

УДК 37.016:82.09(100)

DOI <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series5.2026.109.34>

Слоневська І. Б., Пірошенко С. Ю., Поліщук О. В.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ УРОКУ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: ПОТЕНЦІАЛ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

У статті акцентовано увагу на трансформації методичної системи навчання в умовах діджиталізації освіти. Авторками протрактуються можливості впровадження технологій штучного інтелекту у процес викладання уроків гуманітарного циклу в закладах загальної середньої освіти.

Підкреслено, що штучний інтелект відкриває нові можливості саме для уроків зарубіжної літератури, зокрема через інтерактивні завдання та чат-ботів, які генерують читання й аналіз художніх творів в інтерпретації нових підходів до створення інноваційного освітнього середовища. Зазначено, що технології ШІ автоматично виділяють ключові теми, тлумачать складні фрази й дозволяють глибше зрозуміти авторський художній текст. Так здійснюється перехід від класичного аналізу тексту до інтерактивного навчання, де штучний інтелект виступає як персоналізований асистент вчителя та інструмент розвитку критичного мислення учнів.

У фокусі уваги авторок – практичний аспект інтеграції штучного інтелекту в освітній простір уроків зарубіжної літератури. Запропоновані дослідницями інноваційні методи подані на прикладі вивчення програмових творів (Антуана де Сента Екзюпері, Річарда Баха тощо), візуалізації літературних образів, моделювання діалогів із персонажами, які у поєднанні із інтелектуальними інструментами допомагають порівнювати стилі, жанри й знаходити літературні паралелі між художніми творами.

У такому контексті авторками здійснено висновок, що традиційна модель вивчення літератури сьогодні стикається з низкою викликів: зниженням інтересу до читання великих обсягів текстів, кліповістю мислення сучасних учнів та доступністю інструментів автоматичного генерування творчих робіт. Проте цифрова трансформація уроку зарубіжної літератури не повинна обмежуватися лише використанням мультимедійних презентацій. Потенціал штучного інтелекту відкриває можливості для створення принципово нових дидактичних до глибокого аналізу художніх текстів за допомогою нейромереж.

Ключові слова: цифрова трансформація освіти, штучний інтелект, ChatGPT, зарубіжна література, читацька компетентність, інноваційні методи навчання.

Сучасний етап розвитку глобального інформаційного суспільства характеризується стрімкою інтеграцією інтелектуальних автоматизованих систем у всі сфери людської діяльності. Сфера освіти, як фундаментальний інститут формування особистості, також опинилася в епіцентрі цифрової трансформації. Особливу увагу в цьому контексті привертає проблема використання штучного інтелекту (ШІ) [3], який здатен значно розширити педагогічні можливості вчителя та сприяє індивідуалізації навчання. Окрім того, сьогодення посилюється необхідністю критичної переоцінки освітніх стратегій, що застосовуються в умовах гібридного та дистанційного навчання, де інтерактивні цифрові платформи, інтелектуальні системи підтримки навчання й інші інструменти ШІ стають не просто допоміжними засобами, а часто – повноцінними учасниками освітньої траєкторії.

Особливої гостроти це питання набуває в контексті викладання гуманітарних дисциплін, зокрема зарубіжної літератури, де традиційні методи аналізу тексту вступають у взаємодію з новітніми інструментами штучного інтелекту. Саме аналіз можливостей, переваг та викликів використання ШІ на уроках зарубіжної літератури й покладено в основу нашої розвідки.

Питання цифровізації освіти та впровадження інноваційних технологій висвітлювалися у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Проте специфіка використання саме штучного інтелекту в освітній процес набули особливої актуальності у дослідженнях останніх двох років. Так, дослідники І. Семенишина та А. Кочарян наголошують на потенціалі ШІ у створенні адаптивного навчального середовища, зазначаючи, що цифрові наставники здатні значно підсилити роль учителя, але не замінити його як носія етичних і культурних смислів [4].

