.

Визначено структурні компоненти критичного мислення учнів у процесі вивчення неорганічної хімії: аналіз хімічної інформації, оцінювання доказів, аргументацію та рефлексію власних пізнавальних дій.

Виокремлено чотири методичні прийоми розвитку критичного мислення засобами ШІ: верифікацію відповіді ШІ, опонування ШІ, порівняння джерел і генерацію альтернативних гіпотез, кожен з яких перекладає взаємодію учня з ШІ з режиму пасивного споживання інформації в режим активного критичного діалогу.

Розроблено алгоритм взаємодії учня з відповіддю ШІ, що охоплює шість послідовних етапів – від формулювання вчителем завдання з навмисним елементом ускладнення до колективної рефлексії результатів верифікації в класі, а також приклади навчальних завдань з неорганічної хімії (класи сполук, періодичний закон, окисно-відновні реакції, індикатори), що ілюструють практичне застосування кожного з визначених прийомів.

Узагальнено, що системне включення розроблених завдань сприятиме формуванню в учнів усіх виокремлених компонентів критичного мислення, а також підвищенню їхньої медіа- та ШІ-грамотності як складової сучасної природничої освіти.

Рекомендовано подальшу експериментальну перевірку розробленої методики на базі закладів загальної середньої освіти.

Ключові слова: критичне мислення; неорганічна хімія; учні; штучний інтелект; методика навчання хімії.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) кардинально змінює освітнє середовище закладів загальної середньої освіти, відкриваючи водночас нові можливості й породжуючи нові ризики для якості навчання

природничих дисциплін. Застосування генеративних мовних моделей у навчанні хімії дедалі частіше супроводжується пасивним, некритичним сприйняттям учнями згенерованої інформації, що суперечить меті сучасної освіти – формуванню самостійної, здатної до аргументованого судження особистості (Kasneci et al., 2023).

Особливої гостроти ця проблема набуває саме у вивченні неорганічної хімії, де понятійний апарат (класифікація сполук, будова речовини, хімічні властивості елементів) вимагає точних логічних побудов, а помилки ШІ-систем у розрахункових і класифікаційних задачах є задокументованим явищем (Clark et al., 2023). Некритичне використання учнями відповідей ШІ без перевірки й осмислення підвищує ризик закріплення хибних уявлень про хімічні закономірності.

Водночас дослідники фіксують тенденцію до «кліпового мислення» сучасних учнів, що додатково ускладнює формування в них навичок глибокого аналізу навчального матеріалу з хімії (Макеев, Котюк, 2024). Держава декларує курс на впровадження ШІ в освітній процес (Концепція розвитку ШІ, 2020; Рекомендації щодо використання ШІ, 2025), проте методичні рекомендації здебільшого стосуються закладів вищої освіти й підготовки вчителів (Бабенко, Вольченко, 2023; Кочубей та ін., 2025), тоді як питання цілеспрямованого формування критичного мислення учнів засобами ШІ саме на матеріалі неорганічної хімії залишається недостатньо розробленим на методичному рівні.

Отже, склалося протиріччя між об'єктивною необхідністю інтеграції інструментів ШІ в навчання неорганічної хімії та відсутністю обґрунтованої методики, яка б одночасно розвивала предметні компетентності учнів і їхнє критичне мислення, забезпечуючи від некритичного сприйняття згенерованого контенту.

Мета статті: теоретично обґрунтувати й розкрити методичні можливості засобів штучного інтелекту у формуванні критичного мислення учнів у процесі вивчення неорганічної хімії.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Проблема розвитку критичного мислення в хімічній освіті активно досліджується. S.M. Danczak, C.D. Thompson та T.L. Overton (Danczak et al., 2017) визначили його ключовими ознаками вміння аналізувати докази, розпізнавати припущення та обґрунтовувати висновки на основі хімічних закономірностей. Згодом автори розробили й валідизували інструмент для діагностики критичного мислення студентів-хіміків (Danczak et al., 2020). N.S. Stephenson та N.P. Sadler-McKnight (2016) довели, що використання наукового письма в хімічному практикумі сприяє формуванню аргументованих пояснень результатів експериментів.

Окрему увагу дослідники приділяють використанню генеративного ШІ. Автори публікації «ChatGPT for good?» зазначають, що великі мовні моделі можуть як стимулювати критичне мислення, так і послаблювати його за умови пасивного використання готових відповідей (Kasneci et al., 2023). Дослідження T.M. Clark et al. (2023) засвідчило наявність помилок у відповідях ChatGPT на хімічні задачі, що підкреслює необхідність їх критичної перевірки. R.P. Dos Santos (2023) також показав, що ефективність використання чат-ботів у навчанні хімії залежить від якості запитів і готовності учнів перевіряти відповіді. С. Morbidoni et al. (2026) встановили, що ChatGPT підвищує залученість учнів, однак позитивно впливає на розуміння матеріалу переважно за умови педагогічного супроводу та виконання завдань на пояснення й обґрунтування.

В українських дослідженнях проблема критичного мислення в хімічній освіті розглядається здебільшого в контексті підготовки майбутніх учителів. Зокрема, О.М. Бабенко та Я.О. Вольченко (2023) наголошують на ефективності проблемного навчання й дискусійних методів. Водночас розвиток критичного мислення учнів засобами ШІ на матеріалі неорганічної хімії залишається недостатньо дослідженим, що зумовлює актуальність теми статті.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Методологічну основу дослідження становить поєднання аналітичного, порівняльного та системного підходів до вивчення проблеми формування критичного мислення учнів засобами ШІ. Нормативним підґрунтям слугують державні стратегічні документи: Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (Концепція розвитку ШІ, 2020) визначає впровадження ШІ в освітній процес як один із пріоритетних напрямів цифрової трансформації, а спільні рекомендації Міністерства освіти і науки України та Міністерства цифрової трансформації України (Рекомендації щодо використання ШІ,

2025) окреслюють етичні й дидактичні орієнтири використання ШІ учасниками освітнього процесу, зокрема наголошуючи на необхідності формування в здобувачів освіти навичок критичної оцінки згенерованого контенту. На міжнародному рівні орієнтиром слугують рамкові документи ЮНЕСКО: «Керівництво щодо генеративного ШІ в освіті та науці» (Miao, Holmes, 2023) формулює принцип людиноцентричного підходу, за якого ШІ виступає інструментом підтримки мислення, а не його заміною, тоді як «Рамка компетентностей у сфері ШІ для учнів» (Miao, Shiohira, Lao, 2024) виокремлює критичне мислення як наскрізну компетентність поряд із розумінням етичних і технічних аспектів ШІ-систем.

Спираючись на структуру критичного мислення, обґрунтовану S.M. Danczak, C.D. Thompson та T.L. Overton (2020), у дослідженні критичне мислення учнів у процесі вивчення неорганічної хімії розглядається як інтегративна здатність, що охоплює такі компоненти: аналіз хімічної інформації (розпізнавання достовірних і хибних тверджень про властивості речовин та перебіг реакцій); оцінювання доказів (перевірка узгодженості згенерованої ШІ відповіді з фактичним матеріалом – законом збереження маси, періодичним законом, правилами номенклатури); аргументація (здатність обґрунтувати згоду чи незгоду з отриманою відповіддю посиланням на хімічні закономірності); рефлексія (усвідомлення власних когнітивних дій під час перевірки інформації).

На основі узагальнення методичних прийомів, описаних у розглянутих джерелах (Kasneci et al., 2023; Morbidoni et al., 2026; dos Santos, 2023; Stephenson, Sadler-McKnight, 2016), для розвитку критичного мислення учнів засобами ШІ під час вивчення неорганічної хімії пропонується використовувати чотири групи прийомів, узагальнені на рисунку 1.

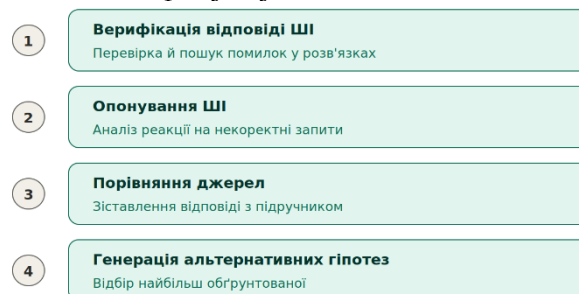


Рис. 1. Методичні прийоми розвитку критичного мислення учнів засобами штучного інтелекту у вивченні неорганічної хімії (Джерело: розроблено автором)

Прийом «верифікація відповіді ШІ» передбачає, що учні отримують згенеровану ШІ відповідь на хімічну задачу (наприклад, розставляння коефіцієнтів у рівнянні

реакції, визначення класу неорганічної сполуки) і мають перевірити її на відповідність відомим закономірностям, знайти й обґрунтувати можливі помилки. Прийом «опонування ІІІ» полягає у формулюванні учнями запиту до ІІІ з навмисно суперечливим або неповним формулюванням умови й аналізі того, як система реагує на некоректні дані, що розвиває навички критичної оцінки постановки задачі. Прийом «порівняння джерел» передбачає зіставлення відповіді ІІІ з підручником, довідником або лабораторними даними для виявлення розбіжностей і формулювання власного обґрунтованого висновку. Прийом «генерація альтернативних гіпотез» полягає у використанні ІІІ для швидкого отримання кількох можливих пояснень хімічного явища (наприклад, причин зміни кольору індикатора) з подальшим

експериментальним або логічним відбором найбільш обґрунтованої гіпотези учнями.

Такий методичний інструментарій дає змогу перевести взаємодію учня з ІІІ з режиму пасивного споживання інформації в режим активного критичного діалогу, що й покладено в основу подальшого опису результатів дослідження.

Результати дослідження. Спираючись на розроблену систему методичних прийомів (див. підрозділ «Теоретичний аспект»), а також на попередній досвід застосування ІІІ в методичній підготовці до вивчення хімії (Кочубей та ін., 2025), для навчання неорганічної хімії розроблено комплекс завдань, які апробують кожен із чотирьох прийомів на конкретному предметному матеріалі. Приклади завдань узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1

Приклади навчальних завдань
з неорганічної хімії за прийомами розвитку
критичного мислення учнів засобами ІІІ

Прийом	Тема курсу	Приклад завдання	Компонент критичного мислення
Верифікація відповіді ІІІ	Класи неорганічних сполук	Учні пропонують ІІІ визначити клас сполуки $Al(OH)_3$ і перевіряють, чи враховано її амфотерні властивості	Аналіз інформації, оцінювання доказів
Опонування ІІІ	Періодичний закон	Учні формулюють запит із хибною передумовою (напр. «чому Сульфур завжди двовалентний») і аналізують реакцію ІІІ	Оцінювання доказів, аргументація
Порівняння джерел	Окисно-відновні реакції	Зіставлення розставлених ІІІ коефіцієнтів методом електронного балансу з підручковим розв'язком	Аналіз, аргументація
Генерація альтернативних гіпотез	Індикатори, кислотно-основні властивості	Генерування ІІІ кількох гіпотез щодо зміни забарвлення індикатора з подальшою експериментальною перевіркою	Рефлексія, аргументація

Практичне впровадження зазначених прийомів потребує чіткого алгоритму взаємодії учня з ІІІ, оскільки без структурованої послідовності дій робота з відповіддю системи ризикує звестися до її пасивного копіювання. На рисунку 2 представлено розроблений алгоритм: від формулювання вчителем завдання з навмисним елементом ускладнення (помилковою передумовою, неповними даними або провокативним формулюванням) до колективної рефлексії результатів верифікації в класі.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

Проведене дослідження дало змогу теоретично обґрунтувати методичні можливості штучного інтелекту у формуванні критичного мислення учнів під час вивчення неорганічної хімії. Уточнено структуру критич-

ного мислення учнів (аналіз хімічної інформації, оцінювання доказів, аргументація, рефлексія) та виокремлено чотири методичні прийоми роботи з ІІІ – верифікацію відповіді, опонування, порівняння джерел і генерацію альтернативних гіпотез, – які переводять взаємодію учня з ІІІ з пасивного споживання інформації в режим активного критичного діалогу. Розроблено алгоритм цієї взаємодії та приклади завдань з неорганічної хімії, що ілюструють застосування кожного прийому.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в експериментальній перевірці ефективності розробленої методики на базі закладів загальної середньої освіти, а також у розширенні запропонованого інструментарію на інші розділи шкільного курсу хімії.



Рис. 2. Алгоритм роботи учня з відповіддю штучного інтелекту у процесі вивчення неорганічної хімії (Джерело: розроблено автором)

Список бібліографічних посилань

- Бабенко, Вольченко, 2023 – Бабенко, О.М., Вольченко, Я.О. (2023). Методична система формування критичного мислення майбутніх учителів хімії. *Педагогічні науки: Збірник наукових праць*, 104, 50–54. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2023-104-8>.
- Концепція розвитку ШІ, 2020 – Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80>.
- Кочубей та ін., 2025 – Кочубей, О., Совгіра, С., Душечкіна, Н. (2025). Використання штучного інтелекту в методичній підготовці майбутніх учителів хімії. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівців: Методологія, теорія, досвід, проблеми*, 78, 257–266. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-78-257-266>.
- Макеєв, Котюк, 2024 – Макеєв, С.Ю., Котюк, Т.В. (2024). Розвиток критичного мислення в учнів з «каліповим мисленням» на уроках хімії. *Харківський природничий форум: VII Міжнародна конференція молодих учених: збірник наукових праць* (с. 59–60). URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/15807>.
- Рекомендації щодо використання ШІ, 2025 – Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти. 56 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>
- Плахотнік, Мурашкінцев, 2025 – Плахотнік, О., Мурашкінцев, А. (2025). STEM-освіта як механізм подолання ризиків впливу штучного інтелекту на освітній процес. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Педагогіка»*, 2(22), 61–66. <https://doi.org/10.17721/2415-3699.2025.22.11>.
- Clark et al., 2023 – Clark, T.M., Anderson, E., Dickson-Karn, N.M., Soltanirad, C., Tafini, N. (2023). Comparing the performance of college chemistry students with ChatGPT for calculations involving acids and bases. *Journal of Chemical Education*, 100(10), 3934–3944. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00500>.
- Danczak et al., 2017 – Danczak, S.M., Thompson, C.D., & Overton, T.L. (2017). “What does the term critical thinking mean to you?” A qualitative analysis of chemistry undergraduate, teaching staff and employers’ views of critical thinking. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(3), 420–434. <https://doi.org/10.1039/C6RP00249H>.
- Danczak et al., 2020 – Danczak, S.M., Thompson, C.D., Overton, T.L. (2020). Development and validation of an instrument to measure undergraduate chemistry students’ critical thinking skills. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(1), 62–78. <https://doi.org/10.1039/C8RP00130H>.
- dos Santos, 2023 – dos Santos, R.P. (2023). Enhancing chemistry learning with ChatGPT, Bing Chat, Bard, and Claude as agents-to-think-with: A comparative case study [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2311.00709>.
- Kasneci et al., 2023 – Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Miao, Holmes, 2023 – Miao, F., Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. 44 p. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>.
- Miao, Shiohira, Lao, 2024 – Miao, F., Shiohira, K., Lao, N. (2024). AI competency framework for students. UNESCO. 80 p. <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>.
- Morbidoni et al., 2026 – Morbidoni, C., Mascitti, A., Sarra, A., Tonucci, L., Coccia, F. (2026). Exploring the potential of using ChatGPT in chemistry education. *Journal of Chemical Education*, 103(1), 286–297. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5c00854>.
- Stephenson, Sadler-McKnight, 2016 – Stephenson, N.S., Sadler-McKnight, N.P. (2016). Developing critical thinking skills using the Science Writing Heuristic in the chemistry laboratory. *Chemistry Education Research and Practice*, 17, 72–79. <https://doi.org/10.1039/C5RP00102A>.

References

- Babenko, O.M., Volchenko, Ya.O. (2023). Methodological system for forming critical thinking of future chemistry teachers. *Pedagogical sciences: Collection of scientific papers*, 104, 50–54. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2023-104-8> [in Ukr.].
- Concept for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine: approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 2, 2020 No. 1556-p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80> [in Ukr.].
- Kochubey, O., Sovhira, S., Dushechkina, N. (2025). The use of artificial intelligence in the methodological training of future chemistry teachers. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: Methodology, theory, experience, problems*, 78, 257–266. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-78-257-266> [in Ukr.].
- Makeev, S.Yu., Kotyuk, T.V. (2024). Development of critical thinking in students with “clip thinking” in chemistry lessons. *Kharkiv Natural Science Forum: VII International Conference of Young Scientists: Collection of Scientific Papers* (Pp. 59–60). URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/15807> [in Ukr.].
- Recommendations for the responsible implementation and use of artificial intelligence technologies in higher education institutions. 56 p. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf> [in Ukr.].
- Plahotnik, O., Murashkintsev, A. (2025). STEM education as a mechanism for overcoming the risks of the impact of artificial intelligence on the educational process. *Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series "Pedagogy"*, 2(22), 61–66. <https://doi.org/10.17721/2415-3699.2025.22.11> [in Ukr.].

- Clark, T.M., Anderson, E., Dickson-Karn, N.M., Soltanirad, C., Tafini, N. (2023). Comparing the performance of college chemistry students with ChatGPT for calculations involving acids and bases. *Journal of Chemical Education*, 100(10), 3934–3944. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00500>.
- Danczak, S.M., Thompson, C.D., & Overton, T.L. (2017). "What does the term critical thinking mean to you?" A qualitative analysis of chemistry undergraduate, teaching staff and employers' views of critical thinking. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(3), 420–434. <https://doi.org/10.1039/C6RP00249H>.
- Danczak, S.M., Thompson, C.D., Overton, T.L. (2020). Development and validation of an instrument to measure undergraduate chemistry students' critical thinking skills. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(1), 62–78. <https://doi.org/10.1039/C8RP00130H>.
- dos Santos, R.P. (2023). Enhancing chemistry learning with ChatGPT, Bing Chat, Bard, and Claude as agents-to-think-with: A comparative case study [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2311.00709>.
- Kasneci, E., Sessler, K., Kuchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Gönemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Miao, F., Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. 44 p. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>.
- Miao, F., Shiohira, K., Lao, N. (2024). AI competency framework for students. UNESCO. 80 p. <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>.
- Morbidoni, C., Mascitti, A., Sarra, A., Tonucci, L., Coccia, F. (2026). Exploring the potential of using ChatGPT in chemistry education. *Journal of Chemical Education*, 103(1), 286–297. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5c00854>.
- Stephenson, N.S., Sadler-McKnight, N.P. (2016). Developing critical thinking skills using the Science Writing Heuristic in the chemistry laboratory. *Chemistry Education Research and Practice*, 17, 72–79. <https://doi.org/10.1039/C5RP00102A>.

KOCHUBEI Olena

Ph.D in Pedagogy, Senior Lecturer at the Department of Chemical-Biological Education and Human Health,
Bohdan Khmelnytskyi Melitopol State Pedagogical University

FORMATION OF CRITICAL THINKING WHILE STUDYING INORGANIC CHEMISTRY BY MEANS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Summary. Introduction. The rapid development of artificial intelligence (AI) technologies is transforming the educational environment of secondary schools, creating new opportunities alongside new risks for the quality of natural science education. Uncritical use of AI-generated responses by students in studying inorganic chemistry increases the risk of reinforcing false ideas about chemical patterns, since documented errors of AI systems in calculation and classification tasks are a recognized phenomenon, while methodological guidance for purposefully developing students' critical thinking through AI specifically in inorganic chemistry remains insufficiently developed.

Purpose. The purpose of the article is to theoretically substantiate and reveal the methodological potential of artificial intelligence tools in forming students' critical thinking in the process of studying inorganic chemistry.

Methods. Analytical, comparative and systemic approaches were combined to study the problem, drawing on Ukrainian state AI-education policy documents, UNESCO frameworks on generative AI in education, and the critical-thinking structure validated in chemistry education research.

Results. The structural components of students' critical thinking in studying inorganic chemistry are clarified: analysis of chemical information, evaluation of evidence,

argumentation, and reflection. Four methodological techniques of developing critical thinking by means of AI are identified: verifying an AI response, challenging AI with flawed premises, comparing sources, and generating alternative hypotheses. A six-stage algorithm of student-AI interaction is developed, together with examples of learning tasks in inorganic chemistry illustrating each technique.

Originality. For the first time, methodological techniques and an interaction algorithm for developing critical thinking specifically through AI use in teaching inorganic chemistry are proposed and systematized.

Conclusion. Systematic incorporation of the developed tasks into inorganic chemistry instruction is expected to foster all identified components of students' critical thinking and enhance their media and AI literacy. Further research should experimentally verify the methodology's effectiveness in secondary schools.

Keywords: critical thinking; inorganic chemistry; students; artificial intelligence; chemistry teaching methodology.

Одержано редакцією 06.08.2026
Прийнято до публікації 21.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-200-206>

 <https://orcid.org/0000-0003-0852-686X>

БРАСЛАВСЬКА Оксана

докторка педагогічних наук, професорка катедри географії та туризму,
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького;
Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II

 braslaoksa@gmail.com

УДК 372.891:911.3:004(045)

ЦИФРОВА ДИДАКТИЧНА ЕКОСИСТЕМА НАВЧАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ, ЕКОНОМІЧНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ У ШКОЛІ

Обґрунтовано авторську модель цифрової дидактичної екосистеми навчання політичної, економічної та соціальної географії у закладах загальної середньої освіти та визначено методичні умови її практичної реалізації.

Проаналізовано підходи до цифровізації шкільної географічної освіти та встановлено, що цифровізацію доцільно розглядати не як перелік окремих платформ і сервісів, а як цілісний, внутрішньо узгоджений цикл пізнавальної

діяльності учня – від постановки просторової проблеми до аргументованого висновку.

Обґрунтовано п'ять принципів побудови цифрової дидактичної екосистеми – змістової доцільності, доказовості, наступності, варіативності та безпеки.

Розроблено чотирирівневу матрицю ускладнення роботи учнів із геопросторовими даними (орієнтувальний, порівняльний, аналітичний, синтетичний рівні) та вмотивовано типологію навчальних сценаріїв для політичної («карта як аргумент»), економічної («просторовий ланцюг вартості») і соціальної («територія повсякденного життя») географії.

Визначено критерії оцінювання учнівського цифрового географічного продукту за показниками джерельної надійності, картографічної коректності, аналітичності, аргументації, етики й безпеки.

Окреслено умови застосування генеративного штучного інтелекту, вимоги цифрової безпеки та підходи до забезпечення доступності навчання в умовах дистанційного, змішаного й офлайн форматів, зокрема в умовах воєнного часу.

Узагальнено, що запропонована модель зміщує акцент із технічного інструментарію на структуру пізнавальної діяльності учня, що дає змогу зберігати методичну логіку навчання незалежно від оновлення конкретних цифрових сервісів.

Рекомендовано використання результатів під час розроблення календарно-тематичного планування, уроків, групових проєктів і дистанційних модулів із шкільної географії.

Ключові слова: цифрова дидактична екосистема; шкільна географія; геопросторові дані; навчальний сценарій; геоінформаційні технології; критичне мислення; формувальне оцінювання; цифрова безпека.

Постановка проблеми. Актуальність теми зумовлена трьома чинниками. Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898) (Про держстандарти ПЗСО, 2020) визначає інформаційно-комунікаційну компетентність як ключову, а результати навчання в межах громадянської та історичної, природничої галузей передбачають роботу учня з картографічними й статистичними джерелами – саме ті вміння, що формуються засобами шкільної суспільної географії. Суспільно-географічний зміст дедалі більше функціонує в цифровому середовищі: учень зустрічає карти в новинах, навігаційних сервісах, повідомленнях про міграцію, вибори, транспорт, енергетику й безпеку. Водночас умови воєнного часу – нестабільний доступ до мережі, потреба в офлайн-альтернативах, чутливість геопросторових даних – вимагають переосмислення наявних моделей цифровізації, розроблених переважно на іноземному матеріалі мирного часу.

Мета статті: обґрунтувати структурну модель цифрової дидактичної екосистеми навчання політичної, економічної та соціальної географії у школі.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Українські дослідники розглядають цифровізацію географічної освіти переважно в контексті підготовки вчителя: Р. Власенко та К. Поліщук аналізують цифрові технології в школі без урахування специфіки географії (Власенко, Поліщук, 2025); О. Браславська та І. Рожі – роль ІКТ у підготовці вчителя географії (Браславська, Рожі, 2023), а пізніша праця О. Браславської – ГІС у профільній освіті, без рівневого ускладнення завдань (Браславська, 2025). Т. Назаренко та ін. розкривають зміст інтегрованого навчання географії й економіки (Назаренко та ін., 2023).

У зарубіжній літературі акцент зроблено на геопросторовому мисленні: Т. Baker зі співавторами (2015) обґрунтовують перехід від технологій-інструментів до засобу розвитку мислення; І. Kholoshyn зі співавторами (2021) фіксують нерівномірність упровадження ГІС у школах світу. Звіт ЮНЕСКО (2023) застерігає від технологічного детермінізму; М. Ababneh, Н. Tawalbeh (2026) підтверджують позитивний вплив ГІС на читання карт; V. Bernhäuserová зі співавторами (2022) називають головними перешкодами брак часу вчителя й готових сценаріїв; S. Csachová (2020) демонструє результативність WebGIS для вивчення політичної карти світу; R. De Miguel González, M. L. De Lázaro Torres (González, Torres, 2020) та M. Fargher (2018) розглядають WebGIS і GeoCapabilities без вікової диференціації завдань; N. Humble (2023) наголошує на розриві між потенціалом ГІС і готовністю програм.

Проблеми генеративного ШІ досліджують J. Lee (2023) – з акцентом на дослідницьких компетентностях, і V. Mašterová (2023) – вказуючи на брак цілісного дослідницького циклу; Т. Bendl зі співавторами (2024) підкреслюють потребу структурування географічного мислення.

Отже, наявні праці здебільшого висвітлюють окремі інструменти, підготовку вчителя або загальні засади географічного мислення. Поза увагою залишаються: цілісна модель, що об'єднує зміст, дані, засоби взаємодії, безпеку й оцінювання; специфіка політичної, економічної та соціальної географії; рівневе ускладнення завдань і критерії оцінювання цифрових продуктів; умови воєнного часу. Ці прогалини визначають напрям дослідження.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження.

Застосовано комплекс теоретичних методів: аналіз і систематизацію джерел – для встановлення стану розробленості проблеми; порівняльний аналіз методичних підходів – для зіставлення моделей упровадження геоінформаційних технологій у школі; термінологічний аналіз – для розмежування понять «цифрова дидактична екосистема», «цифрові технології навчання» і «цифрове освітнє середовище»; структурно-функціональне моделювання – для побудови моделі екосистеми, рівневої матриці ускладнення завдань і циклу учнівської роботи; узагальнення педагогічного досвіду – для розроблення типології сценаріїв і критеріїв оцінювання.

Джерельну базу утворили 17 наукових і нормативних джерел, з яких 12 опубліковано за кордоном, а 12 – за останні п'ять років (2021–2026). Серед них – статті в українських фахових виданнях, публікації в періодичних виданнях, індексованих у Scopus і Web of Science (Journal of Geography, ISPRS International Journal of Geo-Information, Education Sciences, European Journal of Geography, International Research in Geographical and Environmental Education, Educational Process: International Journal, Journal of Physics: Conference Series), звіт ЮНЕСКО (2023) та Державний стандарт базової середньої освіти (постанова КМУ від 30.09.2020 № 898).

Оскільки дослідження теоретичне, статистичне програмне забезпечення не застосовувалося. Основний інструмент аналізу – авторська матриця зіставлення «принцип побудови екосистеми – рівень ускладнення завдання – тип сценарію – критерій оцінювання», яка дала змогу узагальнити розрізнені методичні рішення в єдину модель.

Результати мають теоретико-методичний характер: модель побудована на аналізі джерел і узагальненні педагогічного досвіду, але не проходила емпіричної апробації (педагогічний експеримент, опитування вчителів і учнів) – це потребує подальшої перевірки. Модель орієнтована на шкільну політичну, економічну та соціальну географію і не поширюється на фізичну географію, яка потребує окремого дослідження.

Результати дослідження.

Цифрову дидактичну екосистему розуміємо як упорядковану сукупність змісту, даних, засобів, способів взаємодії, правил безпеки, оцінювання і рефлексії, що забезпечує послідовне входження учня в культуру роботи з просторовою інформацією. Компоненти взаємозалежні: карта без проблемного запитання не породжує дослідження,

статистика без пояснення одиниць вимірювання спричиняє хибні порівняння, груповий проєкт без розподілу ролей не гарантує участі кожного (рис. 1).

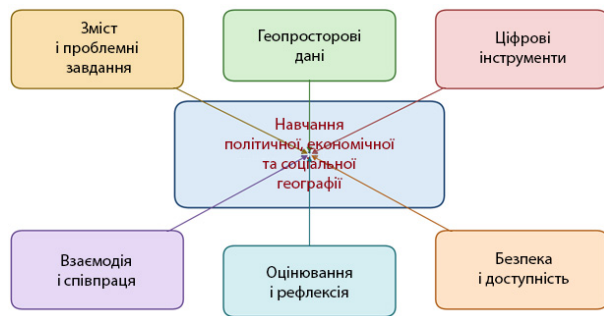


Рис. 1. Структура цифрової дидактичної екосистеми навчання географії

Новим у навчанні є не сервіс, а спосіб організації пізнавальної діяльності: перехід учня від сприймання готового зображення до постановки запитання, перевірки даних, побудови й обговорення власної моделі. Різниця між репродуктивним і дослідницьким завданням полягає у структурі навчальної ситуації, а не в програмному забезпеченні (Власенко, Поліщук, 2025). Політична, економічна та соціальна географія поєднують територію, час, статистику й інтереси суспільних груп, тому навчання має поєднувати картографічну візуалізацію з багатофакторним поясненням.

Екосистема вибудовується на п'яти принципах: змістової доцільності (інструмент добирається після визначення результату), доказовості (висновок спирається на зрозуміле джерело), наступності (складність зростає поступово), варіативності (різні способи виконання залежно від умов) і безпеки (захист даних, етичне використання зображень, критичне ставлення до згенерованого контенту) (UNESCO, 2023).

Наступність будується за типами інтелектуальних дій, а не назвами платформ: від розпізнавання об'єктів і читання легенди – до накладання шарів і формулювання гіпотез – до створення власного картографічного продукту й аргументації висновку.

Ключовою одиницею екосистеми є навчальний сценарій – завершений цикл роботи з проблемою: від просторового парадоксу через добір і перевірку даних, картографування, інтерпретацію, аргументацію до рефлексії (рис. 2).



Рис. 2. Цикл учнівської роботи з геопросторовою проблемою

Для трьох змістових ліній запропоновано типові сценарії: «карта як аргумент» (політична географія – зіставлення карт різних установ і часу, встановлення авторства й призначення, аргументоване пояснення розбіжностей); «просторовий ланцюг вартості» (економічна географія – простеження

шляху товару від сировини до споживача з поясненням розміщення етапів); «територія повсякденного життя» (соціальна географія – дослідження доступності шкіл, медзакладів, транспорту в межах громади без фіксації персональних даних). Узагальнену матрицю рівнів наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Матриця ускладнення роботи учнів із геопросторовими даними

Рівень	Дія учня	Тип завдання	Навчальний продукт
Орієнтувальний	читає легенду, визначає положення, знаходить об'єкт	пошук і розпізнавання	позначена карта, коротка відповідь
Порівняльний	зіставляє два показники або дві території	виявлення подібностей і відмінностей	порівняльна таблиця, діаграма
Аналітичний	накладає шари, формулює гіпотезу, перевіряє зв'язки	пояснення просторових контрастів	аналітична картосхема
Синтетичний	добирає джерела, створює модель, аргументує висновок	розв'язання комплексної проблеми	цифрова карта, звіт, публічна презентація

Джерело: власна розробка автора

Геоінформаційні сервіси виконують функцію лабораторного середовища (зміна масштабу, шари, вимірювання відстаней, зони доступності), але їх цінність виникає лише тоді, коли учень розуміє, яке запитання розв'язує кожна дія; учитель має вводити мову обережних висновків («можна припустити», «потрібні додаткові відомості»). Хмарне середовище забезпечує прозорість створення продукту й розподіл ролей (аналітик даних, картограф, перевіряльник джерел, редактор, доповідач), що знижує ризик формального розподілу роботи (Браславська, Рожі, 2023). Дистанційний і змішаний формати розділяють дії за часом: синхронно – гіпотези, дискусія, взаємооцінювання; асинхронно – інструкція, опрацювання даних. Когнітивне навантаження потребує короткої інструкції й контрольних точок після кожного етапу.

Проекти результативні за наявності чітких меж, доступних джерел і реального

адресата; надто широкі теми спонукають до компіляції (Власенко, Поліщук, 2025). Генеративний ШІ включається до екосистеми лише за наявності правил перевірки – для чорнових запитань, редагування, моделювання альтернативної позиції, але не як джерело статистичних даних без верифікації; учень фіксує частку створеного ШІ та перевірені твердження.

Цифрова безпека охоплює чотири рівні: персональні дані (не збирають точні адреси й маршрути дітей); географічна чутливість в умовах війни (не публікують об'єкти критичної інфраструктури); авторське право й ліцензування; психологічна безпека під час обговорення конфліктних тем.

Оцінювання спирається на критерії, а не на охайність продукту: джерельну надійність, картографічну коректність, аналітичність, аргументацію, етику й безпеку (Власенко, Поліщук, 2025) – табл. 2.

