

К90 **Культура, наука, освіта: смисложиттєві цінності в сучасних умовах :** матеріали VII Міжнародної міжгалузевої науково-практичної онлайн-конференції (Київ, 25–31 березня 2026 року). / Упоряд. Л. І. Ткаченко, В. М. Шульга. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2026. – 1 736 с.

Бондаренко Н. В.,
*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
відділу навчання української мови та літератури
Інституту педагогіки НАПН України,
nelly.bondarenko@ukr.net*

Косянчук С. В.,
*кандидат педагогічних наук,
методист Київської гімназії східних мов № 1,
358sv@ukr.net*

ЛОГОМАТИКА ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ: СУБ'ЄКТНІСТЬ І КОГНІТИВНА ЕВОЛЮЦІЯ

В умовах повоєнного розвитку та цифрової трансформації освіти України особливої ваги набуватимуть моделі навчання, здатні поєднати технологічну інноваційність з утвердженням мисленнєвої глибини та психоемоційної стійкості здобувачів освіти. Логоматика – запропонований авторами неологізм – окреслює напрям педагогічного пошуку, що відповідає на виклик

алгоритмізованої доби: як навчатися разом зі штучним інтелектом, не втрачаючи автономії та суб'єктності.

Попри новизну терміна, його ідейне підґрунтя вкорінене в традиціях смислотворчого й діалогічного мислення. Логоматика розглядається авторами не як завершена категорія, а як відкритий концепт, що може функціонувати на рівні методу, технології або потенційної освітньої моделі взаємодії людини й алгоритму. Вона спрямована на формування особистості, здатної критично й структурно мислити, конструювати моделі знання, перетворювати інформацію на смислово значущі форми та рефлексувати власну пізнавальну діяльність.

У перспективі логоматика може стати інтелектуальним інструментом оновлення української освіти – простором співтворення дослідників, учителів і розробників освітніх технологій у процесі розвитку й модернізації національної освітньої системи.

Ключові слова: освіта; цифрова трансформація освіти; педагогічна теорія; логоматика; повоєнний розвиток освіти; штучний інтелект в освіті; суб'єктність у навчанні; критичність мислення.

In the context of post-war recovery and the digital transformation of education in Ukraine, learning models capable of integrating technological innovation with the restoration of cognitive depth and learners' psycho-emotional resilience will become increasingly significant. Logomatics – a neologism proposed by the authors – delineates a direction of pedagogical inquiry that responds to the challenges of the algorithmic age: how to learn alongside artificial intelligence without losing autonomy and subjectivity.

Despite the novelty of the term, its conceptual foundations are rooted in traditions of meaning-making and dialogical thinking. The authors conceptualize logomatics not as a finalized category, but as an open construct capable of functioning at the level of a method, a technology, or a prospective educational model of human-algorithm interaction. It aims at fostering an individual capable of critical and structured thinking, constructing knowledge models, transforming information into meaningful and practically significant forms, and reflecting on their own cognitive activity.

In the long term, logomatics may become an intellectual instrument for the renewal of Ukrainian education – a space for the co-creation of researchers, teachers, and educational technology developers in the process of restoring and modernizing the national educational system.

Key worlds: education; digital transformation of education; pedagogical theory; logomatics; post-war educational recovery; artificial intelligence in education; learner subjectivity; critical thinking.

Повномасштабна війна стала безпрецедентним викликом для української освіти. Порушення неперервності освітнього процесу, вимушена міграція учнів і педагогів, зміна форматів навчання, психологічне навантаження та накопичення освітніх втрат зумовили потребу в переосмисленні не лише змісту, а й інструментів навчання [2; 7; 10]. Сучасна освітня ситуація потребує нових

методик, прийомів навчання, виховання і розвитку [8], здатних одночасно забезпечувати адаптивність і когнітивну ефективність, мисленнєво-мовленнєву активність і психоемоційну стабілізацію здобувачів освіти. У цьому контексті запропонований нами термін «логоматика» може бути визнаний як метод навчання, виховання і розвитку, як інтегративний підхід, як технологія, що поєднує розвиток логічного мислення і ключової компетентності вільного володіння державною мовою з урахуванням особливостей її функціонування в інтернеті. Потенціал логоматики полягає у відновленні структурності мислення, формуванні причинно-наслідкових зв'язків, здатності до аргументації та послідовного розгортання висловлюваної думки – умінь, які зазнають особливої вразливості в умовах стресу й фрагментованого освітнього досвіду.