Проте проблема впровадження ШІ саме в гуманітарну сферу, зокрема у викладання літератури, усе ще залишається недостатньо розкритою. В методиці навчання зарубіжної літератури ця площина є відносно новим напрямом, що потребує детального теоретичного обґрунтування та практичної апробації. Серед дослідників, чия робота є релевантною до обраної проблеми варто відзначити дослідження Н. Коновальчук, І. Семенишиної, М. Співаковського [5], які розглядають цифрові інструменти як засіб посилення критичного мислення та візуалізації на уроках гуманітарного циклу. Так, методичні підходи до розвитку творчих здібностей учнів на уроках мовно-літературного циклу за допомогою великих мовних моделей запропоновані у рекомендаціях Т. Бондаренко та О. Семенової [7].

Метою статті є теоретичне осмислення та практичний аналіз можливостей, форм й ефективності застосування штучного інтелекту на уроках зарубіжної літератури в закладах загальної середньої освіти.

Ще декілька років тому навчальний процес відбувався переважно в традиційному форматі, а саме під час аудиторних занять. Проте з початком пандемії COVID-19, а згодом і війни в Україні, онлайн-навчання або дистанційна форма здобуття освіти стали новою реальністю для багатьох здобувачів освіти. У цьому

контексті штучний інтелект почав відігравати важливу роль у підтримці та вдосконаленні освітнього процесу. Наприклад, платформи на базі ШІ, такі як *Socratic by Google* або *Khan Academy* з вбудованим інструментом GPT, які допомагають учням отримувати миттєві пояснення та вирішення складних задач у режимі реального часу [8]. В умовах воєнного стану в Україні наразі багато освітніх установ впроваджують інструменти штучного інтелекту для підтримки дистанційного навчання, наприклад, чат-боти для комунікації та системи автоматизованого оцінювання.

Штучний інтелект – це концепція, яка виходить за рамки традиційних обчислень і розширює межі мислення. Це створення алгоритмів, здатних навчатися, адаптуватися та приймати самостійні рішення на основі аналізу даних [5].

Термін «штучний інтелект» вперше був запропонований у 1956 році Джоном МакКарті під час Дартмутської конференції, яка вважається точкою відліку в розвитку цього напрямку [8]. Саме там було висловлено припущення, що будь-який аспект навчання чи інтелектуальну діяльність можна описати настільки точно, щоб можна було б машину запрограмувати на його виконання. З того часу штучний інтелект еволюціонував від примітивних експертних систем до складних нейронних мереж, які здатні до самонавчання, абстрактного мислення, генерації нової інформації та творчих рішень [8].

Із швидким розвитком та його вільним доступом, штучний інтелект уже став невід'ємною частиною освітнього процесу. Він змінив підхід до навчання, змусив вчителів підлаштовуватись під реалії сьогодення для вірного оцінювання знань учнів та загальної взаємодії між учнем та вчителем.

В умовах сучасного освітнього простору літературна освіта також переходить від репродуктивного відтворення знань до активного моделювання змістів за допомогою цифрових технологій. Впровадження штучного інтелекту в цей процес стає вищим шаблоном трансформації, де художній твір перестає бути статичним об'єктом для вивчення, перетворюючись на динамічне середовище [5]. Водночас комплексне вивчення застосування ШІ на уроках зарубіжної літератури у контексті української шкільної практики є новим і перспективним напрямом.

Відмітимо, що на уроках зарубіжної літератури використання ШІ дозволяє не лише урізноманітнити методи подачі матеріалу, а й зробити навчання більш інтерактивним, гнучким та адаптованим до потреб сучасних учнів. Завдяки новітнім технологіям учителі отримують змогу залучати учнів до глибшого аналізу художніх творів, розвивати критичне мислення та стимулювати самостійне дослідження літературних тем.

Зауважимо, що учням подобається використовувати штучний інтелект на уроках зарубіжної літератури, особливо коли йдеться про творчі та нестандартні завдання, що вирізняються оригінальністю й відходять від типових форм навчання [2, с. 9]. Такі види діяльності викликають інтерес, сприяють активному залученню в процес вивчення літератури та мотивують до самостійного пошуку й осмислення інформації. У практичному аспекті це означає впровадження ШІ в окремі етапи уроку, до прикладу, на етапах актуалізації знань, закріплення або рефлексії.