Таблиця 2

Критерії оцінювання учнівського цифрового географічного продукту

Критерій	Ознаки належного виконання	Типові помилки
Джерельна надійність	зазначено автора, установу, дату та одиниці вимірювання	дані без походження або з різних років без пояснення
Картографічна коректність	легенда відповідає показнику, масштаб і спосіб зображення обрано свідомо	надмірна кількість кольорів, некоректне порівняння абсолютних величин
Аналітичність	висновок спирається на конкретні просторові ознаки	опис карти без пояснення закономірностей
Аргументація	розглянуто альтернативи й межі достовірності	категоричний висновок на підставі одного показника
Етика і безпека	дотримано авторського права, не розкрито чутливих даних	копіювання без посилання, публікація персональної інформації

Джерело: власна розробка автора

Самооцінювання й взаємооцінювання будуються як коротка перевірка доказів (яке твердження головне, чи є дані, що суперечать висновку). Доступність не зводиться до інтернету – охоплює читабельність, контраст, альтернативні формати; за відсутності стабільного зв'язку передбачено завантажуваний набір даних або паперову картосхему. Мінімізація платформ (одне базове середовище, один інструмент для спільної роботи, один картографічний сервіс) підтримує сталість процедур (UNESCO, 2023, с. 7; Bernhäuserová et al., 2022; Fargher, 2018). Сценарії диференціюються за віком: у базовій школі – короткі цикли й готові дані, у старшій – самостійний добір джерел і захист авторського рішення, хоча складна технічна операція завжди попередньо демонструється (Власенко, Поліщук, 2025; Ababneh, Tawalbeh, 2026; Csachová, 2020; De Miguel González, De Lázaro Torres, 2020).

Ефективність екосистеми виявляється в зміні характеру відповідей учнів: перехід від називання об'єкта до пояснення зв'язку, від довіри до джерела – до перевірки, від категоричного судження – до аргументованого висновку з межами. Наскрізні вміння (перевірка джерела, пояснення просторового контрасту) переносяться між темами повторюваністю дії. Умови воєнного часу вимагають синхронного, асинхронного й офлайн-варіантів сценарію без зниження вимог до академічної доброчесності. Стабільними елементами моделі, на відміну від технологічного інструментарію, залишаються проблемне запитання, доказова робота з даними, обговорення й рефлексія (Bernhäuserová et al., 2022; Lee, 2023); супровід учителя змінюється від покрокового керування до консультації, а помилка розглядається як матеріал для аналізу. Розроблення завдання завершується методичною перевіркою: відповідність меті, доступність і безпека джерел, посиленість інструкції, критерії оцінювання, альтернативний формат.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Обґрунтовано п'ять принципів побудови цифрової дидактичної екосистеми – змістової доцільності, доказовості, наступності, варіативності та безпеки. Розроблено чотирирівневу матрицю ускладнення роботи учнів із геопросторовими даними, незалежну від конкретного цифрового інструмента, та охарактеризовано три навчальні сценарії – «карта як аргумент», «просторовий ланцюг вартості», «територія повсякденного життя» – для політичної, економічної та соціальної географії відповідно. Визначено критерії оцінювання учнівського цифрового географічного продукту (джерельна надійність, картогра-

фічна коректність, аналітичність, аргументація, етика й безпека) та окреслено умови застосування генеративного ШІ й вимоги цифрової безпеки в умовах воєнного часу.

Перспективи – емпірична апробація сценаріїв і критеріїв у школах різних регіонів України, розроблення офлайн-версій геоінформаційних завдань.

Список бібліографічних посилань

- Браславська, 2025 – Браславська, О.В. (2025). Методика використання геоінформаційних систем (ГІС) у викладанні географії в умовах профільної освіти. *Вісник науки та освіти*, 1(31): 891–906. Doi: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1\(31\)-891-906](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1(31)-891-906).
- Браславська, Рожі, 2023 – Браславська, О.В., Рожі, І.Г. (2023). Роль інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутнього вчителя географії. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук*, 4: 165–174. URL: <https://intranet.vspu.edu.ua/naturalscience/index.php/journal/article/view/45>.
- Власенко, Поліщук, 2025 – Власенко, Р.П., Поліщук, К.М. (2025). Використання цифрових технологій у процесі навчання географії у закладах загальної середньої освіти. *Перспективи та інновації науки*, 11(57): 413–424. URL: <https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/31958>.
- Назаренко та ін., 2023 – Назаренко, Т.Г., Криловець, М.Г., Яценко, В.С., Логінова, А.О., Часнікова, О.В. (2023). Методика розроблення та впровадження інтегрованих курсів за вибором з географії та економіки в гімназії та ліцеї: методичний посібник. Київ: Педагогічна думка. 144 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734838/1/УДК%2037.02%20Методичний%20посібник%20для%20вчителя.pdf>.
- Про держстандарт ПЗСО, 2020 – Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. (2020). *Офіційний вісник України*, 81, ст. 2615.
- Ababneh, Tawalbeh, 2026 – Ababneh, M., Tawalbeh, H.M. (2026). The effect of using geographic information systems (GIS) in teaching geography on developing students' map reading and interpretation skills. *Educational Process: International Journal*, 20: e2026013. Doi: <https://doi.org/10.22521/edupij.2026.20.13>.
- Baker et al., 2015 – Baker, T.R., Battersby, S., Bednarz, S.W., Bodzin, A.M., Kolvoord, B., Moore, S., Sinton, D., & Uttal, D. (2015). A research agenda for geospatial technologies and learning. *Journal of Geography*, 114(3): 118–130. <https://doi.org/10.1080/00221341.2014.950684>.
- Bendl et al., 2024 – Bendl, T., Krajňáková, L., Marada, M., & Rezníčková, D. (2024). Geographical thinking in geography education: A systematic review. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 34(4): 326–352. Doi: <https://doi.org/10.1080/10382046.2024.2354097>.
- Bernhäuserová et al., 2022 – Bernhäuserová, V., Havelková, L., Hátlová, K., & Hanus, M. (2022). The limits of GIS implementation in education: A systematic review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 11(12): 592. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi11120592>.
- Csachová, 2020 – Csachová, S. (2020). Using WebGIS platforms and inquiry-based activities to teach about world political map and world population. *Review of International Geographical Education Online*, 10(2): 72–91. Doi: <https://doi.org/10.33403/rigeo.678026>.
- González, Torres, 2020 – De Miguel González, R., De Lázaro Torres, M.L. (2020). WebGIS implementation and effectiveness in secondary education using the

- digital atlas for schools. *Journal of Geography*, 119(2): 74–85. Doi: <https://doi.org/10.1080/00221341.2020.1726991>.
- Fargher, 2018 – Fargher, M. (2018). WebGIS for geography education: Towards a GeoCapabilities approach. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(3), 111. <https://doi.org/10.3390/ijgi7030111>.
- Humble, 2023 – Humble, N. (2023). Future paths for GIS in K–12 education: A review of possibilities and constraints. *European Journal of Geography*, 14(3): 79–88. Doi: <https://doi.org/10.48088/ejg.n.hum.14.3.079.088>.
- Kholoshyn et al., 2021 – Kholoshyn, I. V., Nazarenko, T. G., Bondarenko, O. V., Hanchuk, O. V., & Varfolomyeyeva, I. M. (2021). The application of geographic information systems in schools around the world: A retrospective analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840: Article 012017. Doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012017>.
- Lee, 2023 – Lee, J. (2023). Beyond geospatial inquiry – How can we integrate the latest technological advances into geography education? *Education Sciences*, 13(11): 1128. Doi: <https://doi.org/10.3390/educsci13111128>.
- Mašterová, 2023 – Mašterová, V. (2023). Learning and teaching through inquiry with geospatial technologies: A systematic review. *European Journal of Geography*, 14(3): 42–54. Doi: <https://doi.org/10.48088/ejg.v.mas.14.3.042.054>.
- UNESCO, 2023 – Global education monitoring report (2023) Technology in education – A tool on whose terms? UNESCO Publishing. 526 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>.
- References**
- Braslavskaya, O.V. (2025). Methodology of using geographic information systems (GIS) in teaching geography in specialized education. *Bulletin of Science and Education*, 1(31): 891–906. Doi: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1\(31\)-891-906](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-1(31)-891-906) [in Ukr.].
- Braslavskaya, O.V., Rozhi, I.G. (2023). The role of information and communication technologies in the professional training of future geography teachers. *Scientific notes of the Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University. Series: Theory and methods of teaching natural sciences*, 4: 165–174. URL: <https://intranet.vspu.edu.ua/naturalscience/index.php/journal/article/view/45> [in Ukr.].
- Vlasenko, R.P., Polishchuk, K.M. (2025). The use of digital technologies in the process of teaching geography in institutions of general secondary education. *Perspectives and innovations of science*, 11(57): 413–424. URL: <https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/31958> [in Ukr.].
- Nazarenko, T.G., Krylovets, M.G., Yatsenko, V.S., Loginova, A.O., Chasnikova, O.V. (2023). Methodology for developing and implementing integrated elective courses in geography and economics in gymnasiums and lyceums: a methodological manual. Kyiv: Pedagogical Thought. 144 p. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734838/1/УДК%2037.02%20Методичний%20посібник%20для%20вчителя.pdf> [in Ukr.].
- On some issues of state standards of complete general secondary education: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 30.09.2020 No. 898. (2020). Official Gazette of Ukraine, 81, p. 2615 [in Ukr.].
- Ababneh, M., Tawalbeh, H.M. (2026). The effect of using geographic information systems (GIS) in teaching geography on developing students' map reading and interpretation skills. *Educational Process: International Journal*, 20: e2026013. Doi: <https://doi.org/10.22521/edupij.2026.20.13>.
- Baker, T.R., Battersby, S., Bednarz, S.W., Bodzin, A.M., Kolvoord, B., Moore, S., Sinton, D., & Uttal, D. (2015). A research agenda for geospatial technologies and learning. *Journal of Geography*, 114(3): 118–130. Doi: <https://doi.org/10.1080/00221341.2014.950684>.
- Bendl, T., Krajňáková, L., Marada, M., & Rezníčková, D. (2024). Geographical thinking in geography education: A systematic review. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 34(4): 326–352. Doi: <https://doi.org/10.1080/10382046.2024.2354097>.
- Bernhäuserová, V., Havelková, L., Hátllová, K., & Hanus, M. (2022). The limits of GIS implementation in education: A systematic review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 11(12): 592. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi11120592>.
- Csachová, S. (2020). Using WebGIS platforms and inquiry-based activities to teach about world political map and world population. *Review of International Geographical Education Online*, 10(2): 72–91. Doi: <https://doi.org/10.33403/rigeo.678026>.
- De Miguel González, R., De Lázaro Torres, M.L. (2020). WebGIS implementation and effectiveness in secondary education using the digital atlas for schools. *Journal of Geography*, 119(2): 74–85. Doi: <https://doi.org/10.1080/00221341.2020.1726991>.
- Fargher, M. (2018). WebGIS for geography education: Towards a GeoCapabilities approach. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(3): 111. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijgi7030111>.
- Humble, N. (2023). Future paths for GIS in K–12 education: A review of possibilities and constraints. *European Journal of Geography*, 14(3): 79–88. Doi: <https://doi.org/10.48088/ejg.n.hum.14.3.079.088>.
- Kholoshyn, I. V., Nazarenko, T. G., Bondarenko, O. V., Hanchuk, O. V., & Varfolomyeyeva, I. M. (2021). The application of geographic information systems in schools around the world: A retrospective analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840: Article 012017. Doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012017>.
- Lee, J. (2023). Beyond geospatial inquiry – How can we integrate the latest technological advances into geography education? *Education Sciences*, 13(11): 1128. Doi: <https://doi.org/10.3390/educsci13111128>.
- Mašterová, V. (2023). Learning and teaching through inquiry with geospatial technologies: A systematic review. *European Journal of Geography*, 14(3): 42–54. Doi: <https://doi.org/10.48088/ejg.v.mas.14.3.042.054>.
- Global education monitoring report (2023) Technology in education – A tool on whose terms? UNESCO Publishing. 526 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>.

BRASLAVSKA Oksana

Doctor Sciences of Pedagogy, Professor at the Department of Geography and Tourism,
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University;
Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian University

DIGITAL DIDACTIC ECOSYSTEM FOR TEACHING POLITICAL, ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY AT SCHOOL

Summary. Problem. School geography content increasingly functions in a digital environment, while wartime conditions require rethinking digitalisation models built on peacetime foreign material. Existing studies mostly cover isolated digital tools, teacher training, or general

geographic thinking; a holistic digital didactic ecosystem uniting principles, scenarios, task levels and safety conditions remains underdeveloped.

Purpose. To substantiate a model of a digital didactic ecosystem for teaching political, economic and social

geography at school and define conditions for its implementation. Methods. Analysis and systematisation of scholarly sources; comparison of approaches to geoinformation technologies in schools; terminological analysis of the ecosystem concept; structural-functional modelling of the ecosystem and inquiry cycle; generalisation of pedagogical experience for a scenario typology and assessment criteria.

Results. Five principles are substantiated: content appropriateness, evidence-based reasoning, continuity, variability and safety. A four-level matrix of work with geospatial data is developed (orientational, comparative, analytical, synthetic), with scenarios for political (map as argument), economic (spatial value chain) and social (territory of everyday life) geography, and criteria for assessing digital products. Conditions for generative AI use, digital safety and accessibility under distance, blended and offline formats, including wartime, are outlined.

Originality. For the first time a holistic model of a digital didactic ecosystem for school political, economic and social geography is substantiated, uniting principles, a complexity matrix, a scenario typology and assessment criteria into one system.

Conclusion. The model shifts emphasis to students' cognitive activity, preserving methodological logic independent of digital services. Results can be used in planning, lessons and distance modules; further testing in Ukrainian schools is envisaged.

Keywords: digital didactic ecosystem; school geography; geospatial data; learning scenario; geoinformation technologies; critical thinking; formative assessment; digital safety.

Одержано редакцією 01.08.2026
Прийнято до публікації 14.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-206-211>

 <https://orcid.org/0000-0002-8872-0023>

KHANBUTAYEVA Aida

senior lecturer at the Department of World Languages,
Azerbaijan University of Languages

 aida_khana@mail.ru

УДК 372.881.111.1(045)

DEVELOPING ENGLISH SPEAKING SKILLS: THE ROLE OF ONLINE PLATFORMS AND WEB 2.0 TOOLS

Summary. The rapid development of information and communication technologies (ICT) has changed the ways in teaching and learning foreign languages. Online educational platforms, Web 2.0 tools, social networking services, multimedia resources, and artificial intelligence (AI) provide learners with additional opportunities to practice English beyond the traditional classroom.

This article examines the methodological role of the above technologies in developing English speaking skills, with particular attention to fluency, pronunciation, vocabulary, confidence, learner autonomy, and communicative competence.

The analysis shows that digital technologies can increase the quantity and variety of speaking practice, provide authentic linguistic input, facilitate interaction and feedback, and support more independent learning. Web 2.0 tools are especially useful because they encourage learners to create content, collaborate, and communicate with others. At the same time, digital technologies do not automatically lead to successful language learning. Their effectiveness depends on appropriate task design, teacher guidance, learner motivation, digital literacy, accessibility, and opportunities for meaningful human interaction. Therefore, technology should be used as a complement to communicative language teaching rather than as a replacement for classroom instruction or the teacher.

Keywords: online education; Web 2.0; English speaking skills; digital technologies; communicative competence; learner autonomy.

Introduction. Information and communication technologies have become an important part of contemporary education. In foreign language teaching, the development of digital technologies has moved learning from traditional computer-assisted language

learning toward mobile, networked, and socially interactive environments. Learners can now access authentic materials, communicate through audio and video, participate in online discussions, record their speech, and receive different types of feedback.

This development is particularly important for speaking instruction. Speaking is a complex productive skill that requires learners to focus on vocabulary, grammar, pronunciation, fluency, interactional strategies, and pragmatic knowledge simultaneously. Knowledge of grammatical rules and vocabulary alone does not guarantee successful oral communication. Learners also need regular opportunities to produce language, respond to others, negotiate meaning, and adapt their speech to different situations (Richards, 2008, p. 3).

In traditional classrooms, opportunities for individual speaking practice may be limited by lesson time, class size, and differences in learners' participation. Digital environments can extend these opportunities beyond the classroom by providing both synchronous and asynchronous communication. For example, learners can participate in video conferences, record short presentations, exchange voice messages, or complete collaborative speaking tasks online.

Web 2.0 technologies are especially relevant to language teaching because they emphasize participation, collaboration, communication, and user-generated content. Blogs,

podcasts, wikis, video-sharing platforms, social networks, and collaborative applications allow learners to become active users and producers of language rather than passive recipients of information (Beatty, 2013, p. 43).

The main value of digital technologies can be explained through Communicative Language Teaching (CLT), interactionist perspectives, and learner-autonomy principles. From these perspectives, language learning requires meaningful exposure, language production, interaction, feedback, and reflection. Digital environments can create additional opportunities for these processes and can therefore support the development of communicative competence.

The purpose of this article is to examine the methodological role of online educational platforms and Web 2.0 technologies in developing English speaking skills. The article also considers the contribution of multimedia, social networking, mobile technologies, and AI-supported tools and identifies the conditions necessary for their effective use in English language teaching.

Analysis of Recent Research and Publications. Recent research shows that technology is becoming increasingly important in English language learning. Online platforms, Web 2.0 tools, mobile applications, social networks, videos, multimedia materials, and artificial intelligence (AI) can provide learners with more opportunities to practice English speaking.

However, research does not suggest that technology should replace teachers. Instead, technology should support traditional language teaching. AI tools can be useful for additional speaking practice, repetition, and feedback, but they cannot fully replace teachers or real communication with other people.

Recent studies highlight several important benefits of technology. First, online platforms and Web 2.0 tools give learners more opportunities to use English. Second, videos and multimedia materials provide useful language input and real-life contexts. Third, social networks and language-exchange platforms allow learners to communicate more frequently and naturally. Fourth, mobile technologies make it possible to practice English anytime and anywhere. Fifth, AI tools can provide personalized speaking practice and immediate feedback.

At the same time, technology-based language learning has some challenges. These include unequal access to technology, limited digital skills, distraction, privacy problems, and sometimes inaccurate AI feedback. There is also a risk that learners may spend too much time using technology and have less

real communication with teachers and other learners.

The analysis of the recent research suggest that technology is most effective when it is used as a supporting tool rather than a replacement for teachers. Its main advantage is that it can provide learners with more frequent, flexible, and varied opportunities to practice English speaking.

Outline of the Main Material of the Study. Web 2.0 technologies differ from traditional digital materials because they allow users to create, share, and respond to content. In language education, this participatory nature can support the social and communicative dimensions of learning. Blogs, podcasts, wikis, video-sharing platforms, and collaborative documents can be integrated into tasks that require learners to use English for meaningful purposes.

For example, a teacher may ask students to prepare a short blog entry before giving an oral presentation. The written preparation can help learners organize ideas and vocabulary before they produce spoken language. Similarly, students can create podcasts in which they describe an experience, discuss a topic, or interview another learner. Such tasks provide practice in extended speech, pronunciation, fluency, and organization.

Research by G. Genç and Ö. Kırmızıbayrak indicates that Web 2.0 integration can positively influence learners' motivation, collaboration, and language-learning experiences. These findings support the methodological principle that technology is most valuable when it creates opportunities for active participation rather than passive consumption (Genç, Kırmızıbayrak, 2024, p. 2).

Mobile technologies have also expanded opportunities for language learning. Smartphones and tablets allow learners to access English materials at different times and locations. They can listen to audio, watch videos, record their own speech, repeat activities, and monitor their progress.

R. Godwin-Jones emphasizes the potential of mobile technologies to support individualized and autonomous language learning. From a methodological perspective, mobile learning can be particularly useful for speaking because learners can practice short oral tasks regularly rather than depending only on classroom activities. However, access to technology does not automatically result in learner autonomy. Learners need appropriate strategies, motivation, digital literacy, and clear learning goals. Teachers therefore have an important role in helping students select suitable resources, plan their practice, evaluate their performance, and use technology responsibly (Godwin-Jones, 2019, p. 10).

The web-based and digital technologies used to promote autonomy might be as simple as a sign-up page on the Web, a set of open educational resource portals to explore, a discussion forum with multiple tracks or themes to select from, selecting podcasts or blogs to participate in and even joining in virtual world meetings (Khoo, Bonk, 2022, p. 143).

Multimedia resources provide learners with several forms of input, including spoken language, written text, images, gestures, and facial expressions. Video is particularly useful for speaking instruction because it presents language in context.

In particular, through video, learners can observe pronunciation, intonation, pauses, turn-taking, discourse markers, gestures, and pragmatic choices (Keleş et al., 2025, p. 9). These features are difficult to understand fully through written texts alone. Video can therefore support both linguistic and pragmatic competence.

From a methodological perspective, however, passive viewing is not sufficient for speaking development. Teachers should transform video input into productive tasks. For example, after watching a short video, learners may summarize the main ideas, discuss the speaker's opinion, identify useful expressions, reproduce a dialogue, or participate in a role-play based on the situation. This sequence can be represented as (Figure 1):

Input → Noticing → Guided Practice → Communicative Production → Feedback → Reflection

Figure 1. The Sequence of Transforming Multimedia Input into Productive Tasks

Such a sequence connects multimedia input with active speaking practice.

Social networking services can provide frequent opportunities for informal English use. Learners may follow English-speaking content creators, participate in online communities, exchange voice messages, or communicate with other language learners. The main methodological advantage of social networking is the frequency and variety of communication. English can become part of learners' everyday digital activities rather than remaining limited to scheduled lessons.

Language-exchange activities can be particularly useful because they provide communicative purposes that are closer to real-life interaction. Learners may discuss hobbies, education, travel, culture, or everyday experiences. Such activities can develop not only vocabulary and fluency but also turn-taking, clarification strategies, pragmatic competence, and intercultural awareness.

A recent systematic review by T. Nguyen et al. reports generally positive effects of social networking sites on English as a second or

additional language learning. However, online communication should be supported by clear guidance on privacy, digital safety, appropriate communication, and the reliability of online information (Nguyen, Rappa & O'Mahony, 2026, p. 1088).

Affective factors are important in speaking development. Learners who are afraid of making mistakes may avoid speaking or participate only minimally in classroom activities. Digital environments can sometimes create lower-risk opportunities for practice. For example, students can first record a short response privately, listen to it, identify problems, and record it again before sharing it with classmates. This process can increase confidence and encourage self-monitoring.

C. Ngo reported that web-based language learning can contribute to increased motivation and reduced anxiety. Nevertheless, technology does not automatically eliminate speaking anxiety. Some learners may feel uncomfortable recording their voices, speaking to unfamiliar people, or participating in live video conversations (Ngo, 2018, p. 147).

Therefore, speaking activities should gradually increase in difficulty. Teachers can begin with individual recordings and controlled dialogues and then move toward pair work, small-group discussions, and spontaneous communication.

AI represents a newer stage of technology-mediated language learning. AI-supported applications can provide speech recognition, pronunciation analysis, adaptive exercises, automated feedback, and simulated conversations. The main advantage of AI is the possibility of individualized and repeated practice. Learners can practice a conversation several times, receive immediate feedback, and focus on particular pronunciation or vocabulary problems without waiting for teacher availability.

Recent research on chatbot-supported English learning suggests positive effects in areas such as intelligibility and lexical development, while improvements in fluency and grammatical accuracy are generally more moderate. This indicates that AI can be a useful supplementary tool to develop speaking. However, AI feedback should be evaluated critically. Speech-recognition systems may have difficulties understanding different accents, contextual meanings, or pragmatic features. Automated feedback may also be incomplete or inappropriate in particular communicative situations. Consequently, AI should support rather than replace teachers and authentic human communication.

Task Statement. Despite the increasing availability of digital language-learning resources, many foreign language learners continue to experience difficulties in developing oral communication skills. Limited classroom speaking time, insufficient interaction, communication anxiety, lack of authentic practice, and unequal participation may restrict the development of communicative competence.

The central methodological problem is therefore not the availability of technology but how technology is integrated into the teaching and learning process.

The purpose of this study is to examine how online educational platforms, Web 2.0 technologies, multimedia resources, social networking services, and AI-supported tools can contribute to English speaking development. The study addresses the following questions:

1. How can online platforms increase opportunities for English speaking practice?
2. How can Web 2.0 tools support interaction, collaboration, and learner autonomy?
3. What methodological value do multimedia and video resources have for speaking instruction?
4. How can social networking and AI-supported tools contribute to communicative competence?
5. What conditions and limitations should teachers consider when integrating digital technologies into speaking lessons?

Main Material and Methodological Discussion. Online educational platforms can extend speaking practice beyond the classroom. Their methodological value depends on the type of activity provided and the degree of learner interaction.

MOOC platforms such as Coursera and edX can expose learners to academic and professional English. Although these platforms are not always designed specifically for language teaching, learners may encounter lectures, presentations, discipline-specific vocabulary, and discussion activities in English.

Language-learning platforms such as Duolingo and BBC Learning English provide accessible activities related to vocabulary, pronunciation, listening, and basic speaking. Their main advantages are accessibility, repetition, and short practice sessions. However, such platforms are generally insufficient for developing extended spontaneous communication on their own.

Therefore, online platforms should be integrated into a broader speaking programme. Controlled digital practice can prepare learners for communicative classroom

activities, while classroom interaction can provide the spontaneous communication that many individual digital exercises cannot fully reproduce.

The main methodological value of Web 2.0 lies in its participatory nature. Learners can create content, share ideas, respond to others, and collaborate on projects.

Blogs can support oral presentations by helping learners organize ideas before speaking. Podcasts can develop extended speech, pronunciation, fluency, and discourse organization. Wikis and collaborative documents can support group decision-making and negotiation of meaning.

These activities are consistent with CLT because learners use language to achieve communicative goals. Instead of completing isolated grammar exercises, students use English to explain, persuade, discuss, compare, ask questions, and solve problems.

Online tools create interactive environments where learners can communicate authentically, receive feedback, and build confidence in using English. For effective implementation teachers should combine online tools with communicative tasks that foster creativity and collaboration (Mirzayeva, 2025, p. 3).

For digital technologies to contribute effectively to speaking development, tasks should have a clear communicative purpose. A useful methodological sequence can move from controlled to freer production. For example:

- controlled practice: learners repeat target expressions or practice pronunciation;
- guided practice: learners answer questions or complete a structured dialogue;
- interactive practice: learners work in pairs or small groups to exchange information;
- communicative production: learners discuss a problem, conduct an interview, or give a presentation;
- reflection: learners listen to or review their performance and identify areas for improvement.

This progression can reduce anxiety while gradually increasing the cognitive and communicative demands of speaking.

Authentic videos and podcasts can expose learners to different accents, speaking speeds, vocabulary, discourse patterns, and cultural contexts. They can also help learners notice how speakers organize conversations and express attitudes.

For methodological effectiveness, teachers should avoid using multimedia only as a listening activity. Each input activity should lead to an output task. For instance, students

can watch a short interview and then summarize it, express their opinions, reconstruct part of the conversation, or conduct a similar interview with a partner. In this way, multimedia input becomes a starting point for speaking rather than an end in itself.

Speaking is fundamentally interactive. Learners need to develop the ability to take turns, initiate conversations, ask for clarification, respond appropriately, maintain a topic, and repair communication problems.

Online communication can support these skills through video conferencing, voice messages, discussion groups, and language-exchange activities. However, teachers should establish clear communicative goals and provide appropriate scaffolding. To instantiate, before an online discussion, students can be given useful expressions for agreeing, disagreeing, asking for clarification, and changing the topic. After the discussion, the teacher can provide feedback on fluency, pronunciation, vocabulary, and interactional strategies. This approach makes online communication part of a structured process rather than an unplanned activity.

AI tools can provide opportunities for repeated individual practice. Learners can use conversational simulations to practice everyday situations such as ordering food, attending an interview, asking for directions, or discussing academic topics. AI can also support pronunciation practice by identifying particular sounds or words that require attention. Nevertheless, automated feedback should be treated as one source of information rather than as an absolute assessment.

Teachers should encourage students to compare AI feedback with their own self-assessment and, when possible, teacher or peer feedback. This develops critical digital literacy and prevents learners from becoming completely dependent on automated systems.

The increasing use of digital technologies changes rather than eliminates the teacher's role. Teachers become learning designers, facilitators, feedback providers, and guides who help students use technology effectively. That given, the teacher is supposed to:

- select tools according to learning objectives;
- teach responsible and safe online communication and design meaningful speaking tasks;
- provide linguistic support before communication;
- monitor student participation;
- provide formative feedback;
- encourage self-assessment and reflection.

Based on the reviewed literature and methodological analysis, the following recommendations to resolve the outlined above issues can be proposed (Warschauer, Healey, 1998, p. 62):

1. Online speaking activities have to be directly connected to curriculum objectives and learning outcomes.

2. Teachers should combine controlled pronunciation and vocabulary practice with meaningful communicative tasks.

3. Authentic videos and podcasts must be followed by speaking activities rather than passive viewing.

4. Students should regularly record short oral responses and use them for self-assessment.

5. Digital speaking tasks are supposed to progress from low-risk individual practice to pair work, group interaction, and spontaneous communication.

6. Small-group online discussions can increase individual speaking time and participation.

7. Language-exchange activities have to be conducted within clear ethical, privacy, and digital-safety guidelines.

8. AI tools can be used for supplementary pronunciation, fluency, vocabulary, and conversational practice.

9. Learners ought to be taught how to evaluate digital information and automated feedback critically.

10. Teachers should monitor learner workload and avoid excessive dependence on digital tools.

11. Technology had better be used as complementary teacher guidance and human interaction rather than replace them.

12. Educational institutions are expected to consider equal access to devices, connectivity, and digital learning resources.

Conclusion. Online educational platforms and Web 2.0 technologies have expanded the possibilities for developing English speaking skills. Their main contribution is the creation of additional opportunities for language exposure, oral production, interaction, feedback, collaboration, and independent practice.

From a methodological perspective, digital technologies are particularly valuable when they are integrated into communicative and learner-centred instruction. Web 2.0 tools can transform learners from passive consumers into active creators and participants. Blogs, podcasts, collaborative platforms, video-sharing resources, social networks, and online communication tools can support the development of fluency, pronunciation, vocabulary, confidence, and communicative competence.

Multimedia resources can provide authentic linguistic and contextual input, while mobile technologies can make speaking practice more flexible. Social networking can increase the frequency of informal communication, and AI-supported tools can provide individualized opportunities for repeated practice and automated feedback.

Nevertheless, technology is not an independent solution to the challenges of foreign language learning. Its effectiveness depends on purposeful pedagogical design, teacher support, learner motivation, digital competence, accessibility, and meaningful interaction. Digital inequality, privacy concerns, distraction, unreliable resources, and limitations of automated feedback must also be considered. The most effective approach is an integrated model in which technology complements classroom teaching. Teachers should combine digital resources with communicative tasks, peer interaction, authentic communication, formative assessment, and human feedback. In this model, technology does not replace the teacher or the classroom; instead, it expands the time, space, and variety of opportunities through which learners can use English for meaningful communication.

Implications for Further Research.

Future research should investigate the long-term effects of online platforms, Web 2.0 tools, and AI-supported technologies on different aspects of English-speaking proficiency, and also examine learners' and teachers' digital competence, motivation, accessibility, and attitudes toward AI-mediated speaking practice. It is also expedient that future studies explore how digital technologies can be systematically integrated with face-to-face

communicative activities to achieve a balanced combination of technological and human interaction.

References

- Beatty, 2013 – Beatty, K. (2013). Teaching & researching computer-assisted language learning (2nd ed.). Routledge. London. 304 p.
- Genç, Kirmizibayrak, 2024 – Genç, G., Kirmizibayrak, Ö. (2024). The use of Web 2.0 tools in English language learning: A systematic review. *Multidisciplinary Reviews*, 7(5), e2024102. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024102>
- Godwin-Jones, 2019 – Godwin-Jones, R. (2019). Learner autonomy and informal language learning. *Language Learning & Technology*, 23(1), 8–25.
- Khoo, Bonk, 2022 – Khoo, E, Bonk, J.C. (2022). Motivating and Supporting Online Learners. by Commonwealth of Learning. Canada. 316 pp.
- Keleş et al., 2025 – Keleş, N., Öztürk Taş, H., Polat, H., Kursun, E., Aydemir Arslan, M., & Yıldız, M. (2025). The use of video-mediated communication (VMC) tools for English language speaking practice: A systematic review. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 15(4).
- Mirzayeva, 2025 – Mirzayeva, M.A. (2025). The role of online tools in developing speaking skills in EFL classrooms. *Problems and Solutions of Scientific and Innovative Research*, 9(2): 1–3.
- Ngo, 2018 – Ngo, C.L. (2018). Web-based language learning (WBLL) for enhancing L2 speaking performance: A review. *Advances in Language and Literary Studies*, 9(4), 143–152. <https://doi.org/10.7575/aialc.all.s.v.9n.4p.143>.
- Nguyen, Rappa & O'Mahony, 2026 – Nguyen, T.N.M., Rappa, N.A., & O'Mahony, L. (2026). A systematic review of social networking sites for learning English as a second or an additional language. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 33(3), 1084–1105.
- Richards, 2008 – Richards, J.C. (2008). Teaching listening and speaking: From theory to practice. Cambridge University Press. URL: https://www.researchgate.net/publication/255634567_Teaching_Listening_and_Speaking_From_Theory_to_Practice#fullTextFileContent.
- Warschauer, Healey, 1998 – Warschauer, M., Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31(2): 57–71.