Актуалізація логоматики в сучасних умовах може мати медіаційний характер і виконувати функцію інтелектуального посередництва між учнем і складною реальністю, сприяючи впорядкуванню досвіду через слово та логічну структуру. Систематизоване мислення створює відчуття внутрішньої опори, що є надзвичайно важливим у ситуації нестабільності й непередбачуваності.

Повоєнне відновлення освіти передбачатиме ще й посилення уваги до розвитку критичного мислення, мовної суб'єктності, здатності до рефлексії та аргументованої доказової комунікації. Логоматика має потенціал стати одним із дидактичних інструментів такої трансформації, адже спроможна забезпечувати синтез логічного аналізу й мовленнєвої практики.

Дослідження логоматики набуває особливої актуальності не лише у річищі теоретичного пошуку, а як відповідь на потребу часу – у відновленні цілісності й структурованості мислення, у піднесенні якості освітнього процесу й формуванні інтелектуальної стійкості здобувачів освіти в умовах війни та повоєнної реконструкції суспільних інституцій і суспільства загалом.

Термін «логоматика» виведено від грец. λόγος – «слово», «думка», «смысл», «розум», «закон» і компонента «-матика», що співвідноситься з поняттями автоматизації, алгоритмічності, машинної обробки. Цей новотвір відображає бінарну модель «логос + автоматика».

До його *переваг* відносимо: а) концептуальну глибину, оскільки поняття «логос» охоплює не лише логічність мовлення, а й смислотворення, раціональність, нормативність і впорядкованість мислення; б) універсальність – термін позначає ширше поле взаємодії, ніж звичайний діалог, охоплюючи процеси мислення, структурування змісту й логічного аналізу; в) наукову маркованість, термінологічну спорідненість і поєднаність із назвами сучасних дисциплін (зокрема, інформатики), що підсилює його інтегративний потенціал.

Водночас широта семантики може ускладнювати первинне розуміння терміна: не є очевидним його безпосередній зв'язок із діалоговою взаємодією

між учнем і системами штучного інтелекту, що потребує окремого концептуального уточнення.

Хоча *логоматика* як термін – сучасний неологізм, її ідеї коріняться у кількох важливих інтелектуальних традиціях: антична діалогічна філософія (перші логоматичні зерна проростають у сократичному методі, де пізнання здійснюється через діалог і мисленнєву напругу між позиціями. Сократ не дає готових знань – він ставить запитання, що спонукають думати). Це метод, який поєднує логіку змісту, алгоритмічне мислення й діалогову взаємодію для глибшого засвоєння знань і формування мислячого учня. Логоматика – не про передачу знань як таку, а про смислотворення через мовлення, коли знання не просто передається, а конструюється.

Із часів Арістотеля, а пізніше Гегеля, Лейбніца логіка розглядається як структура мислення. Логоматика бере від них уявлення про структурування знання і виведення істин із принципів.

У педагогіці ХХ ст. (Жан Піаже – *фр.* Jean Piaget; Джером Сеймур Брунер – *англ.* Jerome Seymour Bruner) утверджується ідея, що знання конструюється учнем, а не передається йому педагогом. GPT у логоматиці постає як «партнер розвитку», логічний експерт у предметі дискусії, фасилітатор.

У другій половині ХХ ст. з'являється уявлення про алгоритмізацію розумових дій. Ідеї семіотики, кібернетики, штучного інтелекту (Алан Матісон Тюрінг – *англ.* Alan Mathison Turing, Сеймур Пейперт – *англ.* Seymour Papert) доводять, що мислення можна *моделювати, симулювати, програмувати*. Це формує основу логоматики: *логіка + мова + машина*.