Виділимо як і традиційні, так і інноваційні методи навчання на уроках зарубіжної літератури, завдяки яким можна персоналізувати використання через ШІ [1]. Це і створення альтернативної кінцівки твору, рольові ігри (наприклад, суд над персонажем), літературні інтерв'ю з героями, письмо у стилі автора (вірші, монологи, міні-есе), ведення щоденника персонажа, виразне читання від імені героя, створення ілюстрацій або колажів, емоційна карта подій, сторітеллінг із новою точкою зору, уявна розмова між письменниками різних епох, комікси або міні-вистави за твором, добірка саундтреків до сцен чи героїв, листування між персонажами, відеоблоги або подкасти від їхнього імені, аналіз образів через меми, літературні квести, візуалізація цитат у вигляді хмар слів, а також завдання з креативного письма. Усі ці методи у сучасному просторі навчання значно розвивають уяву, емоційний інтелект і аналітичне мислення учнів, роблячи вивчення літератури живим і захопливим, а ще із використанням штучного інтелекту, роботу з цими методами можна полегшити і вивести на новий рівень.

На нашу думку, цікавою формою на уроках зарубіжної літератури є використання візуального аналізу, як-от, сучасного контенту хмари слів або інших інструментів. Відповідно пошук і добір інформації з художнього твору здійснюється учнем самостійно, а штучний інтелект лише обробляє наданий матеріал і перетворює його у візуальну форму. Такий підхід сприяє розвитку навичок уважного читання, аналітичного мислення та самостійної інтерпретації художнього твору. Спочатку учень самостійно визначає ключові уривки або слова, які, на його думку, є найважливішими для розуміння змісту, після чого вводить цей матеріал у програму на базі ШІ. Система, у свою чергу, створює візуалізацію, наприклад, названу хмару слів, де найбільш уживані поняття виділені графічно. Аргументуємо, що самий такий спосіб роботи підсилить інтерактивність навчання, поєднуючи самостійну аналітичну діяльність учня з можливостями представлених сучасних технологій.

Наведемо приклад зображення прикметникового опису Маленького Принца (7-й клас, вивчення творчості Антуана де Сента-Екзюпері) і подальша конвертація цієї інформації через штучний інтелект в хмару слів [3].

Розглянемо також приклад використання штучного інтелекту для візуалізації аналізу персонажу Лиса з твору «Маленький Принц» згаданого автора.

Відмітимо, що сучасний підхід до візуалізації та аналізу літературного твору допомагає учням краще структурувати інформацію, глибше осмислювати прочитане й установлювати міжпоняттєві зв'язки.

художнього твору. Його суть полягає в тому, що учні самостійно вибудовують логічні зв'язки між головною ідеєю, персонажами, подіями, символами та авторськими ідеями. Такий підхід дозволяє структурувати матеріал нестандартно, наче у вигляді «дерева думок», що допомагає краще запам'ятовувати зміст і формулювати власні висновки щодо художнього твору.

Звернемо увагу на індивідуальну або групову роботу учнів над створенням *ментальної карти*. Учні у центрі розміщують назву твору («*Чайка Джонатан Лівінгстон*») [6], від якої відходять гілки: тема, головні образи, проблематика, цитати, висновки. Так, учні заповнюють карту своїми асоціаціями, аналізами, питаннями, що сприяє розвитку критичного мислення, аналітичних навичок, глибшому розумінню тексту та формуванню власної читацької позиції.

Наступним етапом є *візуалізація ментальної карти за допомогою ШІ*. Створений учнями план або чернетка вводиться в інструмент штучного інтелекту. Він перетворює складний текстовий матеріал на інтуїтивно зрозумілу й естетично привабливу структуру, а саме на кольорову карту з підписами, ілюстраціями та логічними гілками. У результаті така візуалізація не лише систематизує вивчене, а й стимулює зацікавленість учнів, робить абстрактні поняття більш доступними для сприйняття у процесі аналізу запропонованого художнього твору.