ХАНБУТАЄВА Аїда

старша викладачка катедри світових мов,
Азербайджанський університет мов

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ МОВЛЕННЄВИХ УМІНЬ: РОЛЬ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ТА ІНСТРУМЕНТІВ WEB 2.0

Анотація. Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) змінив способи викладання та вивчення іноземних мов. Онлайн-освітні платформи, інструменти Web 2.0, сервіси соціальних мереж, мультимедійні ресурси та штучний інтелект (ШІ) надають учням додаткові можливості для практики англійської мови поза традиційними уроками.

У статті розглядається методологічна роль означених технологій у розвитку вмінь розмовної англійської мови, з особливою увагою до вільного володіння мовою, вимови, словникового запасу, впевненості, автономності учня та комунікативної компетенції.

Аналіз свідчить, що цифрові технології можуть збільшити кількість та різноманітність розмовної практики, забезпечити автентичність вхідної інформації, сприяти взаємодії та зворотному зв'язку, а також підтримувати автономне навчання.

Інструменти Web 2.0 особливо корисні, оскільки вони заохочують учнів створювати контент, співпрацювати та спілкуватися з іншими. Водночас, цифрові технології автоматично не приводять до успішного вивчення мови. Їхня ефективність залежить від відповідного планування завдань, керівництва вчителя, мотивації учнів, цифрової грамотності, доступності та можливостей для змістової людської взаємодії. Тому технології слід використовувати як доповнення до комунікативного викладання мови, а не як заміну класного навчання чи вчителя.

Ключові слова: онлайн-освіта; Web 2.0; вміня розмовної англійської мови; цифрові технології; комунікативна компетентність; автономія учня.

Одержано редакцію 29.08.2026
Прийнято до публікації 14.09.2026

**ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА
(за спеціалізаціями)**

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-212-221>

 <https://orcid.org/0000-0001-6923-0830>

ГУРЖІЙ Андрій

доктор технічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України,
головний науковий співробітник відділу цифрових освітніх ресурсів,
Інститут професійної освіти НАПН України

 a.m.hurzhii@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5351-0002>

ПРИГОДІЙ Микола

доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України,
заступник директора з наукової роботи,
Інститут професійної освіти НАПН України

 prygodii@ukr.net

УДК 377:004.8:629.33(045)

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ
АВТОТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ⁵**

Автотранспортна галузь перебуває в умовах стрімкої технологічної трансформації, зумовленої поширенням електрифікації транспортних засобів, систем допомоги водієві, підключених і автономних транспортних засобів. Одночасно штучний інтелект (ШІ) дедалі активніше інтегрується в освітній процес, відкриваючи нові можливості для професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Водночас методичні засади застосування технологій ШІ в підготовці спеціалістів автотранспортної галузі залишаються недостатньо розробленими, що зумовлює необхідність їх наукового обґрунтування.

Мета дослідження – обґрунтувати та розробити методичні засади професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням технологій штучного інтелекту, які визначають цілі, зміст, форми, методи та цифрові засоби їх використання в освітньому процесі.

Для досягнення поставленої мети використано комплекс взаємодоповнювальних методів дослідження: аналіз, синтез, система-тизацію та узагальнення наукової літератури й нормативно-правових документів; педагогічне моделювання; опитування 3305 респондентів; експериментальне порівняння результатів виконання практичних завдань 112 здобувачами освіти з використанням і без використання технологій штучного інтелекту; аналіз та описову статистику відкритих наборів даних, що відповідають принципам FAIR.

Результати дослідження засвідчили, що використання технологій ШІ підвищує точність виконання практичних завдань (4,09 проти 3,51 бала), покращує якість результатів, зменшує кількість помилок і скорочує час виконання завдань. Водночас зафіксовано певне зниження рівня самостійності здобувачів освіти (3,83 проти 4,25 бала), тоді як показники дотримання вимог безпеки залишаються практично незмінними (4,02 проти 4,03 бала). Отримані результати підтверджують доцільність застосування технологій ШІ як інтелектуального помічника, що функціонує під педагогічним супроводом, а не як інструменту повної автономізації навчальної діяльності.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше на основі емпіричних даних обґрунтовано методичні засади застосування ШІ у професійній підготовці спеціалістів авто-транспортної галузі, які забезпечують поєднання підвищення ефективності навчання зі збереженням самостійності здобувачів освіти та дотриманням вимог безпеки. Запропоновані методичні засади структуровано за чотирма взаємопов'язаними компонентами: цільовим, змістовим, процесуальним та інструментальним, що конкретизують тематику навчання, форми організації освітнього процесу, методи навчання та цифрові інструменти.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання запропонованих методичних засад під час розроблення освітніх

⁵ Розкриття інформації про використання ШІ. Під час підготовки статті інструменти штучного інтелекту (зокрема Claude, Anthropic) використовувалися як допоміжні засоби відповідно до Політики використання ШІ видання: для пошуку літератури й аналітичних матеріалів із подальшою верифікацією джерел авторами; англомовного перекладу тексту; оформлення бібліографічних посилань з обов'язковою перевіркою авторами; а також для побудови ілюстративного матеріалу (рис. 1) і статистичного опрацювання одержаних авторами емпіричних даних. Науковий зміст, інтерпретацію результатів і висновки сформульовано авторами, які несуть повну відповідальність за достовірність, зміст і відповідність статті етичним нормам.

програм, навчальних планів, навчально-методичного забезпечення та цифрових освітніх ресурсів для підготовки спеціалістів автотранспортної галузі. Перспективи подальших досліджень пов'язані з експериментальною перевіркою ефективності розробленої методики в різних закладах професійної освіти.

Ключові слова: штучний інтелект; методичні засади; професійна підготовка; професійна освіта; автотранспортна галузь; цифрова компетентність; цифровізація освіти.

Постановка проблеми. Автотранспортна галузь нині перебуває в епіцентрі глибоких технологічних трансформацій, обумовлених розвитком електрифікації транспортних засобів, поширенням систем допомоги водієві (ADAS), розвитком цифрових систем діагностики й керування. Ці зміни радикально оновлюють зміст професійної діяльності спеціалістів галузі та висувають нові вимоги до їхньої підготовки – здатності працювати з інтелектуальними системами, аналізувати великі обсяги даних, швидко опановувати нові технології. Система професійної підготовки має не лише встигати за технологічним оновленням виробництва, а й випереджати його, формуючи випереджальний зміст навчання.

Одним із визначальних чинників модернізації професійної підготовки стають технології ШІ. На рівні Європейського Союзу закладено цілісну нормативну систему їх впровадження в освіту: Регламент (ЄС) 2024/1689 щодо гармонізованих правил у сфері штучного інтелекту (European Parliament & Council of the European Union, 2024), План дій із цифрової освіти на 2021–2027 роки (European Commission, 2020) та Етичні настанови щодо використання штучного інтелекту й даних у викладанні та навчанні для педагогів (European Commission, 2022). В Україні відповідні орієнтири застосування технологій ШІ визначено Концепцією розвитку штучного інтелекту (Концепція розвитку ШІ, 2020), Законом України «Про освіту» (Про освіту, 2017) та новим Законом України «Про професійну освіту» (Про професійну освіту, 2025), який актуалізує завдання цифровізації та інноваційного оновлення підготовки спеціалістів.

Науковий інтерес до проблеми застосування технологій ШІ у професійній освіті стрімко зростає. Систематичні огляди наукових джерел засвідчують, що технології ШІ уможливають персоналізацію навчання, адаптивне оцінювання, інтелектуальне тьюторство та інтеграцію віртуальних тренажерів, водночас актуалізуючи виклики щодо методичного, етичного й інфраструктурного забезпечення (Prasetya et al., 2025). У вітчизняному науковому дискурсі досліджено потенціал іммерсивних технологій у модернізації професійної освіти (Хмельницька,

2023), можливості платформ взаємооцінювання з підтримкою ШІ (Скворцова та ін., 2026) і діалогової взаємодії зі ШІ як інструменту розвитку суб'єктності здобувача освіти (Боднарук та ін., 2026). Проблематику цифрової трансформації професійної освіти в Україні, її реалії та виклики розкрито в працях В. Радкевич і М. Пригодія (Radkevych, Pryhodii, 2024), а вплив ШІ на мотивацію майбутніх спеціалістів – у дослідженні Т. Паски (Паска, 2026).

Попри значну кількість публікацій, поза увагою дослідників залишається цілісне методичне обґрунтування застосування технологій ШІ саме у професійній підготовці спеціалістів автотранспортної галузі. Наявні праці здебільшого стосуються загальнопедагогічних або суміжних напрямів підготовки і не враховують специфіки автотранспортної галузі – її технологічної насиченості, вимог до практичних умінь і безпекових аспектів. Це породжує низку суперечностей між: значним дидактичним потенціалом технологій ШІ та браком науково обґрунтованих методичних засад їх системного використання в підготовці спеціалістів автотранспортної галузі; динамічними вимогами ринку праці до цифрових і технічних компетентностей спеціалістів та усталеним змістом і методами професійної підготовки; доступністю інструментів технологій ШІ та недостатньою готовністю педагогів професійної освіти до їх методично доцільного застосування. Розв'язання цих суперечностей потребує визначення цілей, змісту, форм, методів і засобів використання технологій ШІ в освітньому процесі, тобто розроблення відповідних методичних засад.

Мета статті – обґрунтування й розроблення методичних засад професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням технологій штучного інтелекту, що визначають цілі, зміст, форми, методи й засоби їх використання в освітньому процесі.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань: 1) розкрити стан і тенденції застосування технологій ШІ у професійній освіті на основі аналізу нормативних документів та наукових джерел; 2) визначити специфіку професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням технологій ШІ в умовах цифровізації; 3) обґрунтувати компоненти методичних засад (цілі, зміст, форми, методи, засоби) застосування технологій ШІ.

Огляд результатів, дотичних до теми статті. Розроблення методичних засад застосування технологій ШІ потребує передусім аналізу самого поняття «методичні засади», що ґрунтовно розроблене в межах української наукової школи професійної

педагогіки. Так, у фундаментальній монографії В. Радкевич методичні засади професійного навчання розкрито як цілісну єдність цілей, змісту, форм, методів і засобів підготовки, детермінованих специфікою галузі та профілю навчання (Радкевич, 2010). У докторському дослідженні І. Демченко «теоретичні і методичні засади» підготовки фахівця обґрунтовано як систему взаємопов'язаних концептуальних та операційно-технологічних складників, що забезпечують цілісність і результативність освітнього процесу (Демченко, 2016). При цьому дослідники розмежовують теоретичні засади, які розкривають концептуальні підходи, принципи й закономірності, та методичні засади, що мають операційно-технологічний характер і конкретизують, як саме реалізувати навчання певного змісту в конкретних умовах. У посібнику «Методичні основи професійного навчання кваліфікованих робітників», підготовленому науковцями Інституту професійної освіти НАПН України, структуру методичного забезпечення професійного навчання розкрито через сукупність взаємопов'язаних компонентів – цілей навчання, критеріїв відбору й структурування змісту, форм організації, методів і прийомів, педагогічних технологій, контролю та навчально-методичного забезпечення (Кручек та ін., 2020).

Узагальнення проаналізованих підходів дає підстави тлумачити методичні засади як науково обґрунтовану, впорядковану сукупність вихідних положень, що визначають цілі, зміст, форми, методи й засоби організації освітнього процесу та забезпечують досягнення прогнозованого результату навчання. Відповідно, методичні засади професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням технологій III розуміємо як цілісну систему взаємопов'язаних компонентів – цільового, змістового, процесуального (форми й методи) та інструментального (засоби), – що визначають доцільне й системне застосування технологій III в освітньому процесі.

Проблема застосування технологій III в освіті активно розробляється в зарубіжному науковому просторі. Узагальнювальний систематичний огляд Т. Чіу та колег систематизує можливості, виклики й напрями подальших досліджень технологій III в освіті, розглядаючи їх роль у профілюванні, оцінюванні, персоналізації навчання та інтелектуальному тьюторстві (Chiu et al., 2023). Стосовно професійної (професійно-технічної) освіти систематичний огляд Ф. Прасеті та колег узагальнює провідні тенденції, виклики й внесок технологій III у досягнення Цілей сталого розвитку, підкреслюючи потенціал технологій III для персоналізації

навчання, автоматизації оцінювання та розширення доступу до освіти (Prasetya et al., 2025). В. Леонг акцентує на трансформаційному впливі технологій III на технічну та професійну освіту, розглядаючи оновлення змісту професійної підготовки відповідно до запитів цифрової економіки (Leong, 2025). Зростання ролі генеративного III актуалізувало нові дидактичні й етичні питання: систематичний огляд А. Юсуфа та колег окреслює сфери його застосування в навчанні та дослідженнях, а також ризики для академічної доброчесності (Yusuf et al., 2024). Для інженерно-технічних напрямів підготовки, дотичних до автотранспортної галузі, І. Мослі обґрунтовує можливості й виклики інтеграції технологій III у проектування освітніх програм (Mosly, 2024). Ключовим напрямом застосування технологій III визнано інтелектуальні системи навчання: систематичний огляд Е. Латіфа, В. Лю та С. Чжая засвідчує їхню здатність до когнітивної адаптації, персоналізації складності завдань і зворотного зв'язку в реальному часі, а також окреслює обмеження щодо масштабованості, приватності даних і цілісної педагогічної інтеграції (Latif et al., 2026).

Дидактичний потенціал технологій III реалізується через низку взаємопов'язаних функцій – адаптивне й персоналізоване навчання, інтелектуальне тьюторство, автоматизоване оцінювання, а також інтеграцію з імерсивними технологіями (віртуальна, доповнена й змішана реальність), особливо значущими для практико-орієнтованої підготовки. Оновлений систематичний огляд Ф. Халіфе, Р. Сантьяго та Р. Палау демонструє, що персоналізоване й адаптивне навчання на основі технологій III спирається на профілі здобувача, аналітику даних і механізми управління, поступово формуючи концепт «цифрового персоналізованого навчання» (Khalifeh et al., 2026). Так, О. Хмельницька обґрунтовує імерсивні технології як прогресивний напрям модернізації професійної освіти, що створює «ефект присутності» й уможливорює безпечне відпрацювання практичних умінь у віртуальному середовищі (Хмельницька, 2023). Для автотранспортної галузі, де значну частину підготовки становить робота з технічними об'єктами підвищеної складності та ризику, особливого значення набуває поєднання технологій III з віртуальною реальністю та цифровими двійниками, що дає змогу безпечно моделювати діагностику й обслуговування, зокрема запобігання відмовам обладнання (Rojas Catalán et al., 2025). Водночас ефективність застосування технологій III значною мірою залежить від готовності педагогів: Рамка компетентностей учителів у сфері III, розроблена ЮНЕСКО,

визначає необхідні знання, уміння й ціннісні орієнтири для відповідального використання таких технологій в освітньому процесі (Miao, Cukurova, 2024).

У вітчизняному науковому дискурсі проблематику цифрової трансформації професійної освіти, її реалії, виклики та перспективи ґрунтовно розкрито В. Радкевич і М. Пригодієм, які наголошують на потребі системного методичного й нормативного супроводу впровадження цифрових інструментів (Radkevych, Pryhodii, 2024). Узагальнення вітчизняних досліджень щодо підготовки педагогів в умовах цифровізації освіти здійснено Ю. Горобей і Л. Дідух (Горобей, Дідух, 2025), а питання інтеграції технологій ІІІ в освітню екосистему закладів вищої освіти розкрито І. Шахіною та О. Подзигун (Шахіна, Подзигун, 2026). Безпосередньо дотичним до теми є дослідження М. Полякова, присвячене інтеграції інструментів ІІІ в підготовку фахівців педагогічного профілю для професійно-технічних навчальних закладів (Поляков, 2025). Проаналізовано й зарубіжний досвід застосування цифрових інструментів у підготовці педагогів до викладання STEM-дисциплін (Сах, 2025). Досліджено окремі аспекти застосування технологій ІІІ: платформи взаємооцінювання з підтримкою ІІІ у методичній підготовці (Скворцова та ін., 2026), діалогову взаємодію зі ІІІ як засіб розвитку суб'єктності здобувача освіти (Боднарук та ін., 2026), а також вплив технологій ІІІ на розвиток внутрішньої мотивації майбутніх фахівців професійної освіти (Паска, 2026). Одним із перспективних напрямів цифровізації професійної освіти є впровадження цифрових бейджів і мікрокваліфікацій як інноваційних інструментів визнання й документування результатів навчання (Гуржій та ін., 2025).

Результати дослідження. Одержані результати співвіднесено з метою та завданнями дослідження. Емпіричні дані двох відкритих масивів (Pryhodii, 2026a, 2026b) використано як доказову базу теоретичних узагальнень і водночас як передумову формулювання окремих із них.

Стан і тенденції застосування технологій ІІІ у професійній освіті розкрито за результатами опитування 3305 респондентів – здобувачів освіти (47,7%), викладачів (31,0%), майстрів виробничого навчання (15,5%) та інших учасників освітнього процесу (5,9%) (Pryhodii, 2026a). Установлено, що технології ІІІ вже стали складником освітньої та професійної практики: до інструментів технологій ІІІ хоча б епізодично звертаються 92,6% опитаних, а регулярно звертаються (щотижня або щодня) – 38,4%. Водночас лише 23,0% респондентів

оцінюють власний рівень цифрової компетентності як високий, а достатньою для роботи з технологіями ІІІ вважають свою підготовку 42,1% респондентів; довіру до результатів здобутих за допомогою технологій ІІІ респондентами визначено як середню (71,3%), тоді як високу – лише 15,3%. Показово, що однозначно доцільною інтеграцію технологій ІІІ у професійну підготовку вважають 40,2% респондентів, а 45,0% вагаються («важко відповісти»); при цьому частка високих оцінок ефективності виконання практичних завдань зростає з 22,3% (без ІІІ) до 41,0% (із ІІІ). Ці дані емпірично увиразнюють окреслену в огляді суперечність між доступністю інструментів технологій ІІІ та недостатньою готовністю педагогів і здобувачів до їх методично доцільного застосування й обґрунтовують потребу цілеспрямованого методичного супроводу розроблення необхідних методичних засад.

Специфіку підготовки спеціалістів автотранспортної галузі в умовах цифровізації розкрито через експериментальне зіставлення виконання практичних завдань 112 здобувачами – 53 в експериментальній групі (з повним доступом до технологій ІІІ) та 59 у контрольній (без ІІІ) – в інженерній (діагностика гальмівних систем, електротехнічні розрахунки) і творчій сферах (Pryhodii, 2026b). Установлено, що застосування технологій ІІІ підвищило середні показники точності (4,09 проти 3,51 бала), якості обґрунтування рішень (3,96 проти 3,53), безпомилковості (3,83 проти 3,07), а також швидкості виконання (3,70 проти 3,22) і загальної оцінки (4,04 проти 3,37); для галузевого завдання з діагностики гальмівних систем перевагу в точності також підтверджено (4,67 проти 4,00). Натомість показник самостійності здобувачів виявився нижчим саме в експериментальній групі (3,83 проти 4,25), а практична доцільність і дотримання вимог безпеки не зросли (4,02 проти 4,03) (рис. 1). Ця закономірність стала передумовою формулювання положення про те, що в підготовці спеціалістів технології ІІІ доцільно застосовувати як інтелектуальний асистент під педагогічним контролем, а не як засіб автономного виконання завдань, що є критичним для автотранспортної галузі з її підвищеними вимогами до безпеки.

Зіставлення теоретичного аналізу з емпіричними даними дало змогу обґрунтувати компоненти методичних засад професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням технологій ІІІ, кожен із яких підтверджено як емпіричними результатами дослідження, так і висновками сучасних наукових джерел.

Цільовий компонент. Оскільки застосування технологій III підвищує результативність, але знижує самостійність здобувачів (з 4,25 до 3,83 бала) за переважно середнього рівня довіри до його результатів (71,3%), метою визначено формування інтегрованих професійних і цифрових компетентностей зі збереженням здатності самостійно й критично оцінювати продукти роботи технологій III. Це узгоджується з Рамкою компетентностей учителів у сфері III, яка серед ключових вимог визначає людиноцентричний і критичний підхід до застосування таких технологій (Miao, Sukurova, 2024), та з вимогою щодо III-грамотності, закріпленою в Регламенті (ЄС) 2024/1689 (European Parliament and Council of the

European Union, 2024). Потребу цілеспрямованого розвитку критичного мислення підтверджують і дослідження ризиків надмірної залежності від III: емпірично встановлено, що інтенсивне «когнітивне розвантаження» за допомогою III негативно пов'язане зі здатністю до критичного мислення (Gerlich, 2025), а формування III-грамотності визначається умовою відповідального використання цих технологій у навчанні (Walter, 2024). Ризики для академічної доброчесності, зумовлені поширенням генеративного III, додатково актуалізують цю мету (Yusuf et al., 2024).

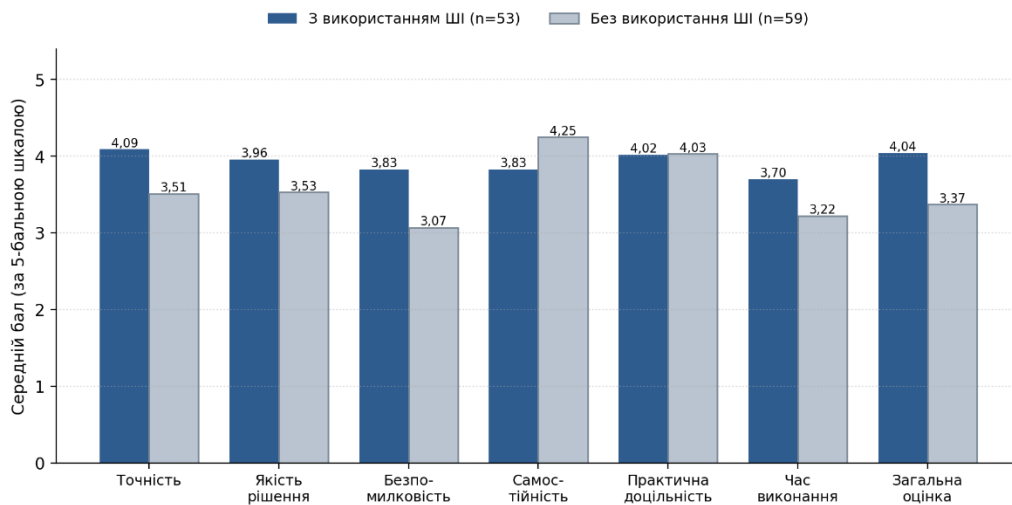


Рис. 1. Порівняння середніх показників виконання практичних завдань здобувачами з використанням технологій III та без нього (за даними: Pryhodii, 2026b)

Змістовий компонент. Оскільки точність і якість серед показників виконання практичних завдань зростають, а середні показники безпеки й практичної доцільності не поліпшуються автоматично (4,02 проти 4,03 бала), зміст професійної підготовки здобувачів має поєднувати галузеві завдання (діагностику, розрахунки, проектування) з обов'язковим складником відповідального й безпечного використання технологій III. Такий підхід відповідає настановам щодо етичного застосування технологій III й даних у викладанні та навчанні (European Commission, 2022) і висновкам оглядів про потребу оновлення змісту професійної (професійно-технічної) освіти відповідно до запитів цифрової економіки (Leong, 2025; Prasetya et al., 2025). Доцільність системного включення питань доброчесного використання технологій III до освітніх програм інженерно-технічного профілю обґрунтовано й у дослідженні І. Мослі (Mosly, 2024).

Конкретизуючи змістове наповнення, до професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі в контексті застосування

технологій III необхідно включити такі теми / питання:

- 1) інтелектуальну технічну діагностику й пошук несправностей за симптомами, генерування планів діагностики та технологічних карт ремонту із застосуванням III;
- 2) аналіз даних бортових і діагностичних систем (OBD, телеметрія) та предиктивне (прогнозоване) технічне обслуговування транспортних засобів;
- 3) виконання інженерних розрахунків і проектних завдань за допомогою технологій III з обов'язковою верифікацією одержаних результатів;
- 4) обслуговування й діагностику сучасних автомобільних систем – електромобілів і гібридів, систем допомоги водієві (ADAS), підключеного та автономного транспорту – з розумінням ролі технологій III в їх функціонуванні;
- 5) практичне опанування інструментів III, зокрема формулювання запитів (промпт-інженерія), а також критичну перевірку,

валідацію й виявлення хибних або недостовірних відповідей ІІІ;

б) дотримання вимог техніки безпеки й технічних стандартів під час використання ІІІ-рекомендацій, визначення меж довіри до технологій ІІІ та відповідальності спеціаліста за кінцеве рішення;

7) етичні й правові аспекти застосування технологій ІІІ (зокрема відповідно до Регламенту (ЄС) 2024/1689), захист даних, професійну доброчесність і запобігання надмірній залежності від автоматизованих засобів ІІІ. Наскрізним складником змісту є формування цифрової та ІІІ-грамотності як основи відповідального використання технологій ІІІ у професійній діяльності.

Процесуальний компонент. Доведена в експерименті перевага супроводжуваного застосування технологій ІІІ обґрунтовує поєднання практичних і тренажерно-симуляційних форм із методами, у яких ІІІ виконує роль асистента (генерування варіантів, перевірка, зворотний зв'язок) під контролем викладача. Ефективність інтелектуальних систем навчання з адаптивним зворотним зв'язком, а також їхні обмеження щодо цілісної педагогічної інтеграції підтверджено систематичним оглядом (Latif et al., 2026). Дидактичну доцільність імерсивних форм і «ефекту присутності» для практико-орієнтованої професійної підготовки розкрито О. Хмельницькою (Хмельницька, 2023), а можливості поєднання віртуальної реальності й цифрових двійників для безпечного моделювання діагностики та обслуговування – у праці В. Рохаса Каталана та колег (Rojas Catalán et al., 2025). Прикладом методично впорядкованого застосування технологій ІІІ під педагогічним супроводом є платформи взаємооцінювання з підтримкою ІІІ (Скворцова та ін., 2026).

Конкретизуючи процесуальний компонент, доцільно застосовувати такі організаційні форми професійної підготовки: практичні й лабораторні заняття з діагностики, розрахунків і ремонту; тренажерно-симуляційні заняття з використанням віртуальної та доповненої реальності, симуляторів і цифрових двійників транспортних засобів; проєктну роботу (індивідуальну та групову); навчальну й виробничу практику; самостійну роботу зі ІІІ-асистентом; а також дистанційні й змішані форми (вебінари, онлайн-практикуми). Провідними методами професійної підготовки є: метод проєктів; проблемне навчання (розв'язання діагностичних завдань за заданими симптомами несправності); кейс-метод (аналіз типових і нетипових несправностей та розроблення технологічних карт ремонту); імітаційне (симуляційне) моделювання технологічних

процесів; метод спрямованого діалогу зі ІІІ з обов'язковою критичною перевіркою й валідацією його відповідей; адаптивне (персоналізоване) навчання на основі інтелектуальних навчальних систем; метод взаємооцінювання з підтримкою ІІІ; а також діагностичний прийом контрольного зіставлення результатів виконання завдань «із ІІІ» та «без ІІІ», що формує в здобувачів усвідомлення меж і ризиків застосування таких технологій.

Інструментальний компонент. Ефективними визнано генеративні й аналітичні інструменти технологій ІІІ разом із віртуальними тренажерами, цифровими двійниками та відкритими наборами даних для навчання й оцінювання. Доцільність інтеграції інструментів технологій ІІІ у підготовку спеціалістів для закладів професійної освіти обґрунтовано М. Поляковим (Поляков, 2025), а цифрові інструменти ІІІ для визнання й документування результатів навчання (цифрові бейджі та мікрокваліфікації) – у праці А. Гуржія, М. Пригодія та В. Зайчука (Гуржій та ін., 2025). Систематизацію можливостей застосування різних інструментів технологій ІІІ в освіті наведено в узагальнювальному огляді (Chiu et al., 2023).

Конкретизуючи інструментальне забезпечення, до засобів підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням ІІІ доцільно віднести:

1) генеративні інструменти ІІІ (чат-боти на основі великих мовних моделей) для генерування пояснень, варіантів рішень, планів діагностики й технологічних карт ремонту (наприклад, ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot тощо);

2) аналітичні та розрахункові засоби на основі машинного навчання для інженерних розрахунків, аналізу діагностичних даних і предиктивного обслуговування (наприклад, MATLAB/Simulink, Python-бібліотеки scikit-learn і TensorFlow, Wolfram Alpha);

3) спеціалізовані діагностичні програмно-апаратні комплекси з елементами технологій ІІІ, зокрема сканери OBD-II та експертні системи діагностики несправностей (наприклад, Bosch ESI[tronic], Launch X-431, Autel MaxiSys);

4) віртуальні тренажери й симулятори на основі технологій віртуальної та доповненої реальності, а також цифрові двійники транспортних засобів і їхніх вузлів для безпечного відпрацювання практичних умінь (наприклад, ELECTUDE, CarSim, VR-рішення на платформах Unity та Unreal Engine);

5) інтелектуальні навчальні системи й адаптивні платформи з автоматизованим

зворотним зв'язком (наприклад, ALEKS, Century Tech, Squirrel AI);

6) платформи взаємооцінювання та системи управління навчанням (LMS) з підтримкою ІІІ (наприклад, Moodle, Google Classroom, Canvas, peerScholar);

7) цифрові інструменти визнання й документування результатів навчання – цифрові бейджі та мікрокваліфікації (наприклад, Open Badges, Credly, Badgr);

8) відкриті набори даних (open datasets) і репозиторії, оприлюднені за принципами FAIR, для навчання, оцінювання та відтворюваності результатів (наприклад, Zenodo, Kaggle, figshare);

9) засоби забезпечення доброчесності й безпеки – інструменти перевірки достовірності відповідей ІІІ, виявлення помилок і дотримання етичних та нормативних вимог (наприклад, Turnitin, Unicheck, засоби виявлення ІІІ-згенерованого тексту). Добір конкретних засобів має узгоджуватися з цілями професійної підготовки, специфікою галузевих завдань і вимогами безпеки.

Отже, емпіричні дані підтвердили теоретичні узагальнення щодо доцільності системного застосування технологій ІІІ й водночас окреслили його межі: приріст точності, якості та швидкості супроводжується ризиком зниження самостійності здобувачів за незмінного рівня дотримання безпекових вимог. Саме врахування цих меж у цільовому, змістовому, процесуальному та інструментальному компонентах забезпечує обґрунтованість запропонованих методичних засад професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дало змогу обґрунтувати методичні засади професійної підготовки спеціалістів автотранспортної галузі із застосуванням технологій ІІІ як цілісну систему взаємопов'язаних компонентів – цільового, змістового, процесуального та інструментального, що визначають цілі, зміст, форми, методи й засоби доцільного та системного використання технологій ІІІ в освітньому процесі. У такий спосіб мету дослідження досягнуто.

На основі аналізу нормативно-правових документів Європейського Союзу та України й провідних наукових джерел розкрито стан і тенденції застосування технологій ІІІ у професійній освіті: ІІІ активно інтегруються в освітню практику (адаптивне навчання, інтелектуальне тьюторство, імерсивні технології, цифрові двійники), проте цілісні методичні засади їх застосування у професійній підготовці спеціалістів автотранспортної галузі досі не було розроблено, що й зумовило спрямування дослідження.

Емпіричне дослідження – опитування 3305 респондентів та експериментальне зіставлення виконання практичних завдань 112 здобувачами – засвідчило, що застосування технологій ІІІ підвищує точність (4,09 проти 3,51 бала), якість, безпомилковість і швидкість виконання завдань, однак знижує самостійність здобувачів (3,83 проти 4,25) за незмінного рівня дотримання вимог безпеки (4,02 проти 4,03). Це обґрунтовує положення про доцільність застосування ІІІ як інтелектуального асистента під педагогічним контролем, а не засобу автономного виконання завдань, що є критичним для автотранспортної галузі з її підвищеними вимогами до безпеки.

Обґрунтовано компоненти методичних засад: цільовий (формування інтегрованих професійних і цифрових компетентностей зі збереженням самостійності та здатності критично оцінювати результати роботи технологій ІІІ), змістовий (поєднання галузевих завдань із відповідальним і безпечним використанням технологій ІІІ), процесуальний (супроводжуване застосування ІІІ в практичних і тренажерно-симуляційних формах за допомогою відповідних методів) та інструментальний (генеративні й аналітичні засоби технологій ІІІ, симулятори, цифрові двійники, відкриті набори даних). Практичне значення результатів полягає в можливості їх використання під час проектування освітніх програм, розроблення навчально-методичного забезпечення та підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням і експериментальною перевіркою методики реалізації обґрунтованих методичних засад, створенням галузевих цифрових навчально-методичних ресурсів, вивченням довготривалого впливу технологій ІІІ на розвиток професійної самостійності здобувачів, а також із підготовкою педагогів автотранспортного профілю до методично доцільного застосування ІІІ в освітньому процесі.

Список бібліографічних посилань

- Боднарук та ін., 2026 – Боднарук, С., Колісник, Р., Шевчук, Н. (2026). Діалогова взаємодія з ІІІ як інструмент розвитку наукової суб'єктності студента. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки», 1*: 26–39. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-26-39>.
- Горобей, Дідух, 2025 – Горобей, Ю.А., Дідух, А.І. (2025). Підготовка майбутніх педагогів в умовах цифровізації освіти у вітчизняних дослідженнях: теоретичний аспект. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми, (77)*: 182–192. Doi: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-77-182-192>.