У 2022–2026 рр. моделі типу GPT радикально змінюють розуміння штучного інтелекту як співрозмовника. Це не просто пошуковик, а співпартнер у створенні смислів, здатний вести контекстний діалог, виявляти логічні прогалини, пропонувати структуровану підтримку мислення. У педагогіці виникає нова потреба: навчити здобувачів освіти не просто користуватись ШІ, а й міркувати разом із ШІ – осмислено, критично, алгоритмічно. Тут і народжується ідея *логоматики* – як педагогічного підходу, що поєднує: діалогічну взаємодію з ШІ, структурування мислення через логіку і схеми, моделювання знання у вигляді продуктів (бот, код, карта). *«Логоматика» – це відповідь на запитання: як мислити й навчатися разом із ШІ, не втрачаючи притаманної людському мисленню глибини.*

З огляду на новизну запропонованого терміна «логоматика» та брак традиції використання в освітньому дискурсі доцільно розглядати його не як однозначну викінчену категорію, а як концепт, що може функціонувати на різних рівнях педагогічного осмислення. Такий підхід дає змогу уникнути передчасної парадигмалізації та водночас окреслити потенціал явища.

На інструментальному рівні логоматика може бути визначена як метод організації навчання, що ґрунтується на алгоритмізованій мовно-логічній взаємодії учасників освітнього процесу (зокрема за участі систем штучного інтелекту).

У цьому розумінні вона передбачає: вербалізацію логічних операцій; діалог як спосіб упорядкування знання; послідовне структурування думки; постановку запитань, спрямованих на виявлення причинно-наслідкових зв'язків. Логоматика як метод активізує мислення через слово, забезпечуючи інтеграцію мовленнєвої та раціональної діяльності.

На процесуальному рівні логоматика може розглядатися як педагогічна технологія формування логіко-комунікаційної компетентності. У цьому вимірі вона передбачає: алгоритмізацію організації діалогу; критерії оцінювання результатів; можливість відтворення в різних освітніх умовах; систему завдань; структуровані етапи реалізації; чітко визначену мету. Тут логоматика набуває ознак технологічності – відтворюваності, керованості та прогнозованості освітнього результату.

У ширшому контексті цифрової трансформації освіти логоматика може бути осмислена як модель взаємодії людини й алгоритмічних систем. За такого підходу штучний інтелект розглядається не як джерело готових відповідей або замітник мислення, а як інструмент структурного супроводу когнітивної діяльності. Діалог із алгоритмом стає способом уточнення, розгортання й тестування думки. Така модель передбачає: активну суб'єктну позицію учня; критичну взаємодію з алгоритмічними підказками; поєднання смислотворення («логос») із алгоритмічною підтримкою («автоматика»); формування вмінь аргументації та рефлексії. У цьому сенсі логоматика окреслює новий тип освітньої співдії – співмислення людини й цифрової системи.

На метатеоретичному рівні логоматика може розглядатися як зародкова міждисциплінарна галузь, що виникає на перетині педагогіки, логіки, лінгвістики, когнітивістики та цифрової освіти. Найімовірнішим предметом логоматики може бути логіко-мовленнєва взаємодія в алгоритмічно насиченому освітньому середовищі. За умови подальшої розробки поняттєвого апарату, принципів, методів і емпіричних підтверджень логоматика здатна вийти за межі окремої технології та набути статусу самостійного напрямку дидактичних досліджень.

Логоматика в зазначених вимірах має на меті не закріплення остаточного статусу поняття, а відкриття простору для професійного обговорення. Її подальша теоретична й практична доля залежатиме від наукової апробації, педагогічного досвіду та суспільного запиту. Це уможливило розгляд

логоматики як відкритої концепції, що поступово конкретизуватиметься в процесі освітньої практики й наукової рефлексії.

Якщо на початковому етапі логоматика може бути осмислена як метод організації алгоритмізованої мовно-логічної взаємодії, то в перспективі вона здатна набути ознак чіткої педагогічної системи. Йдеться про імовірність формування структурованого комплексу, що включатиме:

а) принципи: алгоритмізацію мислення (послідовність і структурність когнітивних операцій); діалогізм (знання як результат взаємодії); сенсоцентризм (пріоритет смислотворення над репродукцією інформації);

б) форми реалізації: логоматичний урок; логоматичний проєкт; навчальні симуляції та сценарні моделі взаємодії з алгоритмічними системами;

в) інструментарій: великі мовні моделі та інші системи штучного інтелекту; інтелект-карти (*англ.* mind maps) як засоби структурування; модулі програмного коду як засоби формалізації мислення; сценарні скрипти діалогу. За такого розгортання логоматика переходить із площини окремого прийому до рівня технологічно оформленої педагогічної практики.

Подальший розвиток концепції передбачає проведення емпіричних досліджень, зокрема щодо: впливу логоматичних практик на рівень метакогнітивної рефлексії; здатності до аргументованої позиції порівняно з традиційними форматами навчання; зростання усвідомленості знань; формування критичного мислення. Саме емпірична верифікація може визначити реальний дидактичний потенціал логоматики та її місце в системі сучасної освіти.

На етапі апробації логоматика може бути представлена як методична інновація у таких форматах як: рамки освітніх конференцій; контекст оновлення освітніх стандартів (зокрема для інформатики, філософії, STEAM-освіти); навчально-методичні посібники; наукові публікації та фахові дискусії; програми підготовки й підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Такий підхід до розуміння інституціалізації логоматики як методичної інновації запобігає передчасному нормативному закріпленню і водночас створює тло для професійної апробації.

У перспективі цілком імовірно створення логоматичних освітніх платформ, де взаємодія учня і штучного інтелекту здійснюватиметься за визначеним сценарієм: проблематизація → діалог → структуризація → моделювання → демонстрація → рефлексія. Саме така послідовність поєднує смислову ініціацію, когнітивне розгортання й метакогнітивне осмислення результату, формуючи завершений цикл освітньої діяльності.

У межах інструментального й технологічного виміру логоматики її метою є формування в учнів мислення вищого порядку, що поєднує діалогічність, логіко-

алгоритмічну структурність і смислове моделювання знань. Логоматика передбачає використання систем штучного інтелекту (зокрема великих мовних моделей) не як резервуару готових відповідей, а інтелектуальних співрозмовників і логічних фасилітаторів. У такій взаємодії алгоритм виконує функцію структурного каталізатора мислення, тоді як учень зберігає позицію суб'єкта пізнання.

Метод логоматики орієнтований на перехід від репродуктивного засвоєння – до глибинного осмислення; від споживання відповідей – до конструювання смислу; від фрагментарної інформації – до системної моделі знання.

З огляду на багаторівневу природу логоматичної концепції доцільно згрупувати цілі логоматики у такі взаємопов'язані блоки.

1. *Когнітивно-структурний*. Логоматика спрямовується на розвиток умінь: а) виявляти причинно-наслідкові зв'язки; б) переходити від конкретного до абстрактного і навпаки (когнітивна пластичність); в) логічного, алгоритмічного і системного мислення; г) здатності бачити структуру в складному матеріалі; працювати над помилками як інструментом розвитку. Знання при цьому набуває форми схеми, моделі, сценарію, програмного продукту, тобто, – стає структурованим і функціональним.

2. *Метакогнітивний*. Важливою ціллю є формування метапізнавальних умінь: а) самонавчання через запит і уточнення; б) критичного аналізу й перевірки достовірності інформації; в) рефлексії («Як я міркував? Чому саме так?»); г) усвідомлення логіки власного мислення. У цьому вимірі логоматика формує культуру інтелектуальної відповідальності – здатність діяти на основі осмисленого знання.

3. *Діалогічно-гуманітарний*. Логоматика утверджує діалог як основну форму навчального пізнання, передбачаючи: а) інтеграцію цифрової грамотності в контекст гуманітарного мислення; б) повагу до альтернативної позиції; в) розвиток культури аргументації; г) формування смислової відповідальності. Штучний інтелект у цій системі стає співпартнером у мисленні, але не підмінює суб'єктність учня.