- Гуржій та ін., 2025 – Гуржій, А.М., Пригодій, М.А., Зайчук, В.О. (2025). Цифрові бейджі та мікрокваліфікації – інноваційні інструменти у системі цифровізації професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, (77): 29–39. Doi: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-77-29-39>.
- Демченко, 2016 – Демченко, І.І. (2016). *Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкових класів до професійної діяльності в умовах інклюзивної освіти*: автореф. ... д-ра пед. наук. Умань: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. 45 с. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/7977>.
- Концепції розвитку ШІ, 2020 – Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>.
- Кручек та ін., 2020 – Кручек, В.А., Кошук, О.Б., Кравець, С.Г., Колісник, Н.В., Майборода, А.А., П'ятничук, Т.В., Голуб, І.І., Самойленко, Н.Ю., Однорог, Г.В. (2020). *Методичні основи професійного навчання кваліфікованих робітників: методичний посібник*. Житомир: Полісся. 274 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724247>.
- Паска, 2026 – Паска, Т. (2026). Використання технологій штучного інтелекту як чинник розвитку внутрішньої мотивації майбутніх фахівців професійної освіти. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Педагогічні науки*, 1(68): 117–123. Doi: <https://doi.org/10.32689/maup.ped.2026.1.18>.
- Поляков, 2025 – Поляков, М.В. (2025). Інтеграція інструментів штучного інтелекту в підготовку фахівців педагогічного профілю для професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогічна Академія: наукові записки*, (18): 1–16. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15459169>.
- Про освіту, 2017 – Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII (із змінами, внесеними згідно із Законом № 4695-IX від 03.12.2025). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
- Про професійну освіту, 2025 – Про професійну освіту: Закон України від 21 серпня 2025 року № 4574-IX (із змінами, внесеними згідно із Законом № 4681-IX від 05.11.2025). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-20#Text>.
- Радкевич, 2010 – Радкевич, В.О. (2010). *Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю*: монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. Київ: УкрІНТЕІ. 420 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/4373>.
- Сах, 2025 – Сах, Ю. (2025). Аналіз зарубіжного досвіду застосування цифрових інструментів у підготовці педагогів до викладання STEM-дисциплін. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 4: 144–153. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-4-144-153>.
- Скворцова та ін., 2026 – Скворцова, С., Симоненко, Т., Гнезділова, К., Недялкова, К. (2026). Платформи взаємооцінювання з підтримкою штучного інтелекту у методичній підготовці майбутніх учителів математики: порівняльний аналіз та апробація peerScholar. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 1: 12–26. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-12-26>.
- Хмельницька, 2023 – Хмельницька, О. (2023). Застосування імерсивних технологій як прогресивний напрям модернізації професійної освіти. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, (2): 191–197. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2023-2-191-197>.
- Шахіна, Подзигун, 2026 – Шахіна, І.Ю., Подзигун, О.А. (2026). Цифрова трансформація освіти: інтеграція штучного інтелекту в освітню екосистему ЗВО. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, (79): 166–179. Doi: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2026-79-166-179>.
- Chiu et al., 2023 – Chiu, T.K.F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C.S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>.
- European Commission, 2020 – European Commission. (2020). *Digital Education Action Plan 2021–2027: Resetting education and training for the digital age* (COM/2020/624 final). URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.
- European Commission, 2022 – European Commission. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. Publications Office of the European Union. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/153756>.
- European Parliament & Council of the European Union, 2024 – European Parliament and Council of the European Union. (2024, June 13). *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act)*. Official Journal of the European Union, L, 2024/1689. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.
- Gerlich, 2025 – Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1): 6. Doi: <https://doi.org/10.3390/soc15010006>.
- Khalifeh et al., 2026 – Khalifeh, F., Santiago, R., Palau, R. (2026). Redefining personalized learning in the artificial intelligence era: an updated systematic review from 2019 to 2025. *Smart Learning Environments*, 13: 19. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40561-026-00440-6>.
- Latif et al., 2026 – Latif, E., Liu, V., Zhai, X. (2026). A systematic review of intelligent and robot tutoring systems: evolution, pedagogical design, and AI-driven classification. *Smart Learning Environments*, 13: 1. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00427-9>.
- Leong, 2025 – Leong, W. Y. (2025). Artificial intelligence, automation, and technical and vocational education and training: Transforming vocational training in the digital era. *Engineering Proceedings*, 103(1): 9. Doi: <https://doi.org/10.3390/engproc2025103009>.
- Miao, Cukurova, 2024 – Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. Doi: <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>.
- Mosly, 2024 – Mosly, I. (2024). Artificial intelligence's opportunities and challenges in engineering curricular design: A combined review and focus group study. *Societies*, 14(6): 89. Doi: <https://doi.org/10.3390/soc14060089>.
- Prasetya et al., 2025 – Prasetya, F., Fortuna, A., Samala, A. D., Latifa, D. K., Andriani, W., Gusti, U. A., Raihan, M., Criollo-C, S., Kaya, D., & Cabanillas García, J. L. (2025). Harnessing artificial intelligence to revolutionize vocational education: Emerging trends, challenges, and contributions to SDGs 2030. *Social Sciences & Humanities Open*, 11: 101401. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101401>.
- Pryhodii, 2026a – Pryhodii, M. (2026a). *Dataset on the Use of Artificial Intelligence Technologies in Vocational Education and Industrial Problem Solving (FAIR data)* [Data set]. Zenodo. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21407512>.
- Pryhodii, 2026b – Pryhodii, M. (2026b). *Results of an experimental study of the effectiveness of performing*

- practical tasks using artificial intelligence in engineering and creative fields* [Data set]. Zenodo. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20158785>.
- Radkevych, Pryhodii, 2024 – Radkevych, V., Pryhodii, M. (2024). Digital transformation of vocational education in Ukraine: realities, challenges and prospects. *Edukacja Zawodowa i Ustawiczna*, (9): 385–397. Doi: <https://doi.org/10.71358/ezu.2220>.
- Rojas Catalán et al., 2025 – Rojas Catalán, V., Valín, J. L., Muñoz-La Rivera, F., Ortega, J., Norambuena, N., Ramirez, E., Galleguillos Ketterer, C. I. (2025). Virtual reality and digital twins for catastrophic failure prevention in Industry 4.0. *Applied Sciences*, 15(13): 7230. Doi: <https://doi.org/10.3390/app15137230>.
- Walter, 2024 – Walter, Y. (2024). Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21: 15. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>.
- Yusuf et al., 2024 – Yusuf, A., Pervin, N., Román-González, M., Noor, N. M. (2024). Generative AI in education and research: A systematic mapping review. *Review of Education*, 12(2): e3489. Doi: <https://doi.org/10.1002/rev3.3489>.
- ### References
- Bodnaruk, S., Kolisnyk, R., Shevchuk, N. (2026). Dialogic interaction with AI as a tool for developing a student's scientific subjectivity. *Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy. Series "Pedagogical Sciences"*, 1: 26–39. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-26-39> [in Ukr.].
- Gorobey, Yu.A., Didukh, L.I. (2025). Training of future teachers in the conditions of digitalization of education in domestic research: theoretical aspect. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*, (77): 182–192. Doi: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-77-182-192> [in Ukr.].
- Gurzhiy, A.M., Pryhodi, M.A., Zaychuk, V.O. (2025). Digital badges and microqualifications – innovative tools in the system of digitalization of vocational education. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*, (77): 29–39. Doi: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-77-29-39> [in Ukr.].
- Demchenko, I.I. (2016). Theoretical and methodological principles of training a future primary school teacher for professional activity in the context of inclusive education: abstract of Ph.D Dissertation in Pedagogy. Uman: Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.. 45 p. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/7977> [in Ukr.].
- Concept of Artificial Intelligence Development in Ukraine: approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 2, 2020 No. 1556-p. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> [in Ukr.].
- Kruchek, V.A., Koshuk, O.B., Kravets, S.G., Kolisnyk, N.V., Mayboroda, L.A., Pyatnychuk, T.V., Holub, I.I., Samoilenko, N.Yu., Odnorog, G.V. (2020). *Methodological foundations of vocational training of skilled workers: a methodological manual*. Zhytomyr: Polissya. 274 p. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724247> [in Ukr.].
- Paska, T. (2026). The use of artificial intelligence technologies as a factor in the development of internal motivation of future professionals in vocational education. *Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Pedagogical Sciences*, 1(68): 117–123. Doi: <https://doi.org/10.32689/maup.ped.2026.1.18> [in Ukr.].
- Polyakov, M.V. (2025). Integration of artificial intelligence tools into the training of pedagogical specialists for vocational and technical educational institutions. *Pedagogical Academy: scientific notes*, (18): 1–16. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15459169> [in Ukr.].
- On education: Law of Ukraine dated September 5, 2017 No. 2145-VIII (as amended by Law No. 4695-IX dated December 3, 2025). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
- On Vocational Education: Law of Ukraine dated August 21, 2025 No. 4574-IX (As amended by Law No. 4681-IX dated November 5, 2025). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-20#Text> [in Ukr.].
- Radkevych, V.O. (2010). *Theoretical and methodological principles of professional education in vocational education institutions of the artistic profile: monograph*. In N.G. Nychkalo (ed.). Kyiv: UkrISTEI. 420 p. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/4373> [in Ukr.].
- Sakh, Yu. (2025). Analysis of foreign experience in the use of digital tools in the preparation of teachers for teaching STEM disciplines. *Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy. Series "Pedagogical Sciences"*, 4: 144–153. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-4-144-153> [in Ukr.].
- Skvortsova, S., Symonenko, T., Gnezdilova, K., Nedyalkova, K. (2026). Artificial intelligence-supported peer assessment platforms in the methodological training of future mathematics teachers: comparative analysis and peerScholar testing. *Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy. Series "Pedagogical Sciences"*, 1: 12–26. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-12-26> [in Ukr.].
- Khmelnytska, O. (2023). Application of immersive technologies as a progressive direction of modernization of vocational education. *Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy. Series "Pedagogical Sciences"*, (2): 191–197. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2023-2-191-197> [in Ukr.].
- Shahina, I.Yu., Podzygun, O.A. (2026). Digital transformation of education: integration of artificial intelligence into the educational ecosystem of higher education institutions. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*, (79): 166–179. Doi: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2026-79-166-179> [in Ukr.].
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>.
- European Commission. (2020). *Digital Education Action Plan 2021–2027: Resetting education and training for the digital age* (COM/2020/624 final). URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.
- European Commission. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. Publications Office of the European Union. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/153756>.
- European Parliament and Council of the European Union. (2024, June 13). *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act)*. Official Journal of the European Union, L, 2024/1689. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.
- Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1): 6. Doi: <https://doi.org/10.3390/soc15010006>.

- Khalifeh, F., Santiago, R., Palau, R. (2026). Redefining personalized learning in the artificial intelligence era: an updated systematic review from 2019 to 2025. *Smart Learning Environments*, 13: 19. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40561-026-00440-6>.
- Latif, E., Liu, V., Zhai, X. (2026). A systematic review of intelligent and robot tutoring systems: evolution, pedagogical design, and AI-driven classification. *Smart Learning Environments*, 13: 1. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00427-9>.
- Leong, W.Y. (2025). Artificial intelligence, automation, and technical and vocational education and training: Transforming vocational training in the digital era. *Engineering Proceedings*, 103(1): 9. Doi: <https://doi.org/10.3390/engproc2025103009>.
- Miao, F., Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. Doi: <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>.
- Mosly, I. (2024). Artificial intelligence's opportunities and challenges in engineering curricular design: A combined review and focus group study. *Societies*, 14(6): 89. Doi: <https://doi.org/10.3390/soc14060089>.
- Prasetya, F., Fortuna, A., Samala, A. D., Latifa, D. K., Andriani, W., Gusti, U. A., Raihan, M., Criollo-C, S., Kaya, D., & Cabanillas Garcia, J. L. (2025). Harnessing artificial intelligence to revolutionize vocational education: Emerging trends, challenges, and contributions to SDGs 2030. *Social Sciences & Humanities Open*, 11: 101401. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101401>.
- Pryhodii, M. (2026a). *Dataset on the Use of Artificial Intelligence Technologies in Vocational Education and Industrial Problem Solving (FAIR data)* [Data set]. Zenodo. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21407512>.
- Pryhodii, M. (2026b). *Results of an experimental study of the effectiveness of performing practical tasks using artificial intelligence in engineering and creative fields* [Data set]. Zenodo. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20158785>.
- Radkevych, V., Pryhodii, M. (2024). Digital transformation of vocational education in Ukraine: realities, challenges and prospects. *Edukacja Zawodowa i Ustawiczna*, (9): 385–397. Doi: <https://doi.org/10.71358/ezu.2220>.
- Rojas Catalán, V., Valín, J. L., Muñoz-La Rivera, F., Ortega, J., Norambuena, N., Ramirez, E., & Galleguillos Ketterer, C. I. (2025). Virtual reality and digital twins for catastrophic failure prevention in Industry 4.0. *Applied Sciences*, 15(13): 7230. Doi: <https://doi.org/10.3390/app15137230>.
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21: 15. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>.
- Yusuf, A., Pervin, N., Román-González, M., & Noor, N. M. (2024). Generative AI in education and research: A systematic mapping review. *Review of Education*, 12(2): e3489. Doi: <https://doi.org/10.1002/rev3.3489>.

HURZHII Andrii

Doctor of Technical Sciences, Professor, Full Member (Academician) of the NAES of Ukraine,
Chief Researcher of the Department of Digital Educational Resources,
Institute of Vocational Education of the NAES of Ukraine

PRYHODII Mykola

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the NAES of Ukraine,
Deputy Director for Research,
Institute of Vocational Education of the NAES of Ukraine

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF PROFESSIONAL TRAINING OF AUTOMOTIVE INDUSTRY SPECIALISTS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Summary. The automotive industry is undergoing a rapid technological transformation driven by the widespread adoption of vehicle electrification, advanced driver assistance systems (ADAS), connected vehicles, and autonomous driving technologies. At the same time, artificial intelligence (AI) is becoming increasingly integrated into educational practice, creating new opportunities for the professional training of future specialists. However, the methodological foundations for applying AI technologies in the training of automotive specialists remain insufficiently developed, highlighting the need for their scientific substantiation.

The purpose of this study was to substantiate and develop the methodological foundations for the professional training of automotive specialists using artificial intelligence technologies, defining the objectives, content, forms, methods, and digital tools for their implementation in the educational process.

To achieve this purpose, a comprehensive set of complementary research methods was employed, including analysis, synthesis, systematization, and generalization of scientific literature and regulatory documents; pedagogical modeling; a survey involving 3,305 respondents; an experimental comparison of the performance of practical tasks by 112 students with and without AI technologies; and the analysis and descriptive statistics of open datasets compliant with the FAIR principles.

The findings demonstrate that the use of AI technologies improves the accuracy of practical task performance (4.09 vs. 3.51), enhances the quality of outcomes, reduces the number of errors, and shortens task completion time. At the same time, a slight decrease in students' autonomy was observed (3.83 vs. 4.25), whereas compliance with

safety requirements remained virtually unchanged (4.02 vs. 4.03). These findings support the use of AI technologies as intelligent educational assistants operating under pedagogical supervision rather than as tools for fully autonomous learning.

The scientific novelty of the study lies in the fact that, for the first time, the methodological foundations for applying AI in the professional training of automotive specialists have been substantiated on the basis of empirical evidence. These foundations ensure a balance between improved learning effectiveness, the preservation of students' autonomy, and compliance with safety requirements. The proposed methodological foundations are structured into four interconnected components – goal-oriented, content, procedural, and instrumental – which specify learning topics, instructional formats, teaching methods, and digital tools.

The practical significance of the study lies in the applicability of the proposed methodological foundations for designing educational programs, curricula, teaching and learning materials, and digital educational resources for the professional training of automotive specialists. Future research should focus on experimentally validating the effectiveness of the proposed methodology across different vocational education institutions.

Keywords: artificial intelligence; methodological foundations; vocational training; automotive industry; vocational education; digital competence; digitalization of education.

Одержано редакцію 26.07.2026
Прийнято до публікації 14.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-222-226> <https://orcid.org/0009-0003-2826-2491>**BOLOTNYKOVA Tetiana**

Doctoral candidate at the Department of Pedagogy and Education Management,

Kherson Academy of Continuing Education;

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor;

Associate Professor at the Department of Theoretical Foundations of Olympic and Professional Sport,

Admiral Makarov National University of Shipbuilding

 btania92@ukr.net

UDC 373.016:796.011.3]-159.922.73«7»«19/20»(045)

DEVELOPING PHYSICAL EDUCATION: CONCEPTIONS OF THE AGE PERIODISATION OF CHILDHOOD IN THE TWENTIETH AND TWENTY-FIRST CENTURIES⁶

Summary. *The article analyses scholarly approaches to the age periodisation of childhood in the twentieth and twenty-first centuries as an important theoretical and methodological basis for organising the physical education⁷ of children and adolescents. It identifies the principal approaches to delineating the age-related stages of a child's development, taking into account anatomical and physiological, psychological, pedagogical and social criteria. The study establishes that, throughout the period under examination, conceptions of the age boundaries of childhood were transformed in line with the advancement of scholarly knowledge about the regularities of physical and mental development, the processes of bodily maturation, leading types of activity and age-related neoformations.*

It is shown that the definition of age boundaries is of considerable importance for physical education, since it makes it possible to take into account the morphological and functional capacities of the body, the pace of physical development, the features of the psycho-emotional sphere and the nature of the leading activity of children and adolescents when selecting the content, forms, methods and means of physical upbringing.

The article characterises the features of contemporary approaches to assessing the physical development of children and adolescents as set out in the recommendations and standards of the twenty-first century, in which indicators of height, body weight, physical development and the functional capacities of the body acquire particular importance.

It is demonstrated that scholarly conceptions of the age periodisation of childhood in the twentieth and twenty-first centuries constitute an important foundation for identifying the regularities of physical and mental development, age-related crises, leading activity and individual rates of maturation, and thereby contribute to a well-founded selection of the means of physical upbringing and to the creation of conditions for the harmonious development and preservation of the health of the younger generation.

Keywords: *age; age-related characteristics; adolescents; health; physical development; mental development.*

Problem statement. At the present stage, questions relating to the regularities of children's growth, maturation and health preservation, to the features of their physical and mental development, their level of physical fitness, their motor capacities and their adaptation to the changing conditions of the surrounding environment have acquired particular relevance. These aspects are of considerable importance for the developing physical education, since the definition of its content, forms, methods and means is directly bound up with taking into account the age-related and individual characteristics of the child. Matching physical loads to the functional capacities of the body, selecting optimal types of motor activity and ensuring the health-promoting orientation of physical upbringing all require a clear understanding of the regularities of children's development at the various stages of childhood.

The problem of age differentiation acquires particular significance under conditions of change in the indicators of children's physical development and health. In view of this, there is a growing need to take a comprehensive account of the anatomical, physiological, mental and social features characteristic of particular age stages, as well as of the phenomena of acceleration and of shifts in the pace of physical and mental development. Within this context, age periodisation emerges as an important theoretical foundation of physical education, since it makes it possible to align pedagogical influence, the content of physical upbringing and the level of physical load with the real capacities of a child's body at a specific stage of development.

Throughout the twentieth century, the problem of child development occupied a prominent place among the strands of interdisciplinary research in pedagogy, psychology,

⁶ Розкриття інформації про використання ІІІ: При підготовці статі інструменти ІІІ використовувалися для підбору синонімів слів задля уникнення повторів.

⁷ Translator's note: "Physical education" renders фізкультурна освіта (the educational domain); "physical upbringing" renders фізичне виховання (the pedagogical process).

physiology, medicine and other fields of scholarly knowledge. The approaches to defining the age boundaries of childhood put forward in different historical periods were based on a range of criteria: anatomical and physiological, psychophysiological, psychological, pedagogical and social. Accordingly, the transformation of scholarly conceptions of childhood and its individual stages also influenced the understanding of the regularities of a child's physical development, of their motor capacities and of the appropriate means of pedagogical influence.

In the twenty-first century, the problem of age periodisation has lost none of its relevance, since childhood is a period of the intensive formation of physical qualities, motor skills and abilities, mental processes, personal characteristics and patterns of behaviour. At the same time, within pedagogical and psychological scholarship, conceptions of the child and of the boundaries of particular age periods are regarded not as fixed but as dependent on specific historical, social and cultural conditions. This makes it necessary to undertake a retrospective analysis of the evolution of conceptions of the age periodisation of childhood in the twentieth and twenty-first centuries and to determine its significance for the development of physical education.

The aim of the article is to historically analyze the evolution of childhood age-periodization models across the twentieth and twenty-first centuries in relation to physical education advancements.

Review of research findings relevant to the topic of the article. Considerable attention to the study of age periodisation in the twentieth and twenty-first centuries was paid by S. Freud, S. Rusova, D. Elkonin, E. Erikson, Ya. Chepiha-Zelenkevych, V. Sukhomlynskyi, A. Makarenko, H. Vashchenko, H. Kostyuk, I. Bekh, S. Maksymenko and others. The scholarly works of these authors examine the problems of a child's physical and mental development at different age stages, of leading activity as a factor in the formation of personality, of age-related 'crises', mental neoformations, the regularities of the transition from one stage of development to another, and the influence of the social environment, teaching and upbringing on the process of maturation.

In the studies of S. Rusova, Ya. Chepiha-Zelenkevych, A. Makarenko, H. Vashchenko and V. Sukhomlynskyi, a special emphasis was placed on the need to take account of the age-related and individual characteristics of children in the process of teaching and upbringing, and to ensuring that pedagogical influences correspond to the level of their physical, mental and social development. Questions of physical development, motor

activity, the strengthening of health and the creation of favourable conditions for the harmonious formation of personality at the various stages of childhood occupied an important place in the pedagogical legacy of these scholars.

The psychological regularities of age-related development are presented in the works of S. Freud, D. Elkonin, and E. Erikson, which put forward different criteria for distinguishing the stages of the formation of personality. The respective periodisations are grounded in changes in mental development, the nature of the leading activity, the features of the child's interaction with the social environment, and the emergence of age-related neoformations and crisis periods. In the studies of H. Kostyuk, I. Bekh and S. Maksymenko, the problem of age-related development is considered in connection with the processes of teaching, upbringing, socialisation and the formation of personality.

At the same time, an analysis of the scholarly literature reveals the existence of different approaches to defining the criteria and chronological boundaries of the individual periods of childhood. The age boundaries proposed in pedagogical, psychological and medico-biological periodisations do not always coincide, which is due to the difference in the criteria on which they are built. The problem of generalising and comparing conceptions of the age periodisation of childhood in the twentieth and twenty-first centuries in the context of their significance for organising the physical education of children and adolescents remains insufficiently explored, and this is precisely what makes further investigation of the stated problem necessary.

Research methods. The following research methods were employed: historical and pedagogical analysis (to examine the transformation of age-based periodisation of childhood throughout the twentieth and twenty-first centuries); historiographical analysis (to determine the extent to which the problem has been addressed in the scholarly literature); conceptual and categorical analysis (to clarify the content of the key research concepts, namely "age", "periodisation" and "age-related characteristics"); and retrospective analysis (to trace the transformation of scholarly conceptions of the age-based periodisation of childhood throughout the twentieth and twenty-first centuries and to determine their significance for the development of physical education).

Principal findings of the study. In the Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language, the concept of 'age' is defined as the duration of the life of a human being, an animal or a plant (Словник, 2026), and

'periodisation' as division into periods (Словник, 2026). In V. Shapar's Modern Explanatory Psychological Dictionary, age appears as a psychological category serving to denote the temporal characteristics of individual development (Шапар, 2007). S. Honcharenko's Ukrainian Pedagogical Dictionary treats the concept of 'age-related characteristics', which is interpreted as the anatomical, physiological and psychological features characteristic of one age period or another (Гончаренко, 1997).

At the beginning of the twentieth century, the question of age periodisation remained open; subsequently, various scholars (S. Freud, J. Piaget, E. Erikson, L. Vygotsky, D. Elkonin) proposed their own original periodisations based on different criteria (biological, psychosocial and activity-based).

One of the early approaches to the age-based division of childhood in the twentieth century was grounded in the identification of successive stages of a child's development in accordance with the anatomical and physiological changes of the body. Within such a periodisation, a distinction was drawn between the period of intrauterine foetal development, the neonatal period, the period of breastfeeding (infancy, or the younger nursery age), the period of the milk teeth (the middle and older nursery age and the preschool age), the juvenile period (otrotstvo) (younger and middle school age) and puberty (older school age). This approach reflected an aspiration to differentiate childhood according to the changes in physical development and functional capacities of the body characteristic of each age stage (Роміш, 2016).

At the Seventh All-Union Conference on the Problems of Age-Related Morphology, Physiology and Biochemistry of the Academy of Pedagogical Sciences of the Union of Soviet Socialist Republics in 1965, an age periodisation was adopted that set out eleven periods of human life (table. 1).

Table 1
Age periodisation
of the Academy of Pedagogical Sciences in the
USSR (1965)

Period	Age range
Newborns	1–10 days
Infant (nursing child)	10 days – 1 year
Early childhood	1–2 years
First period of childhood	3–7 years
Second period of childhood	8–12 years (boys); 8–11 years (girls)
Adolescence	13–16 years (boys); 12–15 years (girls)
Youth	17–21 years (boys); 16–20 years (girls)

Today, pedagogy and psychology continue to draw on the historical systems of age periodisation developed by L. Vygotsky and E. Erikson, which characterise the physical and mental changes of the child, as well as the periods of stable development and of crisis (table. 2).

Table 2
Age periodisation
of L. Vygotsky and E. Erikson

L. Vygotsky's periodisation	E. Erikson's periodisation
Crisis of the newborn (up to 2 months)	Infancy (birth to 1 year)
Crisis of 1 year	Early childhood (1–3 years)
Crisis of 3 years; preschool age (3–7 years)	Preschool (play) age (4 to 6–7 years)
Crisis of 7 years; school age (7–13 years)	School age (7–8 to 12 years)
Crisis of 13 years; pubertal age (13–17 years)	Youth (13–19 years)

D. Elkonin's age periodisation sets out six periods of a child's development, from infancy to youth. The leading activity of each stage is, respectively, communication with adults, role play, study, communication with peers and learning-and-vocational activity (Скрипченко та ін., 2001) (table. 3).

On the basis of the periodisations presented, two principal age periods of children's development may be distinguished: childhood and school age, which are characterised by a change of activity (object-based, play-based and learning) and by changes at the bodily and mental levels.

In the twenty-first century, the World Health Organization developed programmes and projects defining the norms of children's development at each age stage, with descriptions of height-and-weight indicators and of the changes in the functional, mental and physical capacities of children of different ages.

At present, approaches to defining the age boundaries of childhood continue to develop and to become more differentiated depending on medico-biological, psychological, pedagogical, social and legal criteria. The absence of a single, universal age classification makes it possible to define age boundaries in accordance with the aims of a particular study, as well as on the basis of a combination of WHO recommendations, national pediatric standards and legislation (the Laws of Ukraine 'On Preschool Education', 'On Education' and 'On the Protection of Childhood', the State Educational Standards, the Labour Code, the regulatory documents of the Ministry of Health of Ukraine, demographic standards, and so on).

Table 3

Age periodisation of D. Elkonin

Period	Age	Leading activity	Neoformations
Infancy	up to 1 year	Communication with adults	Interaction with the surrounding world; emotional communication with adults
Early childhood	up to 3 years	Object-manipulation activity	Development of visual-active thinking; self-cognition through the surrounding world; awareness of the ability to influence the surrounding world
Preschool age	up to 7 years	Role play	Mutual understanding and interaction with others; acceptance of norms, conditions and rules
Younger school age	up to 11 years	Study	Control of one's own behaviour and adherence to rules; self-control; an internal plan of action
Adolescence	up to 15 years	Communication with peers	Emergence of self-esteem; search for a place within the group
Youth	up to 17 years	Learning-and-vocational activity	Choice of a profession and type of activity; formation of responsibility for one's own future

A comparative analysis of the approaches to age periodisation presented above shows that, over the course of the twentieth and twenty-first centuries, the criteria for defining the age boundaries of childhood gradually broadened. Whereas the early classifications were dominated above all by anatomical and physiological features associated with the growth, maturation and functional changes of the child's body, the subsequent development of psychological and pedagogical scholarship contributed to the inclusion, among the criteria of periodisation, of the features of mental development, leading activity, age-related neoformations, crisis periods, the nature of social interaction and the formation of personality. In this way, a gradual shift took place from a predominantly biological interpretation of age towards a comprehensive understanding of it as a multidimensional characteristic of a child's development.

Within the context of physical education, such a transformation of scholarly conceptions of age is of fundamental importance. A child's physical development proceeds unevenly, and each age stage has its own particular morphological and functional, psychophysiological and psychological features. Accordingly, the organisation of physical education requires that account be taken not only of chronological age but also of the level of physical development, the functional capacities of the body, psycho-emotional maturity, the nature of the leading activity and the individual rates of a child's development. This makes it necessary to differentiate the content

of physical education, the volume and intensity of physical loads, the forms of organising motor activity, the methods of teaching motor actions and the modes of pedagogical interaction.

Thus, the development of theories of age periodisation in the twentieth century created the scholarly preconditions for the gradual differentiation of physical education in accordance with the age-related characteristics of children. Taking account of the regularities of growth and development made it possible to justify different content of motor activity for preschoolers, younger schoolchildren, adolescents and senior pupils, to determine the permissible nature of physical loads and to select age-appropriate means of physical upbringing. Consequently, age periodisation may be regarded as one of the theoretical and methodological preconditions for constructing the content of physical education.

At the same time, the development of conceptions of childhood was not completed in the twentieth century. In the twenty-first century, the problem of defining age boundaries retains its relevance in connection with changes in children's living conditions, in the pace of their physical and psychosocial development, and in the nature of their motor activity and educational environment. The contemporary approach increasingly points to the need to take account not only of chronological but also of biological, psychological and social age. For physical education, this means a transition from the uniform determination of physical load solely on the basis of age

towards a more differentiated approach that takes into account the state of health, physical development, physical fitness and individual capacities of pupils (Ashanin et al., 2015; WHO Guidelines, 2020).

The scientific novelty of the research lies in the retrospective analysis of the transformation of scholarly conceptions of the age-based periodisation of childhood throughout the twentieth and twenty-first centuries through the lens of the development of physical education; and in the synthesis and systematisation of the principal approaches to determining the age boundaries of childhood on the basis of anatomical and physiological, psychological, pedagogical and social criteria.

Conclusions. The retrospective analysis carried out here of conceptions of the age periodisation of childhood in the twentieth and twenty-first centuries has shown that the approaches to defining age boundaries and to characterising the individual stages of a child's development have undergone a substantial transformation. It has been established that the age periodisations proposed during the twentieth century did not share common criteria or identical chronological boundaries. The differences between them were determined by the methodological positions of the researchers and by which characteristics of a child's development, whether physiological, psychological, activity-based or social, were recognised as leading. In particular, in the psychological conceptions, considerable importance came to be attached to the change of leading activity, the emergence of mental neoformations and the passage through age-related crises, which substantially broadened scholarly conceptions of the regularities of child development.

It has been found that, in the twenty-first century, the problem of defining the age boundaries of childhood has not lost its relevance. On the contrary, contemporary approaches are characterised by variability and by the use of multiple criteria, and age boundaries may be defined in accordance with medico-biological, psychological, pedagogical, social and legal criteria. This makes it appropriate to regard chronological age not as the sole indicator of a child's development but in connection with the child's biological, psychological and social development.

Within the context of physical education, age periodisation acquires particular theoretical and methodological significance, since it provides a scholarly foundation for differentiating its content in accordance with the regularities of children's growth and development.

Taking account of age-related characteristics makes it possible to determine appropriate types of motor activity, the volume and intensity of physical loads, the methods of teaching motor actions, the forms of organising lessons and the modes of pedagogical interaction with children of different ages. Age periodisation may therefore be regarded as one of the theoretical and methodological foundations for the development of physical education, one that ensures the implementation of the principles of age adequacy, accessibility, differentiation and the health-promoting orientation of physical upbringing.

Список бібліографічних посилань

- Гончаренко, 1997 – Гончаренко, С.У. (1997). Український педагогічний словник. Київ: Либідь. 366 с.
- Рошчин, 2016 – Рошчин, І.Г. (2016). Теорія і практика загальної фізичної підготовки старшокласників загальноосвітніх шкіл України (1932–2011 рр.): дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки; Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка. 2016. 468 с.
- Скрипченко та ін., 2001 – Скрипченко, О.В., Долинська, Л.В., Огороднійчук, З.В. та ін. (2001). Вікова та педагогічна психологія: навчальний посібник. Київ: Просвіта. 416 с.
- Словник, 2026 – Тлумачний словник української мови. URL: <https://slovnyk.ua/>
- Шапар, 2007 – Шапар, В.Б. (2007). Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор. 640 с.
- Ashanin et al., 2015 – Ashanin, V., Pyatisotskaya, S., & Zhernovnikova, Y. (2015). Biological age as a determining factor of individualization of physical education of children. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2(46), 221–225. Doi: <https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-2.042>.
- WHO Guidelines, 2020 – WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour (2020). Geneva: World Health Organization. 104 p. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566045/>.