4. *Моделювально-творчий*. Окремим завданням є залучення здобувачів освіти до створення знання через практику моделювання: а) кодувального мислення в позаінформатичні предмети; б) міжпредметного узагальнення закономірностей; в) концепт-карт, схем, сценаріїв; г) ботів (і розробку), презентацій, алгоритмів. У цьому контексті знання постає не як статичний масив фактів, а як динамічний, змінний, взаємопов'язаний конструкт.

Отже, логоматика як метод і технологія може бути спрямована на формування суб'єкта, здатного: взаємодіяти з алгоритмічними системами без втрати автономії; конструювати моделі знання; мислити структурно й критично;

перетворювати інформацію на смислово й практично значущі форми; рефлексувати власну пізнавальну діяльність. У ширшій перспективі означені цілі корелюють із потенційним переходом логоматики від рівня методу до рівня педагогічної системи та освітньої моделі взаємодії людини й алгоритму.

Завдання логоматики як методу (працює на рівні навчальної дії) диференціюємо на такі підвиди:

а) діалогічні – розвивати вміння аргументованого діалогу; формувати культуру постановки різних типів запитань («чому?», «як?», «для чого?»);

б) когнітивні – навчати виявляти причинно-наслідкові зв'язки; розвивати алгоритмічну послідовність міркування; формувати вміння переходити від запитання до моделі відповіді; формувати вміння структурованого мислення через вербалізацію логічних операцій;

в) метакогнітивні – навчати рефлексувати процес мислення; розвивати культуру роботи з помилками; формувати здатність уточнювати, переформулювати, поглиблювати запити (промпти).

Завдання логоматики як педагогічної технології (на рівні системної організації освітнього процесу):

а) методичні – адаптувати логоматику для різних вікових груп; інтегрувати її в різні предмети; готувати навчально-методичні матеріали й ситуації (кейси);

б) організаційні – визначати етапи логоматичного сценарію (проблематизація → діалог → структура → модель → рефлексія); розробляти алгоритм логоматичного уроку; створювати систему оцінювання логіко-комунікаційних результатів;

в) підготовка педагогів – розробляти модулі підвищення кваліфікації; формувати компетентності вчителя як фасилітатора діалогу з алгоритмічними системами.

Завдання логоматики як освітньої моделі взаємодії людини й алгоритму (на рівні взаємодії суб'єкта й алгоритму):

а) концептуальні – визначати принципи співмислення людини та ШІ; окреслювати межі відповідальності алгоритму і суб'єктності учня; формувати етичні фрейми (рамки) використання ШІ в навчанні;

б) практичні – навчати здобувачів освіти працювати із запитом (промптом) як інструментом мислення; створювати сценарії діалогічної взаємодії учня і мовної моделі; формувати критичне ставлення до алгоритмічних відповідей;

в) цифрово-гуманітарні інтеграційні – інтегрувати цифрову грамотність у гуманітарні предмети; розвивати культуру інтелектуального партнерства з технологіями.

Завдання логоматики як потенційної дидактичної галузі (на рівні наукового осмислення):

а) емпіричні – визначати вікові й предметні особливості ефективності; досліджувати вплив логоматики на метакогніцію і критичне мислення; порівнювати результати з традиційними підходами;

б) інституційні – ініціювати експериментальні освітні майданчики; інтегрувати логоматику в стандарти й освітні програми (після апробації); представляти концепцію у наукових публікаціях;

в) теоретичні – визначати предмет, об'єкт і методи дослідження логоматики; окреслити принципи та закономірності логоматичного навчання; розробляти поняттєвий апарат логоматики.

Ефективність логоматики як методу виявляється у зростанні структурованості учнівського мислення, що реалізується в умінні вибудовувати послідовні міркування, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та репрезентувати знання у формі схем, алгоритмів або моделей (адаптивність, креативність і критичне мислення учнів [1]; інтерактивні технології як спосіб розвитку мислення [22]; класифікація запитань для реалізації в навчанні [9]; когнітивні процеси, структуроване мислення, пам'ять, підґрунтя для урокових стратегій [15]; міжпредметне навчання, ресурсний потенціал [4]; обґрунтування розвитку критичного та структурованого мислення в освітньому процесі [16]; проблематизація як атрактор удосконалення освіти [11]; ухвалення рішень: теоретичний і практичний аспекти формування одного з найважливіших наскрізних умінь [3]). Ефективність також фіксується через поглиблення розуміння навчального матеріалу – здатність пояснювати явища через категорії «чому» і «як це працює», переносити знання в нові ситуації та аргументовано обґрунтовувати власну позицію. Окремим критерієм є зростання рефлексійності, яке проявляється у здатності учня описувати хід власного мислення, усвідомлювати помилки та коригувати спосіб розв'язання задачі.