References

- Honcharenko, S.U. (1997). Ukrainian pedagogical dictionary. Kyiv. 366 p. [in Ukr.].
- Roshchin, I.H. (2016). Theory and practice of general physical training of senior secondary schools students of Ukraine (1932–2011): Theses of Doctor Science Dissertation). Ternopil: Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University. 468 p. [in Ukr.].
- Skrypchenko, O.V., Dolynska, L.V., Ohorodniichuk, Z.V. (2001). Age and pedagogical psychology. Kyiv. 416 p. [in Ukr.].
- The Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language. URL: <https://slovnyk.ua/> [in Ukr.].
- Shapar, V.B. (2007). Modern explanatory psychological dictionary. Kharkiv. 640 p. [in Ukr.].
- Ashanin, V., Pyatisotskaya, S., & Zhernovnikova, Y. (2015). Biological age as a determining factor of individualization of physical education of children. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*, 2(46), 221–225. Doi: <https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-2.042>.
- WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour (2020). Geneva: World Health Organization. 104 p. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566045/>.

БОЛОТНИКОВА Тетяна

докторантка кафедри педагогіки та менеджменту освіти,
Херсонська академія безперервної освіти;
кандидатка педагогічних наук, доцентка,

доцентка кафедри теоретичних засад олімпійського та професійного спорту,
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

**УЯВЛЕННЯ ПРО ВІКОВУ ПЕРІОДИЗАЦІЮ ДИТИНСТВА У XX-XXI СТОЛІТТЯХ
У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ**

У статті здійснено аналіз наукових підходів до вікової періодизації дитинства у XX–XXI ст. як важливої теоретико-методичної основи організації фізкультурної освіти дітей і підлітків. Визначено основні підходи до розмежування вікових етапів розвитку дитини з урахуванням анатомо-фізіологічних, психологічних, педагогічних і соціальних критеріїв. З'ясовано, що упродовж досліджуваного періоду уявлення про вікові межі дитинства трансформувалися відповідно до розвитку наукових знань про закономірності фізичного і психічного розвитку, процеси дозрівання організму, провідні види діяльності та вікові новоутворення.

З'ясовано, що визначення вікових меж має важливе значення для фізкультурної освіти, оскільки дає змогу враховувати морфо-функціональні можливості організму, темпи фізичного розвитку, особливості психоемоційної сфери та характер провідної діяльності дітей і підлітків під час добору змісту, форм, методів і засобів фізичного виховання. Встановлено, що зміна уявлень про вікові періоди розвитку пов'язана не лише з удосконаленням наукових підходів, а й із процесами акселерації, змінами умов життя, навчання, рухової активності та соціалізації підростаючого покоління.

Визначено особливості сучасних підходів до оцінювання фізичного розвитку дітей і підлітків, представлених у рекомендаціях та стандартах XXI ст., у яких важливого значення набувають показники росту, маси тіла, фізичного розвитку та функціональних можливостей організму. Порівняння історичних і сучасних підходів засвідчує відсутність єдиної універсальної системи вікової періодизації та необхідність комплексного врахування біологічних, психологічних, педагогічних і соціальних характеристик розвитку дитини.

Доведено, що наукові уявлення про вікову періодизацію дитинства у XX–XXI ст. становлять важливе підґрунтя для визначення закономірностей фізичного та психічного розвитку, вікових криз, провідної діяльності й індивідуальних темпів дозрівання сприяє обґрунтованому вибору засобів фізичного виховання та створенню умов для гармонійного розвитку й збереження здоров'я підростаючого покоління.

Ключові слова: вік; вікові особливості; підлітки; здоров'я; фізичний розвиток; психічний розвиток.

Одержано редакцією 07.08.2026
Прийнято до публікації 22.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-227-233>

 <https://orcid.org/0000-0002-2644-2611>

ТКАЧЕНКО Вадим

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри освітнього менеджменту, артменеджменту і соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 tkvadim41@vu.cdu.edu.ua

 <https://orcid.org/0009-0005-5686-3432>

НАШКОРОДОВА Катерина

викладачка кафедри освітнього менеджменту, артменеджменту і соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 katenok_shev4uk@vu.cdu.edu.ua

 <https://orcid.org/0009-0009-7255-4778>

МАСЛОВА Ірина

викладачка кафедри освітнього менеджменту, артменеджменту і соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 maslovalirina29@vu.cdu.edu.ua

УДК 378.147:793.3:37.011.3(045)

**ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ХОРЕОГРАФІВ
НА ЗАНЯТТЯХ З КЛАСИЧНОГО ТАНЦЮ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА**

Мета статті полягає в з'ясуванні місця методичної компетентності майбутнього хореографа у системі професійної підготовки ЗВО, уточненні її сутності та специфіки формування на заняттях з класичного танцю.

Результати проведеного дослідження засвідчили, що методична компетентність майбутнього хореографа є важливим складником його професійної компетентності. На основі глибокого аналізу наукових джерел з теми було

встановлено, що методична компетентність становить собою певну категорію, котра орієнтована на здатність майбутнього хореографа у подальшій практичній діяльності застосовувати набуті в ЗВО професійні знання, уміння, навички та методичні прийоми для ефективного навчання хореографії.

У ході дослідження було з'ясовано, що процес формування методичної компетентності майбутнього хореографа необхідно розглядати як

своєрідні етапи за якими здобувач освіти переходить від засвоєння методичних знань до самостійної розробки, проектування, проведення та аналізу хореографічного заняття. У статті сконцентровано увагу на різних підходах науковців до класифікації методів навчання майбутніх фахівців у ЗВО та урахуваючи специфіку професійної діяльності майбутнього фахівця з хореографії, запропоновано власне групування методів навчання, що складають основу формування методичної компетентності хореографа.

Науковою новизною дослідження є запропонована класифікація методів навчання майбутніх хореографів на заняттях з класичного танцю в ЗВО, яка собою становить поєднання словесно-наочних, практично-репродуктивних, проблемно-пошукових, інтерактивних, проєктних, цифрових і рефлексивних методів навчання.

Висновки. Методична компетентність майбутнього хореографа є складником його професійної компетентності і від її сформованості залежить високий рівень викладання та подальшого розвитку фахівця. Основу методичної компетентності становить комплекс традиційних й інноваційних методів навчання. Заняття з класичного танцю сприяють формуванню методичної компетентності майбутніх хореографів через поєднання теоретичного засвоєння хореографічного матеріалу з його практичним опануванням, аналізом техніки виконання, добором методів навчання, виявленням і корекцією помилок та набуттям досвіду самостійного проведення окремих елементів заняття.

Ключові слова: професійна підготовка; майбутні фахівці з хореографії; заняття з класичного танцю; методична компетентність; класифікація методів навчання хореографів.

Вступ. Професійна підготовка майбутніх фахівців з хореографії є одним з найбільш затребуваних напрямків сучасної вітчизняної хореографічної освіти. Сучасне суспільство ставить високі вимоги до формування висококваліфікованих конкурентоздатних випускників, спроможних ефективно використовувати на практиці набуті під час навчання професійні знання, уміння та навички, адаптуватися до швидкоплинних змін професійного середовища, бути активними та ініціативними, успішно реалізовувати інноваційні прийоми у подальшій професійній діяльності. Орієнтуючись на європейські та світові стандарти вищої освіти, українська вища школа потребує постійного оновлення професійних підходів до підготовки майбутніх хореографів, спрямованих на формування у них компетентностей, необхідних не тільки для виконання класичного танцю, а й для їх художньо довершеної постановки, викладанні на високому рівні та популяризації серед населення. Також специфіка професійної діяльності хореографа зумовлює необхідність сформованості у фахівців умінь методично грамотно передавати набуті знання та навички іншим, доступно пояснювати й

демонструвати хореографічний матеріал, добирати доцільні методи навчання, виявляти та коригувати технічні помилки у виконанні хореографічних рухів, а також ефективно організовувати освітній процес. Класичний танець виступає основою професійної хореографічної освіти, одним із головних виражальних засобів танцювального мистецтва, підґрунтям для становлення майбутнього хореографа та його професійного вдосконалення. Специфіка змісту та методики викладання класичного танцю створює сприятливі умови для формування методичної компетентності як складника професійної компетентності майбутніх хореографів. Це зумовлює необхідність з'ясування процесу формування методичної компетентності фахівців із хореографії на заняттях класичного танцю.

Останнім часом наукова проблема, пов'язана з викладанням класичного танцю у закладах вищої освіти, викликала жвавий інтерес сучасних дослідників. Так, наприклад, історія розвитку класичного танцю у контексті підготовки майбутнього танцівника представлена в статті Л. Андрощук (Андрощук, 2022); роль класичного танцю у підготовці фахівців з хореографії з'ясується у публікації К. Омеляненко (Омеляненко, 2023); теоретичні засади професійної підготовки майбутніх хореографів в ЗВО розкрито у науковому доробку В. Федорчук, К. Лук'яненко, А. Єліної (Федорчук, Лук'яненко & Єліна, 2025); реалізації компетентнісного підходу у навчанні хореографів присвячено праці Т. Медвідь (Медвідь, 2016) та Д. Клявін, В. Пряннічкова, Л. Пряннічкової (Клявін, Пряннічков & Пряннічкова, 2025); формування професійної компетентності педагога-хореографа описано В. Котовим та М. Пшеничних (Котов та ін., 2023); особливості формування професійної компетентності хореографа засобами класичного та народно-сценічного танцю знайшла своє місце у роботі О. Нестерова, В. Башкірової, В. Федь (Нестеров, Башкірова & Федь, 2025); специфіку формування методичної компетентності педагога бального танцю подано в статті О. Жирова (Жиров, 2023); на цифрові стратегії модернізації методичної підготовки педагогів-хореографів звертає увагу Ю. Ростовська (Ростовська, 2026). Однак деякі важливі питання процесу формуванні методичної компетентності хореографів безпосередньо на заняттях з класичного танцю не знайшли свого відображення в сучасних дослідженнях. Це і зумовило вибір теми цієї статті, **метою** якої є з'ясувати місце методичної компетентності майбутнього хореографа у системі професійної підготовки ЗВО, уточнення її сутності та специфіки формування на заняттях з класичного танцю.

Результати дослідження. Викладання класичного танцю завжди було і залишається актуальним у системі професійної підготовки майбутніх хореографів, оскільки всі жанри хореографічного мистецтва, в тому числі сучасних та народних танців, значною мірою використовують ті чи інші елементи класичного танцю. Володіння основами класичної хореографії максимально сприяє становленню й розвитку координації рухів виконавців, їхньої гнучкості, сили, витривалості, музикальності та виконавської майстерності танцівників, створюючи технічне та художнє підґрунтя для опанування різноманітних хореографічних стилів в подальшій професійній діяльності. З огляду на це, значення класичного танцю у професійній підготовці майбутніх фахівців з хореографії виходить за межі окремої навчальної дисципліни, набуваючи вагомого статусу в навчанні здобувачів вищої хореографічної освіти. Як правило освітніми програмами з підготовки хореографів передбачено викладання дисципліни «Теорія та методика викладання класичного танцю» або «Класичний танець та методика його викладання», метою якої є набуття знань, формування професійних умінь і навичок у галузі класичного танцю, що становлять основу хореографічної освіти майбутніх хореографів та відіграють важливу роль у становленні й розвитку особистості фахівця як компетентного артиста, балетмейстера, викладача. Ця навчальна дисципліна, поєднуючи в собі теоретичний та практичний складники професійної підготовки здобувачів хореографічної освіти, забезпечує ознайомлення з формуванням та послідовним розвитком цілої системи класичного танцю, ключовими вимогами до нього, методикою побудови та проведення уроків класичного танцю, формуванням музично-ритмічних здібностей, принципами музичного супроводу уроків, а також опанування майстерності та техніки виконання рухів класичного танцю, основ методики викладання, побудови різноманітних комбінацій екзерсису біля станка, в центрі зали та allegro, методики проведення уроків класичного танцю. Цей навчальний курс зазнав певних змін у зв'язку з підвищенням вимог до професійного рівня підготовки студентської молоді у вітчизняних закладах вищої освіти. Оновлення змісту дисципліни зумовлене необхідністю не тільки сформулювати у майбутніх хореографів високого рівня виконавської майстерності, а й безпосередньо розвитку їхньої методичної компетентності, творчого потенціалу, необхідних педагогічних умінь, здатності використовувати набуті знання і вміння в різних напрямках професійної діяльності. У зв'язку з цим, важливого

значення набуває поєднання теоретичного, практичного та методичного складників навчання, що забезпечує комплексну підготовку майбутнього хореографа до подальшої професійної виконавської, постановочної й педагогічної діяльності.

Методична компетентність майбутнього фахівця з хореографії входить до складу його професійної компетентності. Як зазначають О. Нестеров, В. Башкірова, В. Федь професійні компетентності хореографа мають охоплювати сукупність знань, навичок, умінь та особистісних характеристик (якостей), які спрямовані на забезпечення ефективної виконавської, педагогічної, творчої діяльності у галузі танцювального мистецтва. Автори схильні вважати, що до основних професійних компетентностей хореографа варто зараховувати виконавську, постановочну, педагогічну, комунікативну, культурно-мистецьку, рефлексивно-аналітичну компетентності (Нестеров, Башкірова & Федь, 2025). На нашу думку, до педагогічної компетентності хореографа варто відносити й методичну, оскільки сама методика є галуззю педагогічної науки. На це вказують і вчені аналізованої статті, зокрема вони зазначають, що методичний складник «охоплює як традиційні, так і сучасні методики та технології навчання техніки, стилю виконання основних елементів різних видів танцю» (там само).

В. Котов та М. Пшеничних, аналізуючи особливості формування професійної компетентності педагога-хореографа, виокремлюють загальні та вузькопрофесійні компетентності. До першої групи компетентностей вони зараховують організаційну, педагогічну, навчально-тренувальну, постановочно-репетиційну та концертно-виконавчу, а до другої – методичну й емоційну (Котов, Пшеничних, 2023, с. 109). У свою чергу, дещо раніше, Т. Медвідь виділяв загальні та фахові компетентності, до останніх він зараховував базові (психолого-педагогічна, методична, мистецтвознавча, організаційна, музично-інформаційна, технічна) та спеціальні (хореографічна, медико-біологічна, художньо-сценічна) (Медвідь, 2016, с. 103). Аналогічно структурують компетентності хореографа й В. Федорчук, К. Лук'яненко, А. Єліна (Федорчук, Лук'яненко & Єліна, 2025).

На думку Д. Клявіна, В. Прянїчкінова, Л. Прянїчкінової, компетентності хореографа-постановника варто групувати таким чином: професійно-технічні, творчі, педагогічні, організаційно-управлінські, комунікативні, аналітичні, адаптивні, технічні, культурні, етичні та професійні компетентності. Автори користуються універсальним підходом до групування компетентностей

хореографа-постановника і у їхній класифікації чітко не зазначається місце методичної компетентності (Клявін, Прянічніков & Прянічнікова, 2025).

З огляду на зазначене, констатуємо відсутність єдиного підходу науковців до класифікації компетентностей майбутнього хореографа, хоча більшість дослідників виокремлюють загальні та професійні компетентності. Важливим складником професійної підготовки у ЗВО, на нашу думку, є формування методичної компетентності у здобувачів освіти. Щодо ролі класичного танцю у процесі формування компетентностей майбутнього хореографа, то він посідає фундаментальне місце, оскільки сприяє розвитку виконавської майстерності, пластичності, музично-ритмічних здібностей, координації, культури руху та художньої виразності студентів-хореографів. У свою чергу опанування техніки класичного танцю та методики його викладання зорієнтоване на формування здатності майбутніх фахівців аналізувати, пояснювати та коригувати хореографічний матеріал, що є важливим підґрунтям для розвитку виконавської, методичної та постановочно-творчої компетентностей.

За визначенням Л. Андрощук «класичний танець» трактується як чітка система виражальних засобів мистецтва хореографії, яка склалася історично та базується на уявленні певного сценічного образу (Андрощук, 2022, с. 55). К. Омеляненко вважає, що класичний танець складає основу всієї хореографії (Омеляненко, 2023, с. 16). Учена вказує, що класичний танець становить собою сформовану за допомогою часу, чітко впорядковану, систематизовану стійку систему танцювальних рухів.

У контексті нашого дослідження з'ясуємо сутність поняття «методична компетентність хореографа». На думку Т. Медвідь, її необхідно розглядати через «здатність застосовувати базові філософські, психолого-педагогічні та методичні знання і вміння для формування ключових і предметних компетентностей учнів на заняттях у хореографічному класі, володіння методикою навчання хореографії, володіння методикою роботи з дитячим хореографічним колективом» (Медвідь, 2016, с. 104). О. Жиров зазначає, що важливим компонентом професійної компетентності педагога бального танцю виступає методична компетентність, яка ним трактується як інтегративна категорія діяльності та особистісних характеристик фахівця, що зумовлена оволодінням необхідними знаннями теоретичного й методологічного підґрунтя методики навчання хореографії та безпосередньої роботи з хореографічним колективом, концептуальних

засад, змісту інноваційних методів, приймів і засобів навчання, організаційними формами освітнього процесу, наявністю спроможності ефективно та творчо використовувати набуті знання в подальшій професійній практичній діяльності, зокрема в постановочній, репетиторній, тренувальній, концертній (Жиров, 2023, с. 340). Автор схильний вважати, що основними джерелами формування у хореографів методичної компетентності є досвід власного виконання танців; танцювальні збори, тренінги, майстер-класи, семінари з провідними тренерами та педагогами світу, використання відеозаписів виступів танцювальних колективів, змагань, майстер-класів; перейняття досвіду планування, організації та реалізації тренувального процесу відомих колективів; звернення до сучасних інтерент ресурсів тощо (там само, с. 341). Іншими словами, виходячи із сутності поняття «методична компетентність» зазначимо, що це така категорія, яка спрямована на здатність застосовувати професійні знання, уміння, навички та методичні прийоми для ефективного навчання хореографії, зокрема класичного танцю, що передбачає наявність сформованих умінь пояснювати та демонструвати хореографічні рухи, встановлювати послідовність їх опанування, добирати відповідні вправи, виявляти технічні помилки та уміло їх корегувати, а також адаптувати навчальний матеріал до індивідуальних особливостей здобувачів освіти.

Методична компетентність хореографа формується у процесі засвоєння специфічних груп рухів й позицій рук, рук, корпусу і голови, як наприклад, пліє (plie), тендю (tendu), релеве (releve), глісад (glissade), соте (saute), турнан (tournant). На формування методичної компетентності майбутнього фахівця з хореографії впливають навчальна педагогічна та виробнича практики, які здійснюються на базі культурно-мистецьких закладів, професійних та аматорських хореографічних колективів, спеціалізованих хореографічних освітніх закладів. Ю. Ростовська вважає, що методична підготовка майбутнього фахівця хореографічної освіти насамперед повинна бути націленою на ефективне формування його викладацьких компетентностей, що в собі поєднують академічні знання з навичками практичної реалізації навчання (Ростовська, 2026, с. 219).

З огляду на зазначене, формування методичної компетентності майбутнього фахівця з хореографії варто розглядати як поетапний процес, у якому здобувач освіти переходить від засвоєння методичних знань до самостійної розробки, проектування, проведення та аналізу хореографічного заняття.

Особливе місце у формуванні методичної компетентності майбутнього хореографа посідає вибір методів та прийомів навчання. Проведений докладний аналіз відомих у педагогічній науці підходів вчених до класифікації методів навчання засвідчує, що відсутній єдиний погляд на їх групування. Так, наприклад, М. Фіцула пропонує розглядати методи навчання за джерелом отримання та характером сприймання інформації (словесні, наочні, практичні), за дидактичною метою, завданнями й характером пізнавальної діяльності здобувачів освіти; М. Данилов та Б. Єсіпов акцентують увагу на дидактичних завданнях навчання; І. Лернер і М. Скаткін виокремлюють методи за характером пізнавальної діяльності, тих, хто навчається. У сучасних педагогічних дослідженнях, присвячених підготовці фахівців у вищій школі, традиційні класифікації вчені доповнюють інтерактивними, цифровими, проєктними та рефлексивними методами, спрямованими на розвиток самостійної, творчої та професійно орієнтованої діяльності студентів.

Ураховуючи специфіку професійної діяльності майбутнього фахівця з хореографії, на нашу думку, у процесі вивчення навчальної дисципліни «Класичний танець та методика його викладання» доцільним буде комплексне поєднання словесно-наочних, практично-репродуктивних, проблемно-пошукових, інтерактивних, проєктних, цифрових і рефлексивних методів навчання. Детальніше розглянемо кожну з груп методів.

Словесно-наочні методи реалізуються через пояснення, інструктаж, бесіди, показ, демонстрацію та перегляд відео-матеріалів, а також термінологічний аналіз, який сприяє засвоєнню професійних знань, техніки виконання хореографічних рухів класичного танцю та формуванню у студентів вміння зрозуміло і послідовно пояснювати новий навчальний матеріал.

Практично-репродуктивні методи забезпечують формування у студентів практичних умінь і навичок через безпосереднє виконання вправ, багаторазове повторення й відпрацювання різних хореографічних комбінацій. Вагоме місце у цій групі методів посідає «дзеркальне» викладання, у ході якого здобувачі освіти по чергово виконують роль педагога, отримуючи практичний досвід демонстрації, пояснення та корекції виконання хореографічних рухів однокласниками, а також моделюють фрагменти занять з класичного танцю, що уможливорює застосування набутих знань в умовах максимально наближених до майбутньої професійної діяльності.

Проблемно-пошукові методи спрямовані на залучення студентів до пошуку шляхів розв'язання проблемних ситуацій, аналізу

технічних помилок і способів їх корекції, осмислення методики викладання класичного танцю та самостійного прийняття методичних рішень. Застосування цієї групи методів сприяє розвитку критичного, аналітичного й професійно орієнтованого мислення майбутнього фахівця з хореографії.

Інтерактивні методи передбачають активну взаємодію усіх учасників освітнього процесу та пов'язані з розвитком комунікативних навичок. До таких методів відносимо рольові ігри, case-study, моделювання педагогічних ситуацій, робота в парах і творчих групах, брейнстормінг, взаємооцінювання. Використання цих методів уможливорює моделювання студентами різноманітних ситуацій професійної діяльності та спільне знаходження методичних рішень.

Проєктні методи передбачають створення власних методичних і хореографічних розробок, зокрема розроблення навчальних комбінацій та комплексів вправ класичного танцю, планів-конспектів фрагментів занять. Ці методи сприяють самостійному проєктуванню, обґрунтуванню та апробації студентами власних методичних рішень у процесі навчання класичного танцю.

Цифрові методи спрямовані на здійснення відеоаналізу, створення цифрового портфоліо, використання мультимедійних матеріалів, освітніх платформ й онлайн-інструментів з метою демонстрації та проведення аналізу техніки виконання класичного танцю, розроблення навчального контенту, а також збереження власних методичних розробок.

Рефлексивні методи передбачають формування у майбутніх хореографів спроможності до аналізу та оцінки власної педагогічної діяльності, здатності своєчасно здійснювати коригування методичних дій. До цієї групи методів відносимо власний аналіз результатів проведеного заняття, взаємооцінювання, самооцінювання, відео-рефлексію, ведення щоденника педагогічних спостережень тощо.

Комплексне застосування запропонованих методів навчання на заняттях з класичного танцю у ЗВО, на нашу думку, створить сприятливі умови для формування методичної компетентності майбутніх фахівців із хореографії. Водночас специфіка змісту та методики проведення занять із класичного танцю уможливить не лише досконале опанування студентами хореографічного матеріалу, а й набуття досвіду його пояснення, демонстрації, аналізу та корекції техніки виконання.

Висновки. Отже, розглянуті методи навчання спрямовані на формування методичної компетентності майбутніх фахівців з хореографії на заняттях з класичного танцю.

Подальшого дослідження потребує добір практичного матеріалу (ситуативних завдань, вправ, комбінацій рухів) для проведення педагогічного експерименту з теми дослідження.

Список бібліографічних посилань

- Андрощук, 2022 – Андрощук, А. (2022). Еволюція класичного танцю в контексті розвитку танцівника та спортсмена. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 54–58. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.54-58>.
- Жиров, 2023 – Жиров, О. (2023). Особливості формування методичної компетентності педагога бального танцю. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 62(1), 338–342. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-1-51>.
- Клявін, Пряннічков & Пряннічкова, 2025 – Клявін, Д.Р., Пряннічков, В.В., Пряннічкова, А.Ю. (2025). Компетентнісний підхід у професійній підготовці хореографа-постановника. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17383482>.
- Котов, Пшеничних, 2023 – Котов, В., Пшеничних, М. (2023). Формування професійної компетентності педагога-хореографа. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*, 19, 105–112. <https://doi.org/10.31865/2414-9292.19.2023.285673>.
- Медвідь, 2016 – Медвідь, Т.А. (2016). Компетентнісний підхід як основа сучасного процесу підготовки майбутнього хореографа у вищій школі: *матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Професійна мистецька освіта і художня культура: виклики XXI століття»* (14–15 квітня 2016 року, м. Київ), 100–108.
- Нестеров, Башкірова & Федь, 2025 – Нестеров, О.М., Башкірова, В.В., Федь, В.В. (2025). Формування професійних компетентностей хореографа через інтеграцію класичного та народно-сценічного танцю. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17737528>.
- Омельяненко, 2023 – Омельяненко, К.А. (2023). Значення класичного танцю у розвитку сучасної хореографії. *Слобожанські мистецькі студії*, 2, 15–18. <https://doi.org/10.32782/art/2023.2.3>.
- Ростовська, 2026 – Ростовська, Ю.О. (2026). Цифрові стратегії модернізації методичної підготовки майбутніх педагогів-хореографів у закладах вищої освіти. *Наукові записки. Психолого-педагогічні науки*, 2, 218–226. <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2026-PP-2-218-226>.
- Федорчук, Лук'яненко & Єліна, 2025 – Федорчук, В., Лук'яненко, К., Єліна, А. (2025). Теоретичні основи

професійної підготовки майбутніх хореографів в університеті. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 90(2), 319–325. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/90-2-46>.

References

- Androschuk, L. (2022). The evolution of classical dance in the context of the development of a dancer and athlete. *Theory and methods of physical education and sports*, 2, 54–58. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.54-58> [Ukr.].
- Zhyrov, O. (2023). Peculiarities of the formation of methodological competence of a ballroom dance teacher. *Current issues of the humanities*, 62(1), 338–342. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-1-51> [Ukr.].
- Klyavin, D.R., Pryanichnikov, V.V., Pryanichnikova, L.Yu. (2025). A competent approach in the professional training of a choreographer-director. *Pedagogical Academy: scientific notes*, 23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17383482> [Ukr.].
- Kotov, V., Pshenychnych, M. (2023). Formation of professional competence of the teacher-choreographer. *Teacher professionalism: theoretical and methodical aspects*, 19, 105–112. <https://doi.org/10.31865/2414-9292.19.2023.285673> [Ukr.].
- Medvid, T.A. (2016). Competency-based approach as the basis of the modern process of training a future choreographer in higher education: *materials of the II International Scientific and Practical Conference "Professional Art Education and Artistic Culture: Challenges of the 21st Century"* (April 14–15, 2016, Kyiv), 100–108 [Ukr.].
- Nesterov, O.M., Bashkirova, V.V., Fed, V.V. (2025). Formation of professional competencies of a choreographer through the integration of classical and folk stage dance. *Pedagogical Academy: scientific notes*, 24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17737528> [Ukr.].
- Omelyanenko, K. A. (2023). The Importance of Classical Dance in the Development of Modern Choreography. *Slobozhansky Art Studios*, 2, 15–18. <https://doi.org/10.32782/art/2023.2.3> [Ukr.].
- Rostovskaya, Yu.O. (2026). Digital strategies for modernizing the methodological training of future choreographic teachers in higher education institutions. *Scientific notes. Psychological and pedagogical sciences*, 2, 218–226. <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2026-PP-2-218-226> [Ukr.].
- Fedorchuk, V., Lukyanenko, K., Yelina, A. (2025). Theoretical foundations of professional training of future choreographers at the university. *Current issues of the humanities*, 90(2), 319–325. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/90-2-46> [Ukr.].

TKACHENKO Vadym

Ph.D in Pedagogy, Associate professor,
Associate professor at the Department of educational management, art management and social work,
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy

NASHKARODOVA Kateryna

Lecturer at the Department of educational management, art management and social work,
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy

MASLOVA Iryna

Lecturer at the Department of educational management, art management and social work,
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy

FORMATION OF METHODOLOGICAL COMPETENCE IN FUTURE CHOREOGRAPHERS THROUGH CLASSICAL DANCE CLASSES AS A SCIENTIFIC PROBLEM

Summary. The purpose of the article is to determine the place of methodological competence of future choreographers in the system of professional training in higher education institutions, clarify its essence and identify the specific features of its formation during classical dance classes.

The results of the study demonstrate that the methodological competence of future choreographers is an

important component of their professional competence. Based on an in-depth analysis of scientific sources on the topic, it was established that methodological competence is a specific category focused on the ability of future choreographers to apply the professional knowledge, skills, abilities, and methodological techniques acquired in higher education institutions in their subsequent practical activities to ensure effective choreography instruction.

The study found that the process of forming the methodological competence of future choreographers should be viewed as a set of stages through which students progress from acquiring methodological knowledge to independently developing, designing, conducting, and analyzing a choreography class. The article focuses on different scholarly approaches to the classification of teaching methods for future specialists in higher education institutions. Taking into account the specifics of the professional activity of future choreography specialists, the authors propose their own grouping of teaching methods that constitute the basis for the formation of choreographers' methodological competence.

The scientific novelty of the study lies in the proposed classification of teaching methods for future choreographers during classical dance classes in higher education institutions, which combines verbal-visual, practical-reproductive, problem-based and inquiry-based, interactive, project-based, digital, and reflective teaching methods.

Conclusions. The methodological competence of future choreographers is a component of their professional competence, and its development determines the high quality of teaching and further professional growth. The methodological competence is based on a combination of traditional and innovative teaching methods. Classical dance classes contribute to the formation of future choreographers' methodological competence through the combination of theoretical acquisition of choreographic material with its practical mastery, analysis of performance technique, selection of appropriate teaching methods, identification and correction of errors, and gaining experience in independently conducting individual elements of a choreography class.

Keywords: professional training; future choreography specialists; classical dance classes; methodological competence; classification of teaching methods for choreographers.

Одержано редакцією 18.08.2026
Прийнято до публікації 02.09.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-233-238>

 <https://orcid.org/0009-0006-6304-3229>

ГАНЧИЧ Аліса

викладачка катедри хореографії,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

 a.hanchych@kubg.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0003-0623-1718>

СИНЕОК Віра

заслужена артистка України, завідувачка катедри хореографії,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

 v.synieok@kubg.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0003-4202-4222>

КАЛІЄВСЬКИЙ Костянтин

доктор філософії, доцент катедри хореографії,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

 k.kaliievskiy@kubg.edu.ua

УДК 37.016:793.3]:316.61-053.6(045)

НАРОДНО-СЦЕНІЧНИЙ ТАНЕЦЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ УТВЕРДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ПІДЛІТКІВ (МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УРОКУ)

У статті з'ясовано анатомо-фізіологічні та психологічні особливості дітей середнього шкільного віку, що зумовлюють специфіку побудови заняття народно-сценічного танцю в аматорському хореографічному колективі.

Визначено, що ефективність освітнього процесу забезпечується поєднанням принципів доступності й індивідуального підходу, систематичності та послідовності, міцності засвоєння матеріалу, поєднання вербальних і невербальних способів впливу, свідомості й активності, міждисциплінарних зв'язків, емоційності, а також демократичного й гуманного ставлення до вихованців.

Доведено, що тричастинна структура заняття (вступна, основна та заключна частини) і послідовність вправ екзерсису біля опори забезпечують рівномірний розподіл фізичного навантаження з урахуванням дисгармонійності розвитку опорно-рухового апарату та нестабільності серцево-судинної системи підлітків.

Уточнено критерії добору музичного супроводу та репертуару відповідно до вікових можливостей рівня учнів середнього шкільного віку.

Обґрунтовано доцільність поступового ускладнення хореографічних комбінацій шляхом розширення координаційних, віртуозних і партнерських елементів техніки.

Встановлено, що концертна, фестивальна та конкурсна діяльність є дієвим чинником формування стійкої мотивації підлітків до занять народно-сценічною хореографією та розвитку їхньої виконавської майстерності.

Наголошено на необхідності індивідуального підходу до вихованців з огляду на рівномірність темпів фізичного й психологічного дозрівання хлопців і дівчат цього вікового періоду.

Ключові слова: народно-сценічний танець; підлітковий вік; методика навчання; хореографічний колектив; структура занять; музичний супровід; концертна діяльність; національно-культурна ідентичність; патріотичне виховання.

Постановка проблеми. Серед підростаючого покоління останнім часом помітно послаблюються інтерес до вивчення народної хореографії порівняно із сучасними танцювальними напрямками. Водночас народно-

сценічний танець залишається базовою складовою фахової хореографічної освіти та важливим чинником гармонійного фізичного й естетичного розвитку дитини, оскільки акумулює в собі національну самобутність і сприяє формуванню шанобливого ставлення до культурної спадщини різних народів. У зв'язку з цим постає практичне завдання підбору методів і принципів навчання, які дозволили б зацікавити підлітків народно-сценічною хореографією, водночас урахувуючи вікові анатомо-фізіологічні зміни в їхньому організмі задля запобігання травматизму та перенавантаження в освітньому процесі хореографічного колективу.

Окремі аспекти підготовки дітей у хореографічних колективах висвітлено в працях О. Мартиненко, В. Волчукової, В. Кирилюк, Н. Лісовської та інших дослідників, проте узагальнений характер наявних розробок і брак досліджень, зосереджених саме на дітях середнього шкільного віку, зумовлюють актуальність системного опрацювання цієї теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади викладання народно-сценічного танцю розкрито в навчальних посібниках Є. Зайцева та Ю. Колесниченко, В. Володько, Н. Лісовської, І. Мостової, де систематизовано послідовність вправ екзерсису біля опори, принципи побудови уроку та специфіку роботи над регіональною лексикою. Питання організації навчальної діяльності в дитячому хореографічному колективі, зокрема добору методів і принципів педагогічного впливу, досліджували К. Булага, А. Пригода, В. Волчукова зі співавторами. Вікові анатомо-фізіологічні та психологічні особливості підліткового періоду ґрунтовно охарактеризовано в працях А. Хрипкової, Н. Токаревої та А. Шамне, С. Коца та В. Коц, що дозволяє співвідносити педагогічні вимоги до заняття хореографією з реальними можливостями дитячого організму.

Ширший контекст професійної підготовки й розвитку фахівців хореографічного профілю розкрито в низці досліджень. Зокрема, І. Єнгалічева, Ю. Нікітська та К. Нашкородова обґрунтовують вплив освітнього середовища закладу вищої освіти на професійний розвиток майбутнього хореографа, виокремлюючи серед його компонентів культурно-творчий складник, що охоплює участь у концертній діяльності, фестивалях і мистецьких проектах. В. Ткаченко, І. Маслова, О. Цвячка та О. Атамась розглядають танець як інструмент психоемоційної гармонізації особистості, підкреслюючи його катарсичну, комунікативну та розвивальну функції, що є суттєвим для розуміння виховного потенціалу хореографічних занять у

роботі з дітьми. А. Ворона аналізує фахову діяльність концертмейстера хореографічного колективу, а Т. Боровик, В. Федорчук та К. Вінової обґрунтовують значення музики у професійному розвитку хореографів, що доповнює методичні рекомендації щодо добору музичного супроводу занять народно-сценічним танцем.

Окремої уваги в контексті цієї статті потребує напрям досліджень, пов'язаний із роллю традиційної культури, зокрема танцю, у формуванні національно-культурної ідентичності та патріотичної свідомості особистості. А. Савчин розглядає аксіологію танцю як культуро творчий феномен, що впродовж тисячолітнього історичного розвитку демонструє духовну єдність народу й слугує важливим чинником ціннісного самовизначення особистості в соціумі. О. Кравченко аналізує сучасну державну політику України у сфері утвердження національної ідентичності, зокрема законодавчо закріплений інструмент національно-патріотичного виховання, що набуває особливої актуальності в умовах війни.

О. Гомотюк, А. Біловус та О. Стефанишин на прикладі культурно-просвітницької діяльності Гарвардського інституту українських студій показують, як системна освітньо-культурна робота сприяє збереженню національно-культурної ідентичності навіть поза межами материкової культури. Ці дослідження засвідчують, що завдання, які стоять перед педагогом народно-сценічного танцю, виходять за межі суто технічної підготовки виконавця й набувають ширшого суспільного значення.

Попри наявний доробок, цілісного опису методики побудови заняття народно-сценічного танцю саме для дітей середнього шкільного віку, що синтезував би вимоги вікової фізіології, психології та хореографічної педагогіки із завданнями національно-культурного й патріотичного виховання, на сьогодні бракує, що й визначило мету цієї статті.

Мета статті – обґрунтувати методику побудови заняття народно-сценічного танцю для дітей середнього шкільного віку на основі врахування їхніх анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей, визначити принципи, методи та структурні компоненти освітнього процесу, а також розкрити роль репертуару, музичного супроводу й концертної діяльності у формуванні виконавської майстерності та мотивації підлітків.

Виклад основного матеріалу. Середній шкільний (підлітковий) вік – період інтенсивної, проте нерівномірної перебудови організму дитини, пов'язаної зі статевим дозріванням; його початок традиційно фіксу-

ють у дівчат з 11–12, у хлопців з 13–14 років (Хрипкова, 2002). «Пубертатний стрибок» супроводжується активізацією гормональної системи, прискоренням росту й набору ваги, проте випереджальний розвиток довгих кісток кінцівок відносно грудного відділу й тулуба спричиняє тимчасову дисгармонію рухів, порушення постави й зниження природньої координації (Коц & Коц, 2020). Одночасно спостерігається уповільнення дозрівання дихальної та серцево-судинної системи: вузькість судин при зростаючому обсязі серця може провокувати нестабільність артеріального тиску, підвищувальну стомлюваність і послаблення уваги під час фізичного навантаження.

Психологічно цей період характеризується підвищеною емоційною лабільністю внаслідок домінування процесів збудження над гальмуванням у корі головного мозку (Токарева, Шамне, 2017). Розбіжність темпів фізичного й психічного дозрівання (явище акселерації та ретардації) зумовлює потребу в індивідуалізованому підході педагога: акселерати потребують реалізації набуті фізичної переваги через ускладнені завдання й лідерські ролі, тоді як ретарданти – додаткової підтримки й ситуацій успіху для подолання невпевненості. Водночас удосконалення пізнавальних процесів – мислення, довільної уваги, пам'яті, уяви – створює сприятливе підґрунтя для свідомого, а не суто наслідувального засвоєння хореографічного матеріалу за умови методично грамотної організації заняття.

Принципи методики організації освітнього процесу. Побудова занять народно-сценічного танцю для підлітків спирається на комплекс педагогічних принципів, серед яких визначальними є доступність та індивідуальний підхід (з урахуванням фізичних можливостей і рівня підготовки кожного вихованця), систематичність і послідовне ускладнення матеріалу, міцність засвоєння через багаторазове варіативне повторення, а також свідомість і активність, що передбачають розуміння дитиною сенсу виконуваних вправ (Пригода, 2014; Лісовська, 2021). Не менш важливим є принцип поєднання вербальних і невербальних способів впливу (показ у поєднанні зі словесним поясненням), принцип міжпредметних зв'язків із суміжними видами мистецтв (Зайцев, Колесниченко, 2007), принцип емоційності та принцип демократичного гуманного ставлення до дитини, що формує довіру до педагога як необхідну передумову стійкого інтересу до хореографії.

Серед методів навчання провідну роль відіграють наочні (показ, зразок, відеоматеріал) і словесні методи, що доповнюють один одного, а також практичні методи –

багаторазове відпрацювання вправ і ігровий метод (змагання), який у підлітковому віці ефективно поєднує емоційну розрядку з цілеспрямованим закріпленням технічних навичок.

Структура заняття та послідовність вправ екзерсису. Заняття народно-сценічного танцю для дітей середнього шкільного віку доцільно будувати за тричастиною схемою: вступна частина (5–7 хвилин розігріву в партері або біля опори в повільному темпі), основна частина (екзерсис біля опори та вправи на середині зали) і заключна частина (вправи на нормалізацію дихання й закріплення матеріалу в спокійному темпі). Екзерсис біля опори, тривалість якого не повинна перевищувати 20 хвилин, вибудовується в послідовності, що поступово залучає до роботи різні групи м'язів і суглобів – від присідань (plie) і вправ для стопи (battement tendu, battement tendu jete) через колові рухи (rond de jambe, rond de pied), підготовку до «мотузочки» (passe), повороти стопи (pas tortilla), м'які розвороти (battement fondu) і роботу з ненапруженою стопою (flic-flac) до розгортання ноги на 90 (battment developpe), вистукування і великих кидків (grand battment jete) (Зайцев, Колесниченко 2007).

Вправи на середині зали спрямовані на розвиток умінь керувати не лише тілом, а й емоційним станом та здатністю до перевтілення; логічним їх завершенням є етюдна робота на матеріалі характерних національних танців. З огляду на вікові особливості підлітків доцільним для опанування є чеський, естонський, литовський і молдавський характери, а також регіональна українська лексика (Волчукова та ін., 2013), оскільки вони поєднують парну взаємодію, чіткий ритмічний малюнок і розвиток дрібної моторики ніг без надмірного силового навантаження. Ускладнення вправ для підлітків реалізується через поступове прискорення темпу, введення положення ераulement, виходу на releve, роботи з реквізитом і в парі, а також через скорочення пауз між елементами комбінації.

Добір репертуару та музичного супроводу. Музичний супровід заняття виконує не лише організаційну, а й виховну функцію, формуючи музичний слух і естетичний смак дитини (Голдрич, 2003), тому музичний матеріал варто підбирати заздалегідь, ураховуючи його доступність, чіткість акцентів і відповідність характерній манері обраного етносу. Навчальні комбінації доцільно обмежувати 8 тактами для зосередження уваги на технічному засвоєнні руху, тоді як танцювальні – розширювати до 16–32 тактів для розвитку емоційної виразності. Як зазначають А. Ворона (2025) та

Т. Боровик, В. Федорчук і К. Вінової (2025), якість музичного оформлення хореографічного заняття та тісна творча взаємодія педагога з концертмейстером безпосередньо впливають на розвиток метро ритмічного відчуття, музикальності й художньої виразності виконавців, що повною мірою стосуються і роботи з дитячим колективом народно-сценічного танцю.

Формування репертуару варто здійснювати з урахуванням принципів узгодженості форми й змісту та відповідності хореографічної лексики вікової категорії виконавців (Пригода, 2014), поступово ускладнюючи раніше вивчені етюди за рахунок лексики, композиційної побудови та тривалості. Орієнтація на кращі зразки репертуару провідних національних колективів – Національного заслуженого академічного ансамблю танцю України імені Павла Вірського, Національного заслуженого академічного українського народного хору України імені Григорія Верьовки – сприяє формуванню художнього смаку вихованців за умови відповідності обраного матеріалу їхньому виконавському рівню.

Народно-сценічний танець як чинник формування національно-культурної ідентичності. Окрім суто виконавських і оздоровчих завдань, заняття народно-сценічним танцем виконують глибшу культурно-виховну функцію, пов'язану з формуванням у підлітків національно-культурної ідентичності – усвідомлення особистістю своєї належності до української нації, її історичної пам'яті та духовно-культурних цінностей. Народний танець, за своєю природою обрядовий та ігровий, є одним із найархаїчніших і водночас найдієвіших способів передавання від покоління до покоління колективного досвіду й світоглядних уявлень народу, а тому регулярне й змістовне залучення дитини до автентичної регіональної лексики виконує роль не менш важливу, ніж суто технічне вдосконалення виконавських навичок.

Л. Савчин (2023) обґрунтовує розуміння танцю як культуротворчого феномену, що впродовж тисячоліть демонструє духовну єдність народу й формує ціннісну основу особистості, яка інтегрується в соціум. У застосуванні для роботи з дитячим хореографічним колективом це означає, що педагогу варто свідомо розкривати перед вихованцями не лише техніку виконання регіональних рухів, а й їхній історико-культурний контекст – походження, обрядове значення, зв'язок із побутом і світоглядом певної місцевості, – перетворюючи вивчення танцю з механічним відтворенням руху на усвідомлене прилучення до національної культурної спадщини.

Ця виховна функція набуває особливого суспільного значення в сучасних умовах, коли, за спостереженням О. Кравченко (2026), питання утвердження національної ідентичності законодавчо визначено одним із пріоритетних напрямів державної політики, а національно-патріотичне виховання – одним із інструментів його реалізації. Хореографічний колектив, що системно працює з автентичною народною лексикою, тим саме долучається до розв'язання завдань загальнонаціонального значення, формуючи у підлітків не лише виконавську майстерність, а й свідоме, ціннісне ставлення до культурної спадщини власного народу.

Показовим у цьому сенсі є історичний досвід, описаний О. Гомотюк, Л. Білоус, О. Стефанішин (2021) на прикладі культурно-просвітницької діяльності Гарвардського інституту українських студій: систематична, організована освітньо-культурна робота – навчальні програми, наукові дослідження, видавнича та просвітницька діяльність – виявилась дієвим інструментом збереження національно-культурної ідентичності навіть в умовах відірваності від материкової культури. Цей досвід підтверджує загальнопедагогічний принцип, застосовний і до роботи дитячого хореографічного колективу: послідовна, змістовно наповнена культурно-освітня діяльність здатна ефективно формувати й підтримувати національну самоідентифікацію особистості навіть у складних історичних обставинах.

Отже, методично грамотна побудова занять народно-сценічного танцю – з увагою до автентичності регіональної лексики, її історико-культурного пояснення та залучення підлітків до усвідомленого, а не суто механічного відтворення традицій – безпосередньо слугує завданням національно-культурної ідентичності та патріотичного виховання, доповнюючи розглянуті вище фізіологічні, психологічні та суто методичні аспекти організації навчального процесу.

Концертна діяльність як чинник мотивації. Участь у звітних концертах, фестивалях і конкурсах є підсумком навчально-виховної роботи та водночас потужним стимулом до самостійного вдосконалення технічної майстерності. Серед провідних всеукраїнських і міжнародних форм такої діяльності – фестивалі-конкурси народної хореографії імені Павла Вірського та Миколи Вантуха, міжнародний фестиваль «Веселкова терпсихора» та інші (Мартиненко, 2020). Це узгоджується з висновками І. Єнгалічевої, Ю. Нікітської та К. Нашкородової (2026) про значення культурно-творчого компонента освітнього середовища – участь в концертній діяльності, фестивалях

і мистецьких проектах – для формування професійної ідентичності та творчої активності майбутнього фахівця, а також із положеннями В. Ткаченко, І Маслової, О. Цвячки й О. Атамась (Ткаченко та ін., 2026) про катарсичну й гармонізувальну функцію танцю, яка допомагає підлітку опанувати власний емоційний стан через сценічне самовираження.

Висновки. Методика побудови заняття народно-сценічного танцю для дітей середнього шкільного віку має ґрунтуватися на комплексному врахуванні анатомо-фізіологічних (дисгармонія росту, нестабільність серцево-судинної системи) і психологічних (емоційна лабільність, нерівномірність темпів дозрівання) особливостей цього вікового періоду. Дотримання системи педагогічних принципів – доступності, систематичності, міцності свідомості й активності, емоційності та демократичного ставлення до вихованців – у поєднанні з тричастиною структурою заняття та методично обґрунтованою послідовністю вправ екзерсису забезпечує рівномірний розвиток виконавських навичок без ризику перенавантаження. Важливими чинниками якісної підготовки є виважений добір репертуару й музичного супроводу відповідно до вікових можливостей учнів, а також залучення підлітків до концертної, фестивальної та конкурсної діяльності, що формує стійку мотивацію до подальшого вдосконалення в народно-сценічній хореографії. Окремого і дедалі більшого значення дітей до автентичної народної культури як дієвого чинника формування національно-культурної ідентичності та патріотичної свідомості молодого покоління.

Перспективи подальших досліджень убагачуються в розробленні диференційованих методичних рекомендацій окремо для хлопців і дівчат середнього шкільного віку з урахуванням встановлених відмінностей у темпах їхнього фізичного дозрівання, а також у вивченні впливу цифрових технологій на організацію самостійної роботи підлітків над хореографічним матеріалом.

Список бібліографічних посилань

- Боровик, Федорчук, Вінової, 2025 – Боровик, Т., Федорчук, В., Вінової, К. (2025). Професійний розвиток майбутніх хореографів засобами музики в умовах університетської освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 89(1), 126–133. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/89-1-17>
- Булага, 2020 – Булага, К. (2020). Дидактичні умови організації навчальної діяльності вихованців дитячого хореографічного колективу: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Полтава. 344 с.
- Волчукова та ін., 2013 – Волчукова, В., Бугаєць, Н., Ліманська, О., Тіщенко, О. (2013). Методика роботи з хореографічним колективом: Основи курсу: навч.-метод. посіб. Харків: НТМТ. 326 с.
- Ворова, 2025 – Ворова, А. (2025). Наукові засади фахової діяльності концертмейстера у хореографічному класі університету. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 85(1), 256–262. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/85-1-39>
- Володько, 2007 – Володько, В. (2007). Методика викладання народно-сценічного танцю: навч.-метод. посіб. 2-е вид., переробл. Київ: ДАККІМ. 306 с.
- Голдрич, 2003 – Голдрич, О. (2003). Хореографія: Основи хореографічного мистецтва та основи композиції танцю: навч. посіб. Львів: Край. 160 с.
- Гомотюк, Біловус, Стефанишин, 2021 – Гомотюк, О., Біловус, А., Стефанишин, О. (2021). Культурно-просвітницька праця Гарвардського інституту українських студій у другій половині ХХ ст. щодо збереження національної ідентичності. *Старожитності Лукомор'я*, 6(9), 75–92.
- Єнгалічева, Нікітська, Нашкородова, 2026 – Єнгалічева, І., Нікітська, Ю., Нашкородова, К. (2026). Вплив освітнього середовища закладу вищої освіти на професійний розвиток майбутнього хореографа. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 1, 43–48. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-2-43-48>
- Зайцев, Колесниченко, 2007 – Зайцев, Є., Колесниченко, Ю. (2007). Основи народно-сценічного танцю: навч. посіб. 2-е вид., допрац. і доповн. Вінниця: Нова книга. 416 с.
- Коц & Коц, 2020 – Коц, С., Коц, В. (2020). Вікова фізіологія та вища нервова діяльність: навч. посіб. Харків: ХНПУ. 288 с.
- Кравченко, 2026 – Кравченко, О. (2026). Концептуальні суперечності формування державної культурної стратегії національної ідентичності в Україні: теоретико-методологічний аспект. *Архітектура соціалізації: людина в ландшафті культури*, 4–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18402775>
- Лісовська, 2021 – Лісовська, Н. (2021). Теорія та методика народно-сценічного танцю: навч.-метод. посіб. 2-е вид., доповн. Одеса: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 178 с.
- Мартиненко, 2020 – Мартиненко, О. (2020). Методика роботи з хореографічним колективом: теорія і практика: навч. посіб. Бердянськ. 390 с.
- Мостова, 2020 – Мостова, І. (2020). Народно-сценічний танець та методика його викладання: конспект лекцій: навч. посіб. Харків: ХДАК. 123 с.
- Пригода, 2014 – Пригода, А. (2014). Особливості викладання народно-сценічного танцю у хореографічних колективах самодіяльності. *Вісник Львівського університету*, 14, 262–265.
- Савчин, 2023 – Савчин, А. (2023). Аксиологія танцю в культурологічній парадигмі: традиції і сучасність. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*, 1, 59–64.
- Ткаченко та ін., 2026 – Ткаченко, В., Маслової, І., Цвячка, О., Атамась, О. (2026). Танець як інструмент внутрішньої і зовнішньої гармонізації особистості майбутнього хореографа. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 1, 49–54. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-2-49-54>
- Токарева, Шамне, 2017 – Токарева, Н., Шамне, А. (2017). Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. Київ. 548 с.
- Хрипкова, 2002 – Хрипкова, А. (2002). Вікова фізіологія: навч. посіб. Київ: Вища школа. 272 с.

References.

- Borovyk, T., Fedorchuk, V., Vinovoi, K. (2025). Professional development of future choreographers through music in the context of university education. *Current Issues in the Humanities*, 89(1), 126–133. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/89-1-17> [in Ukr.].
- Bulaha, K. (2020). Didactic conditions for organizing the educational activities of members of a children's dance

- ensemble: Theses Ph.D Dissertation in Pedagogy: 13.00.09. Poltava. 344 p. [in Ukr.].
- Volchukova, V., Bugaets, N., Limanska, O., Tishchenko, O. (2013). Methodology of working with a choreographic team: basics of the course: educational and methodological manual. Kharkiv: NTMT. 326 p. [in Ukr.].
- Vorona, A. (2025). Scientific principles of the professional activity of an accompanist in a university choreographic class. *Current issues in the humanities*, 85(1), 256–262. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/85-1-39> [in Ukr.].
- Volodko, V. (2007). Methodology of Teaching Folk-Stage Dance: teaching and methodological manual. 2nd revised edition. Kyiv: DAKKKiM.. 306 p. [in Ukr.].
- Goldrych, O. (2003). Choreography: Fundamentals of the Art of Choreography and Fundamentals of Dance Composition: study guide. Lviv: Kray. 160 p. [in Ukr.].
- Homotiuk, O., Bilovus, L., Stefanishyn, O. (2021). Cultural and educational work of the Harvard Ukrainian Research Institute in the second half of the 20th century regarding the preservation of national identity. *Starozhytnosti Lukomoria*, 6(9), 75–92 [in Ukr.].
- Yengalycheva, I., Nikitska, Yu., Nashkorodova, K. (2026). The influence of the higher education institution's educational environment on the professional development of a future choreographer. *Bulletin of Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 1, 43–48. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-2-43-48> [in Ukr.].
- Zaitsev, Ye., Kolesnychenko, Yu. (2007). Fundamentals of Folk-Stage Dance: study guide. 2nd edition, revised and expanded. Vinnytsia: Nova Knyha. 416 p. [in Ukr.].
- Kots, S., Kots, V. (2020). Age-related physiology and higher nervous activity: a study guide. Kharkiv: KhNPU. 288 p. [in Ukr.].
- Kravchenko, O. (2026). Conceptual contradictions in the formation of a state cultural strategy for national identity in Ukraine: theoretical and methodological aspects. *Architectonics of Socialization: The Individual in the Cultural Landscape*, 4–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18402775> [in Ukr.].
- Lisovska, N. (2021). Theory and technique of folk stage dance: educational and methodical guide. 2nd ed., supplm. Odesa: SNPU named after K.D. Ushinskyi. 178 p. [in Ukr.].
- Martynenko, O. (2020). Methodology of working with a choreographic group: theory and practice: a study guide. Berdyansk. 390 p. [in Ukr.].
- Mostova, I. (2020). Folk-Stage Dance and Teaching Methodology: Lecture Notes: study guide. Kharkiv: KhDAK. 123 p. [in Ukr.].
- Pryhoda, L. (2014). Specifics of teaching folk-stage dance in amateur dance groups. *Bulletin of Lviv University*, 14, 262–265 [in Ukr.].
- Savchyn, L. (2023). The Axiology of Dance in a Culturological Paradigm: Tradition and Modernity. *Bulletin of the National Academy of Culture and Arts Management*, 1, 59–64 [in Ukr.].
- Tkachenko, V., Maslova, I., Tsviachka, O., Atamas, O. (2026). Dance as a tool for the internal and external harmonization of the future choreographer's personality. *Bulletin of Bohdan Khmelnytskyi Cherkasy National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 1, 49–54. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-2-49-54> [in Ukr.].
- Tokareva, N., Shamne, A. (2017). Developmental and Educational Psychology: study guide. Kyiv. 548 p.
- Khrypkova, A. (2002). Age-related physiology: a study guide. Kyiv: Higher School. 272 p. [in Ukr.].

HANCHYCH Alisa

Lecturer at the Department of Choreography,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

SYNIEOK Vira

Merited (Performing) Artist of Ukraine, Head at the the Department of Choreography,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

KALIEVSKYI Kostiantyn

Ph.D, Associate Professor at the Department of Choreography,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

METHODOLOGY OF STRUCTURING A FOLK-STAGE DANCE LESSON FOR MIDDLE SCHOOL-AGE CHILDREN

Summary. Introduction. Adolescents' interest in folk-stage dance is declining relative to contemporary trends, although it remains fundamental to choreographic education and children's physical and aesthetic development. Existing studies on children's ensembles are largely generalized, with little focus on adolescents.

Purpose. To substantiate a methodology for structuring a folk-stage dance lesson for middle school-age children based on their anatomo-physiological and psychological features, define its principles and components, and reveal the role of repertoire, music and concert activity in building performance skills and motivation.

Methods. Theoretical analysis, systematization and generalization of pedagogical, psychological and physiological literature, comparative analysis of methods of teaching folk-stage dance, and generalization of practical pedagogical experience.

Results. Lesson effectiveness depends on combining accessibility, an individual approach, systematicity,

lasting skill acquisition, verbal and non-verbal methods, consciousness, activity, emotionality and a democratic attitude. A three-part lesson structure and grounded barre-exercise sequence distribute load evenly given adolescents' uneven growth and cardiovascular instability. Age-appropriate repertoire criteria are clarified; concert and competition activities strengthen motivation and skills.

Originality. A holistic methodology for structuring a folk-stage dance lesson for middle school-age children is proposed for the first time, integrating physiological and psychological requirements with choreographic pedagogy and tasks of national-cultural.

Keywords: folk-stage dance; adolescence; teaching methodology; choreographic ensemble; lesson structure; musical accompaniment; concert activity; national-cultural identity; patriotic education.

Одержано редакцією 31.08.2026
Прийнято до публікації 11.09.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-239-247>

 <https://orcid.org/0009-0003-1361-9662>

РУБАН Анатолій

викладач кафедри освітнього менеджменту, артменеджменту і соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 rubananatoly@vu.cdu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0003-4566-2334>

ФЕДОТОВА Наталя

викладачка кафедри освітнього менеджменту, артменеджменту і соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 tkvadim41@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0002-4376-6965>

РЕБЯКОВА Марія

викладачка кафедри освітнього менеджменту, артменеджменту і соціальної роботи,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 rebyakova20@vu.cdu.edu.ua

УДК 37.015.31:793.31:796.41(045)

**ГІМНАСТИЧНА ПІДГОТОВКА В СИСТЕМІ НАРОДНО-СЦЕНІЧНОГО ТАНЦЮ
ЯК ЧИННИК ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ**

У статті розглянуто гімнастику як засіб художньо-естетичного розвитку особистості в системі народно-сценічного танцю.

Обґрунтовано значення гімнастичних вправ для формування фізичних і художньо-виразних якостей, необхідних для оволодіння технікою народно-сценічної хореографії.

Визначено взаємозв'язок між гімнастичною підготовкою та розвитком гнучкості, координаційних здібностей, сили, витривалості, пластичності, точності й амплітуди рухів.

Розкрито можливості використання гімнастичних засобів у розвитку культури рухів, музично-ритмічної виразності та здатності передавати художній образ засобами хореографічної пластики.

Акцентовано увагу на тому, що поєднання гімнастичної та хореографічної підготовки сприяє не лише вдосконаленню рухових можливостей, а й формуванню естетичного сприйняття, творчої активності та індивідуальної художньої виразності особистості.

Обґрунтовано доцільність цілеспрямованого використання гімнастичних засобів у навчально-творчому процесі народно-сценічної хореографії.

Ключові слова: гімнастика; художньо-естетичний розвиток; особистість; народно-сценічний танець; хореографія; гімнастична підготовка; пластичність; координація; художня виразність.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток хореографічної освіти передбачає пошук ефективних засобів професійної підготовки, здатних забезпечити гармонійне поєднання фізичного розвитку, виконавської майстерності та художньо-естетичного становлення особистості. Особливого значення це набуває у підготовці фахівців народно-сценічної хореографії, професійна діяльність яких потребує високого рівня фізичної підготовленості, координації рухів, пластичності, витривалості, музично-рит-

мічної організації та здатності до виразного втілення художнього образу. Танець у цьому випадку виступає не лише формою сценічного мистецтва, а й складною системою рухової діяльності, у якій фізичні можливості виконавця безпосередньо пов'язані з якістю художньої інтерпретації.

Народно-сценічний танець має виразну національно-культурну специфіку, що проявляється в характері рухів, манері виконання, композиційній побудові, музично-ритмічній організації та особливостях сценічної пластики. Його технічний арсенал охоплює різноманітні стрибки, оберти, присідання, підскоки, рухи з підвищеною амплітудою, складні координаційні поєднання та елементи, що потребують значної сили й витривалості. Водночас сценічна форма народного танцю вимагає точності, динамічності, чіткості, емоційної насиченості та здатності зберігати художню виразність навіть за високої інтенсивності рухової діяльності. Тому професійна підготовка виконавця передбачає не лише засвоєння хореографічної техніки, а й цілеспрямований розвиток фізичних якостей та рухових здібностей, які забезпечують її якісне виконання.

Важливим компонентом такої підготовки є гімнастична підготовка, що створює основу для розвитку фізичних і координаційних можливостей, необхідних у народно-сценічній хореографії. Систематичне використання гімнастичних вправ сприяє розвитку гнучкості, сили, спритності, рівноваги, координації, витривалості та рухливості в суглобах. Не менш важливим є формування правильної постави, культури рухів, здатності контролювати положення тіла та точно відтворювати задану амплітуду

й траєкторію руху. Такі характеристики становлять фізичну основу технічної майстерності танцівника та створюють передумови для вільного й виразного виконання хореографічних композицій.

Водночас значення гімнастичної підготовки в народно-сценічному танці не обмежується розвитком фізичних якостей. Виконання гімнастичних вправ, особливо тих, що передбачають координацію різних частин тіла, зміну положень у просторі, дотримання певного ритму та точності рухових дій, сприяє формуванню усвідомленого ставлення до руху. Через контроль положення тіла, темпу, амплітуди та характеру виконання поступово розвивається рухова культура, яка є важливою складовою хореографічної майстерності. Фізична підготовленість у такому разі набуває художнього значення, оскільки забезпечує можливість реалізувати задум хореографа через виразну пластику, динаміку та характер руху.

Художньо-естетичний потенціал народно-сценічного танцю значною мірою визначається здатністю виконавця не лише технічно виконувати рухи, а й передавати їх характер, емоційний зміст та образність. Відповідно, фізичні можливості тіла повинні поєднуватися з відчуттям ритму, музикальністю, просторовою орієнтацією, пластичною виразністю та здатністю до емоційної інтерпретації хореографічного матеріалу. Гімнастична підготовка створює для цього необхідні передумови, допомагаючи виконавцеві усвідомлювати власне тіло як основний інструмент художньої виразності.

Окремого значення набуває використання гімнастичних засобів у процесі формування естетичного ставлення до рухової діяльності. Точність, ритмічність, симетричність, координаційна узгодженість і пластична завершеність рухів формують у виконавця розуміння краси та доцільності рухової форми. Поступове оволодіння такими характеристиками сприяє розвитку здатності оцінювати якість власного виконання, помічати недоліки та свідомо вдосконалювати рухові дії. Отже, гімнастична підготовка може розглядатися не лише як фізична основа хореографічної діяльності, а і як складова процесу формування художньої культури особистості.

Актуальність проблеми посилюється необхідністю збереження фізичного потенціалу танцівника в умовах значних і систематичних навантажень. Народно-сценічна хореографія передбачає багаторазове виконання технічно складних рухів, стрибків, обертів та елементів, що потребують значної сили, швидкості й витривалості. Раціонально організована гімнастична підго-

товка дає можливість цілеспрямовано розвивати необхідні фізичні якості, удосконалювати координаційні механізми та формувати навички контролю рухової діяльності. Це сприяє підвищенню якості виконання хореографічного матеріалу та створює передумови для більш безпечної й ефективної професійної діяльності.

Таким чином, поєднання гімнастичної та хореографічної підготовки відкриває можливості для комплексного розвитку особистості танцівника, у якому фізична досконалість, культура рухів і художня виразність взаємопов'язані. Гімнастичні засоби можуть забезпечувати не лише розвиток фізичних якостей, необхідних для опанування техніки народно-сценічного танцю, а й сприяти формуванню пластичності, естетичного сприйняття руху, творчої активності та індивідуальної манери виконання.

У зв'язку з цим актуальним є теоретичне осмислення можливостей гімнастичної підготовки в системі народно-сценічного танцю та визначення її значення для художньо-естетичного розвитку особистості. Особливої уваги потребує розкриття взаємозв'язку між розвитком фізичних і координаційних здібностей та формуванням культури рухів, пластичної виразності й здатності до художньої інтерпретації хореографічного матеріалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема професійної підготовки фахівців хореографічного мистецтва, розвитку рухової культури та формування художньо-естетичних якостей особистості посідає важливе місце в сучасних педагогічних, мистецтвознавчих і фізкультурно-спортивних дослідженнях. Особливого значення ці питання набувають у системі народно-сценічної хореографії, де технічна складність рухів поєднується з необхідністю збереження національної своєрідності танцю, музично-ритмічної організації, пластичної виразності та сценічної образності. У цьому аспекті гімнастична підготовка може розглядатися як важливий компонент професійного становлення танцівника, оскільки створює фізичне й координаційне підґрунтя для оволодіння складними хореографічними рухами.

Питання професійної підготовки майбутніх фахівців хореографії висвітлено у працях Ч. Чженя (2022), Я. Левченко та Я. Чжуан (2021). Дослідники акцентують увагу на комплексному характері підготовки майбутніх хореографів, яка має поєднувати мистецькі, педагогічні та фізкультурні компоненти. Такий підхід є особливо значущим для народно-сценічної хореографії, оскільки її технічні та художні вимоги потребують сформованості не лише спеціальних хорео-

графічних умінь, а й належного рівня фізичної підготовленості, координації та культури рухів.

Особливості професійного становлення фахівців хореографічного профілю досліджує Л. Волошина (2014), яка наголошує на значенні виконавської майстерності, пластичної культури та творчої індивідуальності. У контексті народно-сценічного танцю ці положення набувають особливого значення, оскільки характер і манера виконання значною мірою визначають художню переконливість хореографічного образу. Відповідно, фізична підготовленість танцівника має забезпечувати не лише технічну можливість виконання рухів, а й їхню виразність, динамічність та емоційне наповнення.

Важливі положення щодо специфіки хореографічної діяльності містяться у працях О. Енської, А. Максименко та І. Ткаченко (2020), присвячених композиції танцю та мистецтву балетмейстера. Автори звертають увагу на значення просторового мислення, відчуття ритму, пластики, форми та художньої образності. Для народно-сценічної хореографії розвиток цих характеристик безпосередньо пов'язаний із здатністю виконавця координувати складні рухові дії, контролювати положення тіла та зберігати необхідну точність і виразність рухів.