На рівні технології ефективність визначається стабільністю й відтворюваністю результатів у різних освітніх середовищах, що засвідчує керованість і структурованість логоматичного процесу (метавсесвіт освіти, інноваційні технології навчання [13]; міжпредметність у контексті технологій [4]; «нова парасолька грамотності», цифрові компетентності [5]; проблематизація та сценарії логоматичного уроку [11]; концептуальне обґрунтування використання алгоритмізації та моделювання у навчанні [21]; розвиток ключових компетентностей цифрової доби [1]; сучасні принципи навчання, відтворюваність технології, емпірична база [20]). Така ефективність проявляється у системному прирості показників критичного мислення, метакогнітивної усвідомленості та міжпредметного бачення в учнів, зафіксованому в динаміці навчальних результатів. Критерієм також є чіткість

логоматичного сценарію, відповідність етапів навчання поставленим цілям та узгодженість між методичним задумом і реальним освітнім ефектом.

Ефективність логоматики як моделі взаємодії людини й алгоритму визначається збереженням суб'єктності здобувача освіти у процесі роботи з системами штучного інтелекту, що проявляється в умінні критично оцінювати отримані відповіді, переформулювати запити й модифікувати результати (агентність педагога й учня у взаємодії з ШІ, роль алгоритмічного партнера [19]; вплив цифрового середовища на увагу та глибинне мислення; підґрунтя для побудови взаємодії людини й алгоритму [17]; потенціал освіти і науки у контексті державної політики ШІ [12]; український метавсесвіт освіти, цінності, уміння, знання; інтеграція цифрових технологій у навчання [13]).

Ефективність виявляється також у якості діалогічної взаємодії – послідовності уточнень, глибині аргументації та поступовій еволюції думки в процесі співпраці з алгоритмом. Окремим критерієм є сформованість цифрово-етичної компетентності, тобто усвідомлення меж і відповідальності використання ШІ в навчанні.

На рівні галузі ефективність визначається ступенем теоретичної оформленості концепції: наявністю чітко окресленого предмета дослідження, поняттєвого апарату, методологічних принципів тощо (аксіологічний концепт національно-патріотичного виховання [7]; дидактико-методичний потенціал підручника, футуристичні абриса галузі [14]; історико-педагогічна перспектива як підґрунтя для формування поняттєвого апарату [21]; методичні рекомендації з національно-патріотичного виховання [10]; методологічна база для наукового обґрунтування галузі та емпіричної верифікації [20]; український метавсесвіт освіти як концептуальна база [13]; філософська й діалогічна основа освіти, яка підкріплює концептуальний статус галузі [18]; центрована на людині освіта, опірність екзистенційним викликам [6]). Ефективність також залежить від емпіричної верифікації – наявності досліджень, що підтверджують вплив логоматичних практик на розвиток мислення й навчальні результати. Важливим критерієм є науково-професійне визнання, засвідчене в публікаціях, у дискусіях, в апробаціях і поступовій інституціоналізації підходу в освітньому середовищі.

Логоматику розробляємо не поза традицією, а в її річищі: інтелектуальні витоки можна простежити в: античному розумінні «логосу» як єдності слова й розуму; у кібернетиці та інформатиці, де розроблено принципи алгоритмізації; у педагогіці конструктивізму з її акцентом на активному конструюванні знання; у розвиткові формальної та діалектичної логіки; в сучасному етапі цифрової трансформації освіти, пов'язаному з появою великих мовних моделей. Тож логоматика може бути інтерпретована як відповідь освітнього мислення на появу штучного інтелекту у статусі діалогічного партнера навчання.