Вагоме місце в дослідженні фізичної основи хореографічної діяльності посідають праці В. Сосіної (2018), яка розглядає гімнастику й акробатику як важливі складові підготовки фахівців танцювального мистецтва. Авторка підкреслює значення гімнастичних вправ для розвитку координації, гнучкості, рівноваги, пластичності та інших рухових якостей, необхідних для якісного виконання хореографічних елементів. Для народно-сценічного танцю це має особливе значення у зв'язку з наявністю стрибків, обертів, присідань, підскоків та інших технічно складних рухів, виконання яких потребує належного рівня сили, гнучкості, координації та просторової орієнтації.

У свою чергу, В. Ткаченко зі співавторами (2024) підкреслюють визначальну роль фізичної підготовки у формуванні професійної компетентності майбутніх хореографів. Автори акцентують увагу на необхідності розвитку спеціальних фізичних якостей як основи виконавської майстерності. Зазначене положення дає підстави розглядати гімнастичну підготовку як один із напрямів цілеспрямованого забезпечення фізичної готовності до виконання хореографічних навантажень.

Проблема взаємозв'язку хореографічної та гімнастичної підготовки представлена також у дослідженні І. Ткаченко (2021),

присвяченому використанню хореографії у підготовці спортсменів естетичної групової гімнастики. Авторка розкриває спільність рухових і художньо-естетичних характеристик хореографічної та гімнастичної діяльності, що дозволяє ширше розглядати можливості взаємного використання засобів цих напрямів. У роботі К. Омеляненко (2025) хореографічна підготовка в художній гімнастиці розглядається як засіб інтеграції технічного та художнього компонентів підготовки. Положення цих досліджень є важливими для обґрунтування взаємозв'язку між розвитком фізичних можливостей і формуванням художньої виразності в хореографічній діяльності.

Теоретичне підґрунтя для розуміння руху як фізичного та художнього явища представлено в колективній монографії «Кінезіологія танцю» за редакцією О. Плахотнюка (2020). У праці рух розглядається з позицій його біомеханічних, фізіологічних і художньо-естетичних характеристик. Такий підхід дає можливість розглядати гімнастичну підготовку не ізольовано від хореографічного процесу, а як засіб удосконалення тілесного контролю, координації, просторової організації та пластичної виразності танцівника.

Значний інтерес становить дослідження В. Косиченко (2021), у якому танець розглядається як засіб самовдосконалення особистості. Авторка акцентує увагу на значенні рухової творчості для розвитку емоційної сфери, естетичних почуттів, художнього смаку та здатності до самовираження. Зазначені положення розширюють розуміння професійної хореографічної підготовки, оскільки дозволяють пов'язувати розвиток фізичних можливостей із формуванням особистісних і художньо-естетичних якостей.

Важливими для розуміння рухової підготовки є праці Г. Ніколаї та В. Ключко (2013), які розглядають ритміку як засіб розвитку музикальності, координації рухів, почуття ритму та пластичної виразності. Для народно-сценічного танцю зазначені характеристики мають принципове значення, оскільки виконання хореографічних композицій передбачає точне узгодження рухів із музичним супроводом, дотримання характеру та темпоритму танцю, а також здатність передавати його емоційно-образний зміст.

Сучасні дослідження також засвідчують посилення уваги до здоров'язбережувальних аспектів професійної підготовки фахівців мистецького та фізкультурного профілю. О. Добрянська (2025), Д. Гарбар (2025), Т. Гулько (2025), а також В. Ткаченко, С. Кондратенко, О. Атамась та А. Остапенко (2026) обґрунтовують необхідність запровадження здоров'язбережувальних

технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців. Для танцювальної діяльності це питання є особливо актуальним у зв'язку зі значними фізичними навантаженнями, багаторазовим виконанням складних рухів та необхідністю тривалого збереження високої працездатності. У цьому аспекті гімнастична підготовка може сприяти раціональному розвитку фізичних якостей, удосконаленню рухового контролю та формуванню навичок свідомого ставлення до власного тіла.

Отже, аналіз наукових праць свідчить про наявність значного теоретичного доробку з питань професійної підготовки хореографів, розвитку фізичних і художньо-естетичних якостей, використання гімнастичних засобів та інтеграції фізичної й хореографічної підготовки. Водночас недостатньо розкритим залишається питання **цілісного значення гімнастичної підготовки саме в системі народно-сценічного танцю**, де фізичні можливості виконавця безпосередньо пов'язані з технічною складністю, характером, пластикою та художньою виразністю хореографічного матеріалу. Потребують подальшого теоретичного осмислення взаємозв'язки між розвитком фізичних і координаційних якостей засобами гімнастики та формуванням художньо-естетичної культури особистості танцівника.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні ролі гімнастичної підготовки в системі народно-сценічного танцю та визначенні її значення для фізичного, рухового й художньо-естетичного розвитку особистості.

Виклад основного матеріалу. Гімнастична підготовка в системі народно-сценічного танцю може розглядатися як цілеспрямований процес розвитку фізичних і рухових можливостей, які забезпечують якісне виконання хореографічних дій. Її значення визначається специфікою народно-сценічної хореографії, техніка якої передбачає виконання різноманітних стрибків, обертів, присідань, підскоків, рухів із великою амплітудою та складних координаційних поєднань. Тому фізична підготовленість танцівника виступає не окремою характеристикою, а необхідною основою його технічної майстерності.

Основу гімнастичної підготовки становить розвиток фізичних якостей, найбільш значущих для хореографічної діяльності: сили, гнучкості, витривалості, швидкості, спритності, рівноваги та координаційних здібностей. В. Сосіна (2018) підкреслює значення гімнастичних засобів для розвитку саме тих рухових якостей, які забезпечують виконання складних хореографічних елементів (Сосіна, 2018). У народно-сценічному

танці кожна з них має своє функціональне призначення: сила забезпечує стійкість і потужність руху, гнучкість – необхідну амплітуду, координація – узгодженість рухових дій, а рівновага – контроль положення тіла під час переміщень, обертів і стрибків.

Важливою умовою ефективності гімнастичної підготовки є її безпосередній зв'язок із хореографічною практикою. Гімнастичні вправи набувають професійного значення не самі по собі, а через можливість використання сформованих рухових умінь у виконанні танцювальних елементів і композицій. Тому під час підбору вправ доцільно враховувати характер і технічні вимоги народно-сценічного танцю. Розвиток сили, гнучкості, координації чи рівноваги має бути спрямований на ті рухові дії, які реально використовуються у хореографічній діяльності. Такий підхід забезпечує перенесення сформованих фізичних і рухових можливостей у практику танцю та підвищує якість виконання хореографічного матеріалу.

Водночас ефективність гімнастичної підготовки визначається не лише рівнем розвитку окремих фізичних якостей, а їх поєднанням у цілісній руховій діяльності. У народно-сценічній хореографії рухи рідко виконуються ізольовано: один елемент переходить в інший, змінюються напрям, темп, положення тіла, характер і динаміка виконання. Саме тому танцівникові необхідно не тільки володіти достатньою фізичною силою чи гнучкістю, а й уміти своєчасно поєднувати різні рухові характеристики. Така здатність є основою координаційної досконалості та технічної точності.

Особливого значення набуває контроль положення тіла та пропріоцептивна чутливість (відчуття власних м'язів і суглобів у просторі). Під час виконання хореографічних рухів танцівник має постійно регулювати положення тулуба, голови, рук і ніг, підтримувати рівновагу та зберігати задану траєкторію руху. О. Плахотнюк (2020), розглядаючи рух у біомеханічному, фізіологічному та художньо-естетичному аспектах, дає підстави пов'язувати технічну якість танцю з усвідомленим контролем рухової діяльності (Плахотнюк, 2020). У цьому розумінні гімнастичні вправи створюють умови для формування точності та керованості рухів, які надалі реалізуються у виконанні хореографічних комбінацій.

Одним із важливих результатів такої підготовки є розвиток культури рухів. Вона проявляється у точності, узгодженості, ритмічності, пластичності та доцільності рухових дій. Гімнастичні вправи дають можливість поступово формувати здатність контролювати амплітуду, темп, положення

тіла та характер руху. При цьому технічне виконання перестає бути механічним відтворенням заданої дії: танцівник починає усвідомлювати якість власного руху та його місце у хореографічній композиції.

Важливою складовою технічної підготовленості танцівника є здатність точно організовувати рух у просторі. Виконання народно-сценічних композицій передбачає постійне переміщення, зміну напрямків, положень тіла, траєкторій та рівнів руху. Від точності просторової орієнтації залежить не лише правильність окремого елемента, а й цілісність хореографічного малюнка. Гімнастична підготовка сприяє формуванню контролю за положенням тіла та його переміщенням, що створює основу для точного виконання просторових завдань у танці. У результаті технічна точність поєднується з організованістю руху в композиції, що безпосередньо впливає на її візуальну цілісність і виразність.

Важливу роль у цьому процесі відіграє координаційна підготовка. Г. Ніколаї та В. Ключко (2013) пов'язують розвиток координації з формуванням музикальності, почуття ритму та пластичної виразності (Ніколаї & Ключко, 2013). Для народно-сценічного танцю це особливо важливо, оскільки рухова дія має бути не тільки технічно правильною, а й узгодженою з музичним супроводом. Зміна темпу, акцентів, ритмічного малюнка та характеру музики потребує відповідної зміни рухової динаміки. Отже, координаційні можливості забезпечують перехід від простого виконання руху до його музично та емоційно організованої реалізації.

Окремого розгляду потребує гнучкість як одна з провідних фізичних якостей танцівника. Вона визначає можливість виконання рухів із необхідною амплітудою та впливає на легкість і пластичність хореографічної дії. Водночас у народно-сценічному танці важливо не лише збільшити амплітуду рухів, а й навчитися керувати нею відповідно до характеру конкретного елемента (активна гнучкість). Саме тому вправи на розвиток гнучкості доцільно поєднувати з вправами на силу, рівновагу та координацію. Таке поєднання дає можливість використовувати набуту рухливість контрольовано, без втрати точності та стійкості.

Не менш важливою є швидко-силова та пліометрична підготовка, яка безпосередньо пов'язана з характером багатьох рухів народно-сценічної хореографії. Стрибки, підскоки, різкі зміни напрямку та динамічні переміщення потребують здатності швидко розвивати необхідне м'язове зусилля, забезпечуючи «ресорність» стопи та м'якість приземлення. В. Ткаченко зі співавторами (2024) розглядають фізичну

підготовку майбутніх хореографів як важливу основу професійної діяльності та пов'язують її з розвитком спеціальних фізичних якостей (Ткаченко та ін., 2024). У практиці народно-сценічного танцю це означає необхідність спрямовувати фізичну підготовку не на абстрактне підвищення показників, а на розвиток якостей відповідно до конкретних технічних вимог хореографічного матеріалу.

Поряд із фізичними характеристиками важливе місце посідає пластичність. Пластичний рух передбачає не тільки достатню рухливість тіла, а й плавність переходів, узгодженість окремих рухових ланок та здатність змінювати характер руху без втрати його цілісності. О. Енська, А. Максименко та І. Ткаченко (2020) пов'язують хореографічну діяльність із просторовим мисленням, відчуттям ритму, пластикою, формою та художньою образністю (Енська, Максименко & Ткаченко, 2020). Тому гімнастична підготовка набуває художнього значення тоді, коли розвинені фізичні можливості використовуються для створення цілісної та виразної рухової форми.

Специфіка народно-сценічної хореографії зумовлює особливі вимоги до характеру виконання рухів. На відміну від простого відтворення технічної дії, танцівник має передати її динаміку, акцентованість, темп, характер і відповідність образу. Один і той самий рух може виконуватися з різною силою, амплітудою та швидкістю залежно від змісту хореографічної композиції. Тому гімнастична підготовка повинна забезпечувати не лише можливість виконання складного руху, а й достатній рівень рухового контролю для його варіативного використання. Поєднання фізичних можливостей із характером виконання дає змогу зберігати технічну точність і водночас передавати специфіку народно-сценічної манери.

Саме на цьому етапі фізична підготовленість безпосередньо переходить у художню виразність. Технічно складний рух сам по собі ще не створює художнього образу. Для цього необхідно передати його характер, динаміку, емоційне забарвлення та відповідність музичному матеріалу. Л. Волошина (2014) наголошує на значенні виконавської майстерності, пластичної культури та творчої індивідуальності у професійному становленні хореографа (Волошина, 2014). Отже, гімнастична підготовка створює фізичні передумови для художньої виразності, але її повноцінна реалізація відбувається у взаємодії з хореографічною, музично-ритмічною та творчою підготовкою.

Важливим аспектом цього переходу є подолання психоемоційних і м'язових затисків. Сформована гімнастичними вправами

тілесна впевненість дає змогу танцівнику позбутися страху перед виконанням технічно складних чи трюкових елементів. Коли руховий акт доведено до автоматизму й підкріплено фізичною силою, виконавець звільняє ментальний ресурс для емоційної залученості, акторського перевтілення та сценічного діалогу з глядачем.

Взаємозв'язок технічного й художнього компонентів особливо виразно проявляється у формуванні індивідуальної манери виконання. Коли танцівник володіє достатньою силою, гнучкістю, координацією та рухливістю, він отримує ширші можливості для варіативного використання рухів. Це дозволяє не лише точно відтворювати хореографічний матеріал, а й передавати його через власну пластику, динаміку та емоційність. К. Омеляненко (2025) розглядає інтеграцію технічного та художнього компонентів як важливу умову розвитку майстерності (Омеляненко, 2025). У народно-сценічному танці така інтеграція є особливо важливою, оскільки виконавець має зберігати технічну точність руху й одночасно передавати його національний характер та образність.

Художньо-естетичний розвиток особистості в цьому процесі проявляється не тільки у здатності якісно виконувати танцювальні рухи. Він передбачає формування естетичного сприйняття руху, відчуття його форми, ритму, пропорційності та виразності. В. Косиченко (2021) розглядає танець як засіб самовдосконалення особистості та пов'язує рухову творчість із розвитком емоційної сфери, естетичних почуттів, художнього смаку й самовираження (Косиченко, 2021). Таким чином, систематична робота над тілом і рухом поступово впливає не лише на виконавські можливості, а й на ставлення особистості до краси та виразності рухової діяльності.

Важливим результатом є також розвиток здатності до самооцінювання та самоконтролю. Усвідомлення власних рухових можливостей, оцінювання точності виконання, виявлення недоліків і пошук шляхів їх виправлення сприяють більш свідомому ставленню до професійної діяльності. У цьому випадку гімнастична підготовка стає засобом не лише фізичного вдосконалення, а й формування відповідального ставлення до власного тіла, руху та результату своєї діяльності.

Окреме місце у сучасній професійній підготовці посідає збереження фізичного потенціалу танцівника. Значні та систематичні навантаження потребують не тільки високого рівня фізичної підготовленості, а й умінь раціонально їх розподіляти. О. Добрянська (2025) акцентує увагу на форму-

ванні здоров'язбережувальної компетентності майбутніх хореографів, що розширює традиційне розуміння професійної підготовки за межі суто виконавської майстерності (Добрянська, 2025). У цьому контексті важливим стає формування такого рівня фізичної підготовленості, який дозволяє виконувати професійні завдання без необґрунтованого перевантаження організму.

Подібний підхід представлено у дослідженні В. Ткаченка, С. Кондратенко, О. Атамась та А. Остапенко (2026), де розкрито можливості використання здоров'язбережувальних технологій на заняттях із гімнастики у підготовці майбутніх фахівців хореографії (Ткаченко та ін., 2026). Для народно-сценічного танцю це має практичне значення, оскільки раціональна гімнастична підготовка може сприяти поступовому розвитку необхідних фізичних якостей, удосконаленню рухового контролю та формуванню більш свідомого ставлення до фізичних навантажень.

Отже, гімнастична підготовка в системі народно-сценічного танцю має комплексний вплив на особистість. Її первинним результатом є розвиток фізичних і координаційних можливостей, які забезпечують технічне виконання хореографічних рухів. Подальше вдосконалення тілесного контролю, ритмічності, пластичності та точності створює основу для формування культури рухів. На цьому підґрунті розвивається художня виразність, здатність передавати характер і образність танцю, а також індивідуальна манера виконання. Водночас усвідомлене ставлення до власного тіла та раціональної організації навантажень доповнює цей процес здоров'язбережувальним компонентом.

Таким чином, гімнастичну підготовку доцільно розглядати не як допоміжний засіб фізичного вдосконалення танцівника, а як складову цілісної системи його професійного розвитку. Її значення полягає у створенні взаємозв'язку між фізичними можливостями, технікою руху та його художньою реалізацією. Саме така взаємодія забезпечує перехід від механічного виконання хореографічних елементів до усвідомленого, пластичного й емоційно виразного руху та створює умови для художньо-естетичного розвитку особистості в системі народно-сценічного танцю.

Висновки. Теоретичний аналіз досліджуваної проблеми дав змогу цілісно осмислити значення гімнастичної підготовки в системі народно-сценічного танцю та визначити її вагомий потенціал у контексті художньо-естетичного розвитку особистості. Узагальнення науково-методичних засад засвідчує, що гімнастична підготовка є не

просто додатковим засобом фізичного вдосконалення, а засадничим компонентом професійного становлення танцівника, який створює необхідну функціональну, біомеханічну та координаційну основу для засвоєння складного хореографічного лексикону.

Специфіка народно-сценічної хореографії, насиченої вибуховими стрибками, обертками, трюковими елементами, стрімкими змінами темпоритму й амплітудними рухами, вимагає від виконавця високого рівня розвитку сили, гнучкості, спритності, витривалості та пропріоцептивного контролю. Застосування цілеспрямованих гімнастичних засобів дає змогу сформуванню міцний м'язовий корсет, оптимізувати суглобову рухливість і сформувати культуру рухів, яка виражається в їхній точності, просторовій організованості та доцільності. Завдяки цьому фізична підготовленість перестав бути суто технічним показником і перетворюється на базову умову для якісної реалізації хореографічного задуму.

Водночас у дослідженні розкрито глибинний механізм взаємопереходу фізичної досконалості в художньо-естетичну виразність. Фізична свобода та впевнене володіння власним тілом, сформовані в процесі гімнастичної підготовки, мінімізують м'язові й психоемоційні затиски, звільняючи творчий ресурс виконавця. Набута рухова культура та пластична завершеність дають змогу танцівникові зосередитися на інтерпретації мистецького образу, передачі національної специфіки, характеру, динаміки та емоційно-змістового наповнення танцю. Таким чином, гімнастичні засоби сприяють формуванню індивідуальної виконавської манери, у якій технічна точність гармонійно поєднується з естетичною витонченістю та творчою самобутністю.

Систематична гімнастична підготовка має також виражений особистісно-розвивальний і здоров'язбережувальний характер. Вона сприяє формуванню естетичного сприйняття руху, свідомого ставлення до власного тіла, розвитку здатності до аналізу, самоконтролю та самооцінки виконання хореографічних завдань. Упровадження раціональних гімнастичних вправ оптимізує навантаження на опорно-руховий апарат, знижує ризик професійного травматизму й забезпечує тривале функціональне довголіття танцівника.

Отже, гімнастична підготовка в народно-сценічній хореографії постає як цілісний педагогічний чинник, що інтегрує фізичний, виконавський і художньо-естетичний компоненти розвитку особистості. Перспективи подальших розробок у цьому напрямі полягають у практичному проектуванні та методичному обґрунтуванні парціальних ком-

плексів гімнастичних вправ, адаптованих до регіонально-жанрових особливостей народно-сценічного танцю на різних етапах фахової освіти.

Список бібліографічних посилань

- Бермудес, 2023 – Бермудес, Д.В. (2023). *Моделювання професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури та хореографії*: монографія. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. 222 с. <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e15a6888-e6e9-44f5-85d6-7c906610aaaf/content>.
- Борщов, 2020 – Борщов, С.М. (2020). Ефективність застосування компонентів артистизму засобами хореографії у процесі занять спортивно-педагогічним удосконаленням зі студентами. *Інноваційна педагогіка*, 25(1), 49–52. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/25-1.9>.
- Волошина, 2014 – Волошина, А. (2014). Особливості підготовки фахівців-хореографів. *Вісник Львівського університету. Серія мистецтво*, 14, 267–273.
- Гарбар, 2025 – Гарбар, Д. (2025). Обґрунтування програми формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх учителів фізичної культури у процесі фахової підготовки. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1(1), 107–113. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).14](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).14).
- Гулько, 2025 – Гулько, Т.Ю. (2025). Педагогічні умови формування здоров'язбережувальної компетентностей у майбутніх фахівців фізичної культури та спорту. *Наукові записки. Серія: Проблеми природничо-математичної, технологічної та професійної освіти*, 2(6), 23–34. <https://doi.org/10.32782/cusu-pmtp-2025-2-3>.
- Гусак, Ворона, 2021 – Гусак, Є., & Ворона, В. (2021). Особливості використання спортивних танців у сфері фізичної культури і спорту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, 1(129), 27–31. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1\(129\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1(129).06).
- Добрянська, 2025 – Добрянська, О. (2025). Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх хореографів в умовах євроінтеграції. *Перспективи та інновації науки*, 3(49), 474–486. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-3\(49\)-474-486](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-3(49)-474-486).
- Енська, Максименко & Ткаченко, 2020 – Енська, О.Ю., Максименко, А.І., & Ткаченко, І.О. (2020). Композиція танцю та мистецтво балетмейстера. Навчальний посібник для педагогічних університетів, закладів вищої освіти культури і мистецтв. Суми: ФОП Цьома С.П. 157 с. <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi75/0055732.pdf>.
- Косиченко, 2021 – Косиченко, В.А. (2021). Танок як засіб самовдосконалення особистості. *Духовно-інтелектуальне виховання і навчання молоді в XXI столітті*, 3, 102–105. <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/10121>.
- Левченко, Чжуан, 2021 – Левченко, Я.Е., Чжуан, Я. (2021). Професійна підготовка майбутніх хореографів як педагогічна проблема. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*, 80, 10–13. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.80.2.02>.
- Ніколаї, Ключко, 2013 – Ніколаї, Г.Ю., & Ключко, В.В. (2013). *Ритміка: навчальний посібник для студентів факультетів мистецтв педагогічних університетів*. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. 136 с. <https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/23-3.pdf>.
- Олейник, 2017 – Олейник, А.І. (2017). Теоретико-методичні аспекти використання хореографії як напрямку здоров'язбережувальних технологій на уроках фізичної культури. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*, 144, 383–386.

- <https://epub.chnpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/689/1/90.pdf>.
- Омельяненко, 2025 – Омельяненко, К.А. (2025). Хореографічна підготовка в художній гімнастиці: інтеграція технічних і художніх аспектів для розвитку спортивної майстерності. *Олімпійський та паралімпійський спорт*, 1, 86–90. <https://doi.org/10.32782/olimpstu/2025.1.16>.
- Осадців, Токар & Жайло, 2022 – Осадців, Т., Токар, Т., & Жайло, А. (2022). Контроль технічної підготовленості спортсменів у бальних танцях. *Наука і освіта*, 1, 42–47. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2022-1-6>.
- Плахотнюк, 2020 – Плахотнюк, О.А. (ред.). (2020). *Кінезіологія танцю: колективна монографія*. Львів: СПОЛОМ. 244 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/27672>.
- Рудницька, Пітин & Синиця, 2023 – Рудницька, Д.О., Пітин, М.П., & Синиця, А.В. (2023). Хореографічна підготовка юних спортсменок у спортивній гімнастиці: перспективи досліджень. *Фізичне виховання та спорт*, 3, 113–120. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-3-16>.
- Сердюк, 2015 – Сердюк, Т.І. (2015). Національна спрямованість фахової підготовки студентів-хореографів у вищих педагогічних навчальних закладах. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 12(2), 281–290. https://library.udpu.edu.ua/library_files/probl_sych_vchutela/2015/12_2/37.pdf.
- Сосіна, 2018 – Сосіна, В. (2018). Засоби гімнастики і акробатики у підготовці фахівців танцювального мистецтва. *Танцювальні студії*, 2, 86–92. <https://doi.org/10.31866/2616-7646.2.2018.154497>.
- Ткаченко та ін., 2026 – Ткаченко, В., Кондратенко, С., Атамась, О., & Остапенко, А. (2026). Підготовка майбутніх фахівців хореографії на заняттях з гімнастики засобами здоров'язбережувальних технологій. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки»*, 1, 196–204. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-196-204>.
- Ткаченко та ін., 2024 – Ткаченко, В., Маслова, І., Усатова, І., Цвячка, О., & Рубан, А. (2024). *Фізична підготовка майбутніх хореографів: теорія, методика, діагностика: навчально-методичний посібник*. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького. 127 с.
- Ткаченко, 2021 – Ткаченко, І. (2021). Роль хореографії в підготовці спортсменів з естетичної групової гімнастики. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 7(111), 257–265. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.07/257-265>.
- Чжень, 2022 – Чжень, Ч. (2022). Особливості підготовки майбутніх фахівців хореографічного мистецтва у процесі навчання закладів вищої освіти КНР. *Освіта. Інноватика. Практика*, 10(7), 50–53. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i7-008>.
- References**
- Bermudes, D.V. (2023). *Modeling the professional training of future physical education and choreography teachers: a monograph*. Sumy: A.S. Makarenko Sumy State Pedagogical University Publishing House. 222 p. <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e15a6888-e6e9-44f5-85d6-7c906610aaaf/content> [in Ukr.].
- Borshchov, S.M. (2020). Effectiveness of applying elements of artistry through choreographic means during sports-pedagogical improvement sessions with students. *Innovative Pedagogy*, 25(1), 49–52. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/25-1.9> [in Ukr.].
- Voloshyna, L. (2014). Specifics of training choreographers. *Bulletin of Lviv University. Arts Series*, 14, 267–273 [in Ukr.].
- Harbar, D. (2025). Substantiation of a program for developing health-preserving competence in future physical education teachers during professional training. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 1(1), 107–113. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).14](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).14) [in Ukr.].
- Hulko, T.Yu. (2025). Pedagogical conditions for the formation of health-preserving and health-developing competencies in future physical education and sports specialists. *Scientific Notes. Series: Problems of Natural-Mathematical, Technological, and Vocational Education*, 2(6), 23–34. <https://doi.org/10.32782/cusu-pmtp-2025-2-3> [in Ukr.].
- Husak, Ye., Vorona, V. (2021). Specifics of using competitive dance in the sphere of physical culture and sports. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15*, 1(129), 27–31. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1\(129\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1(129).06) [in Ukr.].
- Dobrianska, O. (2025). Formation of health-preserving competence in future choreographers in the context of European integration. *Prospects and Innovations of Science*, 3(49), 474–486. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-3\(49\)-474-486](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-3(49)-474-486) [in Ukr.].
- Enska, O.Yu., Maksymenko, A.I., & Tkachenko, I.O. (2020). *Dance Composition and the Art of the Choreographer*. A study guide for pedagogical universities and higher education institutions specializing in culture and the arts. Sumy: Publisher Tsioma S.P. 157 p. <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi75/0055732.pdf> [in Ukr.].
- Kosychenko, V.A. (2021). Dance as a means of personal self-improvement. *Spiritual and intellectual education and training of youth in the 21st century*, 3, 102–105. <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/10121> [in Ukr.].
- Levchenko, Ya.Ye., Yan, Zhuang (2021). Professional training of future choreographers as a pedagogical problem. *Scientific Journal of M.P. Drahomanov National Pedagogical University. Series 5. Pedagogical Sciences: Realities and Prospects*, 80, 10–13. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.80.2.02> [in Ukr.].
- Nikolai, H.Yu., Kliuchko, V.V. (2013). *Rhythmics: A Study Guide for Students of Arts Faculties at Pedagogical Universities*. Sumy: A.S. Makarenko Sumy State Pedagogical University Press. 136 p. <https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/23-3.pdf> [in Ukr.].
- Oliinyk, A.I. (2017). Theoretical and methodological aspects of using choreography as a health-preserving technology in physical education lessons. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.H. Shevchenko. Series: Pedagogical Sciences*, 144, 383–386. <https://epub.chnpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/689/1/90.pdf> [in Ukr.].
- Omelianenko, K.A. (2025). Choreographic training in rhythmic gymnastics: integration of technical and artistic aspects for the development of athletic mastery. *Olympic and Paralympic Sport*, 1, 86–90. <https://doi.org/10.32782/olimpstu/2025.1.16> [in Ukr.].
- Osadtsiv, T., Tokar, T., & Zhailo, A. (2022). Monitoring the technical preparedness of ballroom dancers. *Science and Education*, 1, 42–47. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2022-1-6> [in Ukr.].
- Plakhotniuk, O.A. (Ed.). (2020). *Dance Kinesiology: A Collective Monograph*. Lviv: SPOLOM. 244 p. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/27672> [in Ukr.].
- Rudnytska, D.O., Pityn, M.P., & Synytsia, A.V. (2023). Choreographic training of young female artistic gymnasts: research perspectives. *Physical Education and Sport*, 3, 113–120. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-3-16> [in Ukr.].
- Serdiuk, T.I. (2015). The national orientation of professional training for student choreographers in higher pedagogical educational institutions. *Problems of Modern Teacher Training*, 12(2), 281–290. https://library.udpu.edu.ua/library_files/probl_sych_vchutela/2015/12_2/37.pdf [in Ukr.].

- Sosina, V. (2018). Gymnastics and acrobatics techniques in the training of dance art specialists. *Dance Studios*, 2, 86–92. <https://doi.org/10.31866/2616-7646.2.2018.154497> [in Ukr.].
- Tkachenko, V., Kondratenko, S., Atamas, O., & Ostapenko, A. (2026). Training future choreography specialists in gymnastics classes using health-preserving technologies. *Bulletin of Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University. Series "Pedagogical Sciences"*, 1, 196–204. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-196-204> [in Ukr.].
- Tkachenko, V., Maslova, I., Usatova, I., Tsviachka, O., & Ruban, A. (2024). Physical training of future choreographers: theory, methodology, diagnostics: a teaching and methodological manual. Cherkasy: Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. 127 p. [in Ukr.].
- Tkachenko, I. (2021). The role of choreography in the training of aesthetic group gymnastics athletes. *Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, 7(111), 257–265. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.07/257-265> [in Ukr.].
- Zhen, Ch. (2022). Specifics of training future dance professionals in higher education institutions of the PRC. *Education. Innovation. Practice*, 10(7), 50–53. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i7-008> [in Ukr.].

RUBAN Anatolii

Lecturer at the Department of Educational Management, Art Management and Social Work, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

FEDOTOVA Natalia

Lecturer at the Department of Educational Management, Art Management and Social Work, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

REBIAKOVA Mariia

Lecturer at the Department of Educational Management, Art Management and Social Work, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

GYMNASTIC TRAINING IN THE SYSTEM OF FOLK-STAGE DANCE AS A FACTOR IN THE ARTISTIC AND AESTHETIC DEVELOPMENT OF PERSONALITY

Summary. The article examines gymnastics as a means of artistic and aesthetic development of personality within the system of folk-stage dance. The significance of gymnastic exercises for the development of physical and artistic-expressive qualities necessary for mastering the technique of folk-stage choreography is substantiated.

The relationship between gymnastic training and the development of flexibility, coordination abilities, strength, endurance, plasticity, accuracy, and range of movement is determined. The possibilities of using gymnastic means to develop movement culture, musical-rhythmic expressiveness, and the ability to convey an artistic image through choreographic plasticity are revealed.

Particular attention is paid to the fact that the combination of gymnastic and choreographic training contributes not only to improving physical abilities but also to the formation of aesthetic perception, creative activity, and individual artistic expressiveness of personality. The expediency of purposeful use of gymnastic means in the educational and creative process of folk-stage choreography is substantiated.

Keywords: gymnastics, artistic and aesthetic development, personality, folk-stage dance, choreography, gymnastic training, plasticity, coordination, artistic expressiveness.

Одержано редакцією 07.08.2026
Прийнято до публікації 22.08.2026

 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-3-247-253>

 <https://orcid.org/0000-0002-8793-9760>

ОПЕРЧУК Надія

кандидатка медичних наук, доцентка кафедри внутрішньої медицини №1,
Донецький національний медичний університет,

Генеральна директорка, головна санітарна лікарка Кіровоградської області,
Кіровоградський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України

 onana2004@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1588-0832>

ЧЕРЕДНИК Діана

хімікня санітарно-гігієнічної лабораторії

Кіровоградського обласного центру контролю та профілактики хвороб МОЗ України;
викладачка хімії першої категорії,

Центральноукраїнський фаховий коледж

 dianacerednik04@gmail.com

УДК [378.016:61]:[613.31:543.92](045)

ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ОРГАНОЛЕПТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПИТНОЇ ВОДИ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

У сучасних умовах забезпечення населення якісною питною водою є дуже важливим завданням для забезпечення безпеки життя. Людина зазвичай визначає якість води за допомогою власних чуттів, тобто проводить органолептичний аналіз. Проте методи, які викладаються у закладах вищої освіти, часто мають лише теоретичний характер або не в повному об'ємі

враховують стандартизовані оцінки та зовнішні фактори. Виникає проблема відсутності чіткої, уніфікованої та підготовленої методики, яка б дозволяла студентам об'єктивно оцінювати органолептичні показники питної води у відповідності з сучасними санітарними нормами та державними стандартами.

Мета полягає у обґрунтуванні, розробці та експериментальні перевірки методики проведення лабораторного заняття з хімії, яке має спрямованість на формування практичних навичок студентів у визначенні та оцінці запаху, смаку та присмаку питної води, використовуючи п'яти бальну шкалу.

Застосовувались такі методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної та хіміко-технологічної літератури, нормативно-правові акти для створення теоретичної основи роботи. Емпіричні (практичні): хімічний експеримент, метод органолептичного (сенсорного) аналізу при різних температурних режимах.

Створено розроблений матеріал виконання лабораторної роботи, визначено чіткі критерії та шкалу оцінювання інтенсивності запаху та смаку (від 0 до 5 балів) та класифікацію характеристик присмаків (кислий, солоний, солодкуватий, гіркий).

Експериментально доведено, що нагрівання води до 60°C посилює леткість речовин, що дозволяє більш точно виявляти сторонні запахи, які при кімнатній температурі практично не помічаються.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що вперше запропоновано поєднання класичного хімічного підходу з елементами сенсорного аналізу, а саме дегустації, як інтерактивного методу навчання, що сприяє зростанню інтересу здобувачів освіти та формуванню їхньої екологічної компетентності.

Висновки та конкретні пропозиції автора показують, що розроблена методологія є ефективним інструментом для формування практичних хімічних навичок. Вона чітко ілюструє зв'язок між хімічним складом води, зокрема наявністю розчинених солей та інших речовин, та її органолептичними властивостями⁸.

Ключові слова: методика проведення лабораторного заняття; формування практичних навичок студентів; вища медична освіта; лабораторна робота з хімії; органолептичний аналіз; питна вода; оцінка запаху та смаку; п'ятибальна шкала.

Проблема полягає в тому, що оцінка запаху та смаку на органолептичному рівні, має важливий ступінь і є первинним «індикатором» якості води питної часто сигналізує про наявність небезпечних хімічних забруднювачів. Дослідження запахів і смаків залежить від чутливості рецепторів та стану здоров'я. Організація лабораторних робіт із хімії в освітньому процесі часто супроводжується методичними труднощами, що заважають студентам чітко дотримуватися алгоритму аналізу, а саме:

- відсутність у здобувачів освіти еталонних розчинів для порівняння за шкалою стандартною бальною від 0 до 5;

- недотримання умов проведення аналізу (температура, чистота повітря в лабора-

торії, використання парфумерії), які впливають на результати;

- методичні вказівки часто обмежуються лише переліком стандартів, які на жаль вже не чинні і без впровадження до умов сучасної хімічної лабораторії.

Мета статті полягає в теоретичному та практичному обґрунтуванні методики проведення лабораторного заняття з хімії, спрямованої на формування у майбутніх фахівців медичного профілю практичних навичок із санітарно-гігієнічного оцінювання та визначення органолептичних показників питної води за п'ятибальною шкалою відповідно до вимог сучасних стандартів.

Огляд наукових доробків, дотичних до теми цієї статті, показує, що дослідженням методологічного рівня проведення лабораторного практикуму з хімії та хімічного експерименту, займалися такі провідні українські науковці та педагоги, як Я.П. Скоробогатов (науковець, який займався розробкою методології, техніки хімічного експерименту, підвищенням ефективності лабораторних занять), Н.М. Буринська (докторка педагогічних наук, авторка підручників та посібників із методики хімічного експерименту, лабораторних робіт), Т.М. Гранкіна (авторка практичних посібників і розробок для проведення лабораторних дослідів), науковці-методисти В.І. Мокін, В.О. Пап'єв пропонують використовувати такі різновиди лабораторних робіт як:

- ознайомчі лабораторно-практичні роботи, що передбачають формування вмінь і навичок у студентів користуватись приладами, пристроями, довідковою літературою необхідними для виконання професійних завдань;

- підтверджувальні лабораторно-практичні роботи, виконання яких має на меті дослідне підтвердження перевірки теоретичних закономірностей та встановлення зв'язку між теорією і практикою;

- частково-пошукові лабораторно-практичні заняття, що стимулюють самостійність та творче мислення студентів. В інструкціях до таких робіт окреслюється перелік запитань, на які слід знайти відповіді, а студенти самостійно деталізують план дослідження;

- дослідні лабораторно-практичні роботи мають лише тему та мету дослідження, а основні етапи роботи, деталізацію плану дослідження, визначення повного переліку питань студенти планують самостійно (Мокін, Пап'єв, Мокін, 2002).

⁸ Дослідження не отримувало зовнішнього фінансування і не передбачало використання окремих наборів даних.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Лабораторна робота з хімії – форма навчального заняття, в процесі якого студент під керівництвом науково-педагогічного працівника самостійно виконує хімічний експеримент із метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень (Чередник, Дефорж, 2020). При цьому студент набуває експериментаторських навичок роботи з лабораторним обладнанням та реактивами, опановує методику експериментальних досліджень, вчиться самостійно розв'язувати дослідницькі й розрахункові задачі. Нами з'ясовано, що дидактичні цілі проведення лабораторних робіт з дисципліни «Хімія» передбачають:

- 1) опанування методів експериментальних досліджень (підготовка та проведення хімічних дослідів, аналіз й обробка їх результатів);
- 2) формування навичок використання спеціального обладнання та оволодіння специфікою практичної роботи;
- 3) засвоєння безпечних методів проведення хімічного експерименту;
- 4) більш глибоке засвоєння теоретичного матеріалу завдяки його практичному застосуванню.

Студент під час проведення лабораторних робіт повинен: обов'язково й ретельно дотримуватись правил техніки безпеки в лабораторії; ознайомитись із методичними рекомендаціями до виконання і проведення лабораторних робіт; виконати лабораторну роботу за визначеною методикою; скласти звіт про виконання лабораторної роботи; захистити результати лабораторної роботи; одержати оцінку за лабораторний модуль через відповідну форму модульного контролю (захист звітів про лабораторні роботи). При цьому окремі вимоги висуваються до оформлення результатів дослідження.

Під час виконання лабораторної роботи студенти повинні вести записи в лабораторному журналі та скласти звіт, структура якого містить декілька складників: тема; мета лабораторної роботи; обладнання й реактиви; методика досліджень (умови, за яких проводиться дослід, схеми приладів); протокол досліджень (спостереження, рівняння реакцій, таблиці); обробка результатів експерименту (розрахунки за формулами); висновки. (Чередник, Подопрігора 2019). Ефективність проведення лабораторного заняття у закладах вищої освіти залежить не тільки від матеріально-технічного забезпечення, а й від організації та методології його проведення. Лабораторна робота має дослідницький характер.

Органолептичні показники – це методи дослідження, при яких пізнання зовнішніх і частково деяких внутрішніх властивостей

об'єкту зовнішнього середовища проводиться за допомогою органів чуття (Аксьонова та ін., 2011).

Завдяки своїй простоті, доступності та високій чутливості, органолептичні методи широко застосовуються в санітарній практиці. При органолептичному методі враховують такі характеристики об'єкта, як забарвлення, форма, консистенція, колір, запах, смак (присмак), а також наявність сторонніх включень і домішок. Ці показники зазвичай аналізують під час санітарного обстеження води, повітря, ґрунту або харчових продуктів (Оперчук, Чередник, 2026). Теоретичні аспекти, які зазначені вище потребують експериментального підтвердження. Пропонуємо перевірити ці аспекти на практиці, враховуючи всі недоліки під час виконання лабораторної роботи. Під час розробки лабораторної роботи використовувалась відповідна література (Бунякіна, Стороженко, Дрючко, 2015, с. 21; Перлова, Перлова 2019, с. 26).

Лабораторна робота №1

Якість води. Методи визначення запаху і смаку (присмаку)

Стислі теоретичні відомості. Метод поширюється на природну і питну воду, в тому числі розфасовану в ємності, і встановлює: органолептичні методи визначення запаху, смаку і присмаку.

В основі методу лежить здатність людини відчувати і сприймати розчинені у воді речовини як запахи, смаки і присмаки. Залежно від об'єктивних умов (температура, вологість) і функціонального стану організму (наприклад, добових коливань) інтенсивність нюху може коливатися в досить широкі межі. Органолептична оцінка виконується прямим методом розпізнавання запахів, смаків і присмаків - по відчуттю сприйманого смаку. Дані показники не піддаються формальному виміру – визначення проводиться експертним шляхом.

Для оцінки інтенсивності запаху і смаку, присмаку користуються системою балів.

Температура і відносна вологість повітря в приміщенні для органолептичного аналізу при проведенні випробувань повинні знаходитися в діапазоні від 18°C до 24°C і від 15% до 75% відповідно.

Органолептичний аналіз допускається проводити в лабораторному приміщенні, в якому відсутні сторонні запахи (хімічні реактиви, квіти, парфумерія та ін.).

Обладнання та реактиви: циліндри або мензурки 100 см³, колби плоскодонні з притертими пробками місткістю 250–350 см³ з притертою скляною пробкою (для

визначення запаху), склянки місткістю або склянки одноразові пластикові 50–100 см³ (для визначення смаку і присмаку), часове скло, термометр скляний лабораторний з діапазоном вимірювання температур від 0°C до 100°C. Водяна баня, що забезпечує рівномірний нагрів плоскодонних колб і підтримання температури (60±5)°C.

Допускається застосування інших засобів вимірювання з метрологічними характеристиками і обладнання з технічними характеристиками не гірше, а також реактивів за якістю не нижче вище вказаних.

Підготовка до вимірювань

Посуд. Напередодні проведення аналізу, як мінімум за 12 годин до його початку, колби заповнюють «під пробку» водою без запаху і закривають пробками. Перед

використанням воду виливають, колби споліскують свіжою порцією води без запаху і смаку. Посуд, необхідно мити із застосуванням миючих засобів, що не мають запаху.

Дослід №1 Характер запаху

Характер запаху води визначають по відчуттю сприйманого запаху. Запахи природного походження визначають за класифікацією, наведеною в додатку А. Запахи штучного походження класифікують за назвою тих речовин, запах яких вони представляють, наприклад, хімічний, хлорфенольний, камфорний, бензиновий, хлорний, нафтовий.

Інтенсивність запаху. Інтенсивність запаху води при 20°C і 60°C оцінюють за п'ятибальною системою відповідно до вимог (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Визначення інтенсивності запаху води

Інтенсивність запаху, бал	Характеристика	Описові визначення
0	Запаху немає	Відсутність відчутного запаху
1	Дуже слабкий	Запах, який не помічається споживачем, але виявляється досвідченим дослідником
2	Слабкий	Запах, який не привертає уваги споживача, але виявляється ним, якщо звернути увагу на нього
3	Помітний	Запах, який легко виявляється і може дати привід відноситися до води з незадоволенням
4	Виразний	Запах, який звертає на себе увагу і вода стає неприємною для споживання
5	Дуже сильний	Запах сильний настільки, що робить воду непридатною для споживання

Інтенсивність запаху кількісно може виражатися також пороговою концентрацією при розбавленні водою, яка не має запаху (вода, попередньо пропущена через колонку з активованим вугіллям). В цьому випадку інтенсивність запаху виражають в одиницях TON (Threshold Odor Number): $TON = (A+B)/B$, де А – об'єм води, що має запах; В – об'єм води, вільної від запаху.

Визначення запаху при 20°C

а) Перед початком аналізу вимірюють температуру води. Залежно від отриманого результату, проби:

- підігрівають до температури (20±2)°C, витримуючи їх при кімнатній температурі (але не більше встановленого часу зберігання) або використовуючи водяну баню;
- охолоджують до температури (20±2)°C під проточною водою або в ємності з льодом або в холодильнику. При цьому ємності з пробами повинні бути щільно закриті.

б) Приблизно 100 см³ випробуваної води поміщають в колбу з притертою пробкою місткістю 250–350 см³. Колбу закривають пробкою, вміст кілька разів перемішують обертовими рухами. НЕ збовтуючи, після чого колбу відкривають і визначають характер і інтенсивність запаху. При визначенні запаху рекомендується робити короткі, а не довгі вдихи, і не потрібно вдихати запах багато разів, щоб не притупити свої відчуття. При тривалому контакті пахучих речовин зі слизовою оболонкою носа відбувається адаптація, яка веде до зниження чутливості.

Визначення запаху при 60°C

У колбу місткістю 250–350 см³ поміщають близько 100см³ випробуваної води, колбу закривають годинниковим склом, колбу поміщають у водяну баню, нагріту до температури (60±5)°C, і витримують приблизно 10 хв. Вміст колби кілька разів перемішують обертовими рухами. Зрушуючи скло в сторону, швидко визначають характер і інтенсивність запаху.

Таблиця 1.2

Інтенсивність запаху

№ зразка води	Час проведення дослідження	Інтенсивність запаху при 20°C, 60°C	Характер виявленого запаху	Оцінка інтенсивності запаху, бали	Регламентоване значення	Висновок щодо придатності води
1						
2						
3						
4						
5						

Після проведення лабораторної роботи, користуючись додатками, методичною літературою заповнить результати свого дослідження.

Дослід №2. Визначення смаку і присмаку

Характер смаку і присмаку. Характер смаку і присмаку води визначають по відчуттю сприйманого смаку і присмаку. Смак визначають за класифікацією: солоний,

гіркий, солодкий, кислий. Присмаки класифікують за назвою тих речовин, присмак яких вони представляють, наприклад: металевий, гнильний, содовий, квітковий.

Інтенсивність смаку і присмаку. Інтенсивність смаку і присмаку води оцінюють за п'ятибальною системою відповідно до вимог (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Визначення інтенсивності смаку (присмаку)

Оцінка інтенсивності смаку (присмаку), бали	Характер прояву смаку (присмаку)	Інтенсивність смаку (присмаку)
0	Смак (присмак) не відчувається	Немає
1	Смак (присмак) не відчувається споживачем, але виявляється при лабораторному дослідженні	Дуже слабка
2	Смак (присмак) помічається споживачем, якщо звернути на це його увагу	Слабка
3	Смак (присмак) легко помічається і викликає несхвальний відгук про воду	Помітна
4	Смак (присмак) звертає на себе увагу і змушує утриматися від пиття	Чітка
5	Смак (присмак) настільки сильний, що робить воду не придатною до вживання	Дуже сильна

Визначення смаку і присмаку. Приблизно 30 см³ проби води поміщають в стаканчик місткістю 50 - 100 см³. Випробувану воду набирають у порожнину рота малими порціями (близько 15 см³), щоб не ковтати, затримують на 3–5 с і випльовують. Студенти виконують аналіз без поспіху, інтервали між пробами близько 30 с. При

визначенні смаку і присмаку не рекомендується пробувати воду багато разів, щоб не притупити свої відчуття. При тривалому контакті речовин з яскравим смаком (присмаком) зі слизовою оболонкою рота відбувається адаптація, яка веде до зниження чутливості.

Таблиця 1.4

Інтенсивність смаку та присмаку

№ зразка води	Час проведення дослідження	Інтенсивність смаку та присмаку	Характер смаку та присмаку	Оцінка інтенсивності смаку та присмаку, бали	Регламентоване значення	Висновок щодо придатності води
1						
2						
3						
4						
5						

Після проведення лабораторної роботи, користуючись додатками, методичною

літературою заповнить результати свого дослідження.

Примітка: нейтралізуючими засобами для усунення присмаку поряд з водою без запаху, можуть бути варений рис і білий хліб.

Контрольні запитання.

1. Якими речовинами може бути обумовлений запах і смак питної води?

2. Який метод використовують для визначення запаху і смаку води?

3. Через який час після відбору проби води необхідно провести визначення запаху та смаку?

4. В яких одиницях вимірюють інтенсивність запаху та смаку води?

Опрацювання результатів.

Після проведення лабораторної роботи, студенти мають оформити розгорнутий звіт про виконання лабораторної роботи, де потрібно заповнити таблиці 1.1 та 1.2. і надати відповідь на контрольні запитання, які можуть використовуватись під час захисту лабораторної роботи.

Після виконання досліджень і проведення розрахунків порівнюють одержані показники з регламентованими значеннями ДСанПіН 2.2.4-171-10. «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» і роблять обґрунтований висновок щодо якості досліджуваної води та її придатності до споживання за органолептичними показниками.

Висновки і перспективи подальших досліджень лабораторні заняття, як розвиваюча, активна форма навчального процесу, сприяють виробленню самостійного мислення студентів. Використання різноманітних методик, які активізують самостійну діяльність студентів, створення проблемних ситуацій, підведення їх до самостійних узагальнень і висновків значно збільшує активність. Від одного заняття до наступного, на всіх етапах навчання студент поступово розвиває власну зрілість та самостійність у думці. Правильне відпрацювання лабораторних навичок під час навчання формує професійну культуру та базові інструментальні компетенції, відкриваючи перед фахівцем медичного профілю двері провідних хімічних лабораторій.

Список бібліографічних посилань

- Аксьонова та ін., 2011 – Аксьонова, О.Ф., Гарбуз, О.В., Маслій, О.Г., М'ячиков, О.В. (2011). Основи техніки лабораторних робіт з хімії: Навчальний посібник. Київ: Ліра-К. 157 с. URL: <https://surl.li/emauld>.
- Бунякіна, Стороженко, Дрючко, 2015 – Бунякіна, Н.В., Стороженко, Д.О., Дрючко, О.Г. (2015). Лабораторний практикум із санітарно-хімічного аналізу. Навчальний посібник для студентів напряму підготовки «101 Екологія». Полтава: ПолтНТУ. 51 с. URL: <https://surl.cc/chnwsb>.
- Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10): затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від

12.05.2010 № 400. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text>.

Дефорж, Чередник, 2020 – Дефорж, Г.В., Чередник, Д.С. (2020). Формування експериментаторських умінь під час виконання лабораторних робіт з хімії в навчанні природничих наук. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (185): 15–19. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2019-1-185-15-19>.

Косогін, Лінючева, 2016 – Косогін, О.В., Лінючева, О.В. (2016). Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Техніка хімічного експерименту» для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія». Київ: НТУУ «КПІ». 51 с. URL: <https://surl.li/fltsoo>.

Мокін, Пап'єв, Мокін, 2002 – Мокін, В.І., Пап'єв, В.О., Мокін, О.В. (2002). Стратегія пошуку оптимального співвідношення лабораторного практикуму та наукових досліджень в навчальному процесі інженерних спеціалістів: монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця. 144 с.

Оперчук, Чередник, 2026 – Оперчук, Н.І., Чередник, Д.С. (2026). Гігієнічна оцінка органолептичних показників питної води та їхній вплив на якість життя населення (на прикладі м. Кропивницького, Україна). *Current Challenges in scientific research*. 3-rd international scientific and practical conference. June 1–3, 2026 (90), Wroclaw, Poland. С. 64–68. URL: <https://www.eoss-conf.com/en/archive/current-challenges-in-scientific-research-01-06-26/>.

Перлова, Перлова, 2019 – Перлова, О.В., Перлова, Н.О. (2019). Органолептичні показники якості води. Методичні вказівки до лабораторних занять та самостійної роботи. Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. Мечникова. 42 с. URL: <https://surl.li/dreieq>.

Чередник, Подопрігора, 2019 – Чередник, Д.С., Подопрігора, Н.В. (2019). Формування експериментаторських умінь студентів під час виконання лабораторних робіт з хімії. *Актуальні проблеми природничої освіти: стратегії, технології та інновації*: матеріали всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 14–24 жовтня, 2019, Кропивницький, Україна: Харків. Мачулін. С. 36–38. URL: <https://surl.li/vltzid>.

References

- Aksyonova, O.F., Garbuz, O.V., Masliy, O.G., Myachikov, O.V. (2011). Fundamentals of laboratory techniques in chemistry: Textbook. Kyiv: Lira-K. 157 p. URL: <https://surl.li/emauld> [in Ukr.].
- Bunyakina, N.V., Storozhenko, D.O., Dryuchko, O.G. (2015). Laboratory practical course on sanitary-chemical analysis. Textbook for students of the direction of training "101 Ecology". Poltava: PoltNTU. 51 p. URL: <https://surl.cc/chnwsb> [in Ukr.].
- State Sanitary Norms and Rules "Hygienic Requirements for Drinking Water Intended for Human Consumption" (DSanPiN 2.2.4-171-10): approved by Order of the Ministry of Health of Ukraine dated May 12, 2010 No. 400. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text> [in Ukr.].
- Deforge, G.V., Cherednyk, D.S. (2020). Formation of experimental skills during laboratory work in chemistry in teaching natural sciences. *Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*, (185): 15–19. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2019-1-185-15-19> [in Ukr.].
- Kosogin, O.V., Linyucheva, O.V. (2016). Methodological instructions for performing laboratory work in the discipline "Technique of chemical experiments" for students of specialty 161 "Chemical technologies and engineering". Kyiv: NTUU "KPI". 51 p. URL: <https://surl.li/fltsoo> [in Ukr.].
- Mokin, V.I., Papiev, V.O., Mokin, O.V. (2002). Strategy for finding the optimal ratio of laboratory practical work and scientific research in the educational process of

- engineering specialists: monograph. Vinnytsia: UNIVERSUM-Vinnytsia. 144 p. [in Ukr.].
- Operchuk, N.I., Cherednyk, D.S. (2026). Hygienic assessment of organoleptic indicators of drinking water and their impact on the quality of life of the population (on the example of Kropyvnytskyi, Ukraine). *Current Challenges in scientific research*. 3-rd international scientific and practical conference. June 1–3, 2026 (90), Wroclaw, Poland. C. 64–68. URL: <https://www.eoss-conf.com/en/archive/current-challenges-in-scientific-research-01-06-26/> [in Ukr.].
- Perlova, O.V., Perlova, N.O. (2019). Organoleptic indicators of water quality. Methodological instructions for laboratory classes and independent work. Odesa: Odessa National University named after I. Mechnikov. 42 p. URL: <https://surl.li/dreieq> [in Ukr.].
- Cherednyk, D.S., Podoprigora, N.V. (2019). Formation of students' experimental skills during laboratory work in chemistry. Current problems of natural science education: strategies, technologies and innovations: materials of the All-Ukrainian scientific and practical Internet conference, October 14–24, 2019, Kropyvnytskyi, Ukraine: Kharkiv. Machulin. Pp. 36–38. URL: <https://surl.li/vltzid> [in Ukr.].

OPERCHUK Nadiya

Ph.D in Medical sciences, Associate Professor at the Department of Internal Medicine No. 1,
Donetsk National Medical University;
General Director, Chief Sanitary Doctor in the Kirovograd region,
Kirovograd Regional Center for Disease Control and Prevention of the Ministry of Health of Ukraine

CHEREDNIK Diana

chemist of sanitary and hygienic laboratory,
Kirovograd Regional Center for Disease Control and Prevention of the Ministry of Health of Ukraine,
teacher of chemistry of the first category,
Central Ukrainian Fach College

**DEVELOPING PRACTICAL SKILLS IN THE ORGANOLEPTIC ANALYSIS OF DRINKING WATER
AMONG FUTURE MEDICAL PROFESSIONALS**

Summary In the current context, providing the population with high-quality drinking water is a crucial task for ensuring safety and well-being. Individuals typically assess water quality using their own senses – that is, by conducting an organoleptic analysis. However, the methods taught in higher education institutions are often purely theoretical or fail to fully account for standardized assessment criteria and external factors. There is a lack of a clear, unified, and well-structured methodology that would enable students to objectively evaluate the organoleptic properties of drinking water in accordance with modern sanitary regulations and state standards.

The purpose is to substantiate, develop, and experimentally verify a methodology for conducting a chemistry laboratory session focused on developing students' practical skills in determining and evaluating the odor, taste, and aftertaste of drinking water using a five-point scale.

The following research methods were employed: theoretical analysis of scientific-methodological and chemical-technological literature, as well as regulatory acts, to establish the study's theoretical framework. Empirical (practical) methods included chemical experiments and organoleptic (sensory) analysis conducted at various temperatures.

Materials for the laboratory exercise were developed, and clear criteria and a scoring scale for odor and taste intensity (ranging from 0 to 5 points) were established,

along with a classification of taste characteristics (sour, salty, sweetish, bitter). It has been experimentally demonstrated that heating water to 60°C enhances the volatility of substances, enabling the more precise detection of foreign odors that are virtually imperceptible at room temperature.

The scientific novelty of the research findings lies in the novel proposal to combine a classical chemical approach with elements of sensory analysis – specifically tasting – as an interactive teaching method that fosters student interest and the development of their environmental competence.

The author's conclusions and specific proposals demonstrate that the developed methodology serves as an effective tool for building practical chemistry skills. It clearly illustrates the relationship between the chemical composition of water – specifically the presence of dissolved salts and other substances—and its organoleptic properties.

Keywords: laboratory session methodology; development of students' practical skills; higher medical education; chemistry laboratory work; organoleptic analysis; drinking water; odor and taste assessment; five-point scale.

Одержано редакцією 13.07.2026
Прийнято до публікації 30.07.2026

ЗМІСТ

ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

БУДНИК Олена

ТАНЬСКІ Павел

Інноваційні імперативи освітньої трансформації
у концептуальному дискурсі Леха Вітковскі..... 5

ЄФИМЕНКО Світлана

Використання цифрових засобів візуалізації у навчанні
вищої математики: адаптація до освітніх потреб поколінь Z та Alpha 14

ТІНЬКОВА Дар'я

ТКАЧЕНКО Анна

КУЛИК Людмила

Педагогічні передумови трансформації предметно-методичної
компетентності вчителя інформатики в умовах компетентнісної
парадигми освіти 21

БОДНАРУК Світлана

КОЛІСНИК Руслана

ЛУЧКО Вікторія

ШЕВЧУК НАТАЛІЯ

Методика активізації пізнавальної діяльності студентів
через професійно спрямовану самостійну роботу в умовах
поєднання штучного інтелекту та рукописного тезування..... 29

ЛІБА Оксана

Інноваційне технологічне портфоліо як засіб формування
мотивації майбутніх учителів початкових класів до викладання
математики 44

МІКАЕЛІАН Hamlet

МІКАЕЛІАН Ani

Unifying criteria of scientific beauty as a source of creativity
in the context of mathematics education..... 51

ОЛІЙНИК Леонід

САВІНА Інна

СВІДНІЦЬКИЙ Сергій

Трансформація моделі професійної військової освіти:
концептуалізація української моделі освіти, заснованої
на бойовому досвіді, як адаптивної освітньої системи..... 58

VOVK Olena

Developing speech fluency in university english classrooms:
the communicative and cognitive dimension 66

KULISH Iryna

TRUBENKO Iryna

Game-based method in learning english for specific purposes
by future speech therapists 77

LUBKO Serhii

Developing english productive competence: theoretical foundations..... 83

ПАЛЬЧИКОВА Олександра

Роль емпатії у формуванні елітарної мовної особистості
під час навчання англomовної комунікації 92

ГАРЛИЦЬКА Тетяна

Структурні компоненти міжкультурної компетентності філологів
у контексті навчання лексикології і фразеології англійської мови 97

НАЗАРЕНКО Ольга

НЕСТЕРЕНКО Оксана

Роль цифрових відеоресурсів у формуванні англомовної професійної
компетентності студентів соціологічних і філософських спеціальностей:
досвід використання матеріалів каналу «The School of Life» 103

SEYIDOVA Sakina

Sustainable educational development: integrating digital
and ethical leadership in school management 110

SALMANOVA Zhala

Fostering pluralistic verbal interaction in higher education:
theoretical foundations and practical applications..... 118

KHOMYSHAK OXANA

Review of the legislation on the english language education in Ukraine 123

МЕДВЕДОВСЬКА Тетяна

ПАВЛЕНКО Людмила

ВІЛЯНСЬКИЙ Володимир

СТАВЕНКО Віталій

ПАЩЕНКО Олександр

Полікультурна комунікація та фізична активність як чинники
формування ключових компетентностей студентів..... 129

КАНДИБА Павло

МАТУСЕВИЧ Андрій

Змістово-орієнтаційна мобільність як чинник довільного управління
поведінкою та руховою діяльністю студентської молоді..... 141

ПЕТЕГИРИЧ Оксана

Сутність та смислові виміри педагогічної фасилітації
в умовах освітніх трансформацій 148

ПОЛІЩУК Наталія

Педагогічні засади впровадження навчальної дисципліни
«Основи національного спротиву» в закладах вищої освіти України 154**ДОШКІЛЬНА ОСВІТА**

АЛЕНДАРЬ Надія

Педагогічні умови формування ціннісного ставлення
до здорового способу життя у дітей дошкільного віку 163

СТАДНІК Надія

ВОЛИНЕЦЬ Ірина

СЕМИГАЙЛО Ірина

Формування соціально-громадянської та природничо-екологічної
компетентностей старших дошкільників засобами дитячої літератури
й цифрового сторітелінгу 170**ПОЧАТКОВА ОСВІТА**

КРИВОРОТЬКО Анастасія

НІЧУГОВСЬКА Лілія

СТАРИШКО Анастасія

Психолого-педагогічні основи розвитку читання
у молодших школярів із порушеннями інтелекту.....178

СЕРЕДНЯ ОСВІТА (за предметними спеціальностями)

АРТЮШЕНКО Андрій

ТРОЦЕНКО Валерій

Виховання мужності та морально-вольової стійкості учнів
середніх і старших класів у процесі прикладної фізичної підготовки 184

ЗАБРАНСЬКИЙ Віталій

Методичні аспекти використання цифрових технологій
у самостійній навчальній діяльності учнів з математики 190

КОЧУБЕЙ Олена

Формування критичного мислення учнів під час вивчення
неорганічної хімії засобами штучного інтелекту 196

БРАСЛАВСЬКА Оксана

Цифрова дидактична екосистема навчання політичної, економічної
та соціальної географії у школі 200

KHANBUTAYEVA Aida

Developing english speaking skills:
the role of online platforms and Web 2.0 Tools 206

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (за спеціалізаціями)

ГУРЖІЙ Андрій

ПРИГОДІЙ Микола

Методичні засади професійної підготовки спеціалістів
автотранспортної галузі із застосуванням технологій
штучного інтелекту 212

BOLOTNYKOVA Tetiana

Developing physical education: conceptions of the age periodisation
of childhood in the twentieth and twenty-first centuries 222

ТКАЧЕНКО Вадим

НАШКОРОДОВА Катерина

МАСЛОВА Ірина

Формування методичної компетентності у майбутніх хореографів
на заняттях з класичного танцю як наукова проблема 227

ГАНЧИЧ Аліса

СИНЬСОК Віра

КАЛІЄВСЬКИЙ Костянтин

Народно-сценічний танець як інструмент утвердження
національної ідентичності підлітків (методичні засади уроку) 233

РУБАН Анатолій

ФЕДОТОВА Наталя

РЕБЯКОВА Марія

Гімнастична підготовка в системі народно-сценічного танцю
як чинник художньо-естетичного розвитку особистості 239

ОПЕРЧУК Надія

ЧЕРЕДНИК Діана

Формування практичних навичок органолептичного аналізу
питної води у майбутніх фахівців медичного профілю 247

ЗМІСТ 254

СЛОВА-МАРКЕРИ ДО АНОТАЦІЙ
WORDS-MARKERS FOR SUMMARIES

Акцентовано (<i>увагу на</i>)	Запропоновано <i>заходи щодо...</i>
Апробовано <i>підхід</i>	Зафіксовано
Аргументовано, <i>що</i>	Здійснено
Безпосередньо <i>у процесі</i>	Знайдено
Введено <i>в науковий обіг</i>	Зосереджено <i>увагу</i>
Вдосконалено	Зроблено <i>висновок</i>
Виведено <i>формулу</i>	З'ясовано
Вивчено <i>вплив</i>	Модифіковано
Виділено <i>операції</i>	На базі
Визначено <i>методику, перспективи, шляхи, складові, умови, орієнтацію...</i>	На конкретних прикладах На основі узагальнення
Викладено <i>заходи, аспекти, авторську інтерпретацію, схему, методику...</i>	На підставі теоретико-емпіричних досліджень проаналізовано
Виконано <i>порівняльний аналіз,</i>	Наведено
Використано <i>документи, акти...</i>	Надано <i>оцінку</i>
Вирішено <i>проблему</i>	Обговорено <i>необхідність, неможливість, принципи роботи</i>
Висвітлено <i>питання, проблеми, досвід, роль...</i>	Обрано <i>метод</i> Обраховано <i>вартість</i>
Висновки дослідження <i>про склад,...можна використовувати у курсах...</i>	Обумовлено Представлено Продемонстровано
Висунуто <i>пропозиції</i>	Прослідковано
Виходячи з цього,	Простежено <i>проблеми, методи...</i>
Виявлено <i>чинники</i>	Реалізовано <i>методику</i>
Відмічено	Рекомендовано
Віднайдено <i>матеріали</i>	Оцінено
Відображено	Розглянуто <i>особливості, підходи...</i>
Впродовж	Розкрито <i>зміст, суть, поняття...</i>
Враховано	Розроблено
Встановлено <i>можливість, критерії...</i>	Синтезовано
Доведено <i>високу ефективність...</i>	Систематизовано
Дозволено	Створено
Досліджено <i>вплив, властивості</i>	Сформовано
Досягнуто	У ході експерименту обґрунтовано
За результатами спостережень	Установлено <i>тенденції</i>
Задokumentовано	Уточнено <i>сутність поняття</i>
Залежно	

**ВІСНИК
ЧЕРКАСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
імені Богдана Хмельницького**

**Серія Педагогічні науки
№ 3.2026**

Відповідальний за випуск:
Лодатко Є.О.

Відповідальний секретар:
Гнезділова К.М.

Комп'ютерна верстка:
Дерев'янка Д.В.

Дизайн обкладинки:
Олексенко В.А., Поліщук В.С.



Підписано до друку 30.09.2026
Формат 60×84/16. Папір книжковий.
Гарнітура Bookman Old Style
Ум. друк. арк. 30,00.



Це видання надруковано на папері
із деревини, відповідної нормам
екологічного лісовикористання



Видавець ФОП Гордієнко Є.І.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовників і
розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК № 4518 від 04.04.2013 р.

Україна, 18000, м. Черкаси
тел./факс: (0472) 56-56-12, (067) 444-28-94
e-mail: book.druk@gmail.com