Отже, логоматика – це не лише метод чи технологія, а відкрита концепція, здатна розвиватися й масштабуватися від інструментального рівня до дидактичної галузі. Її подальша еволюція залежатиме від наукового осмислення, емпіричної перевірки й педагогічної практики. Історія логоматики лише розпочинається – і її становлення може стати спільним проєктом дослідників, учителів і розробників освітніх технологій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондаренко Н. В. Адаптивність, креативність і критичне мислення – основа компетентностей цифрової доби. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. 2025. Том 1. № 34. С. 95–105. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746088/1/BNV_2025_IOD_PI_1%2834%29.pdf
2. Бондаренко Н. В. Медіатекст як ресурс осучаснення й збагачення змісту підручника української мови. Проблеми сучасного підручника. 2021. Вип. 27. С. 15–21. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/729474>
3. Бондаренко Н. В. Опанування вмій ухвалювати рішення: теоретичний аспект проблеми. Молодь і ринок. 2024. № 7-8 (227–228). С. 65–69. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742419/1/BNV_MiR_2024_7-8.pdf
4. Бондаренко Н. В. Ресурсний потенціал уміжпредметнення у компетентнісному навчанні мови. International scientific innovations in human life. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 107–116. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/726150>
5. Бондаренко Н. В. Україна під «ною парасолькою грамотності». Нова педагогічна думка. 2020. № 2(102). С. 55–59. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/721413>
6. Бондаренко Н. В. Центрування нової освіти на людині прийдешнього як опірність екзистенційним викликам українству. Наукові записки кафедри педагогіки. 2024. № 54. С. 15–30. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742369/1/BNV_2024_08_Karazin.pdf
7. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Аксіологічний концепт національно-патріотичного виховання. Київ: Фенікс. 2023. 52 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734569>
8. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Глосарій педагогічних прийомів навчання, виховання і розвитку: енциклопедичний довідник двомовний електронний. Київ, 2026. 232 с. URI: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/748562>
9. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Класифікаційна модель запитань для реалізації в освітньому процесі. Нова педагогічна думка. 2021. № 1(105). С. 12–17. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724888>
10. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Національно-патріотичне виховання у контексті сучасних викликів: методичні рекомендації. Київ: Фенікс. 2022. 64 с. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/732103/>
11. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Проблематизація як атрактор удосконалення мовної освіти. Digitalization and information society. Selected issues. Monograph 53. Publishing House of University of Technology, Poland, Katowice. 2022. Pp. 161–184. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731132>
12. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Реалізація потенціалу освіти і науки у контексті державної політики розвитку штучного інтелекту в Україні до 2030 року. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том 13: Інновації в

- освіті та науці: трансформація підходів і технологій [колективна монографія]. Конін – Ужгород – Перемишль – Миколаїв: Посвіт, 2025. 32–45 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745347/1/BNV_KSV_2025_mono_13_Poland.pdf
13. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Український метавсесвіт освіти XXI століття: цінності – уміння – знання. Edukacja i społeczeństwo VII. Opole: wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu, Polska. 2022. Рр. 412–431. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732315>
 14. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Футуристичні абриси й дидактико-методичний потенціал українського підручника. Обдарованість: методи діагностики та шляхи розвитку. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2025. С. 104–119. URI: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745901>
 15. Anderson J. R. Cognitive psychology and its implications (9th ed.). Worth Publishers. 2020. 624 p.
 16. Bowell T., Kemp G. Critical thinking: A concise guide (4th ed.). Routledge. 2015. 296 p.
 17. Carr N. The shallows: What the internet is doing to our brains. W. W. Norton & Company. 2010. 276 p.
 18. Freire P. Pedagogy of the oppressed (30th anniversary ed.). Continuum. 2000. 213 p.
 19. Holmes W., Bialik M., Fadel C. AI and education: The importance of teacher and student agency. Center for Curriculum Redesign. 2019. 169 p.
 20. National Research Council. How people learn: Brain, mind, experience, and school. National Academy Press. 2020. 374 p.
 21. Papert S. Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas. Basic Books. 1980. 368 p.
 22. Schank R. C. The cognitive benefits of interactive technology. Lawrence Erlbaum Associates. 1997. 336 p.