Наголосимо, що завдяки поєднанню самостійної роботи та візуальної підтримки ШІ *метод ментальної карти* стає особливо дієвим на уроках зарубіжної літератури, де важливо поєднувати особистісне сприйняття тексту з осмисленим аксіологічним аналізом. Учні вчаться бачити твір як систему цілісну, багаторівневу, та таку, яка пов'язана з власним досвідом.

На нашу думку, однією з найбільш ефективних форм інтеграції ШІ на уроках зарубіжної літератури є *створення інтерактивних завдань і тестів* [1]. Наприклад, учні можуть спілкуватися з чат-ботом, який «оживляє» героя. Цікавим у цьому контексті буде приклад вже згадуваної притчі Сента- Екзюпері «Маленький принц», де можна ставити йому запитання про планету, Розу чи Лиса [1].

Окреслимо, що також в процесі пошуку літературних паралелей для міжтекстового аналізу інструменти ШІ також допомагають відшукати компаративні паралелі. До прикладу, між «Маленьким принцом» і «Алісою в країні чудес» [1], де основними є теми дитячої уяви, подорожей та філософських питань.

Дійсно, ще кілька років тому підготовка до уроку зарубіжної літератури передбачала обов'язкове прочитання твору, його самостійний аналіз і глибоке розуміння. Нині ж учневі достатньо ввести запит на кшталт «Короткий сюжет і аналіз твору, до прикладу, «Портрет Доріана Грея» Оскара Вальда (10 клас) у будь-який ШІ чат-бот – і він формально «готовий» до уроку.

Врахуємо, що проте відповіді, згенеровані штучним інтелектом, часто виявляються неточними або вигаданими – це явище має назву «галюцинування» [8]. У контексті нейронних мереж і генеративних мовних моделей цей термін означає створення тексту, що виглядає правдоподібно, але не має фактичного підґрунтя. Під час дослідження, в якому було сформовано численні запити до ChatGPT ми звернули увагу на деякі форми галюцинацій, найбільше з яких саме вигадання фактів щодо творчості окремих персоналій (здебільшого сучасних), спотворення відомої інформації (чи то про автора, чи про сюжетну та композиційну канву художнього твору, а також про вигаданих героїв) та створення неіснуючих понять у методичному та літературному аспекті.

Але попри ці недоліки, ШІ чат-боти можуть стати ефективним інструментом для інтерактивного навчання, саме за умови, що учні критично сприйматимуть згенеровану інформацію й доповнюватимуть її власними знаннями.

Наголосимо, що штучний інтелект відкриває нові можливості для креативного й глибшого вивчення зарубіжної літератури: від інтерактивних чат-ботів і персоналізованих завдань – до аналізу стилю й генерації творчих ідей. Водночас важливо не зловживати цими технологіями й не покладатися на них для повного аналізу художнього тексту. ШІ має бути лише додатковим інструментом, який допомагає урізноманітнити уроки літератури, мотивувати учнів та підтримати вчителя, зберігаючи при цьому живе читання, емоційне сприйняття та критичне мислення як основу літературної освіти.

4. Дослідницька робота

Створення ментальної карти у зм'ягчті на основі образів та символів, а потім візуалізація за допомогою штучного інтелекту.



Рис. 4. Приклад завдання в плані-конспекті (підручник)

На нашу думку, штучний інтелект на уроках зарубіжної літератури варто використовувати насамперед як допоміжний інструмент для розвитку креативності учнів, а не для повного аналізу художнього тексту. Зловживати ШІ не слід, адже він не здатен повноцінно замінити живе читання, інтерпретацію та глибокі літературні обговорення. Його доцільно застосовувати для візуалізації, створення хмари слів, концептуальних коліс чи ментальних карт, щоб урізноманітнити заняття, зробити їх цікавішими та мотивувати учнів до активнішої участі. У такому форматі штучний інтелект не буде замінювати, а доповнить традиційне навчання, сприяючи творчому осмисленню літературного контексту.

Висновки. Штучний інтелект поступово перетворюється на важливий інструмент у руках педагогів, учнів і розробників навчального контенту. Його використання дозволяє не лише автоматизувати рутинні процеси, а й створювати індивідуальні траєкторії навчання, підвищувати мотивацію здобувачів освіти та зробити навчання більш ефективним і гнучким.

Отже, використання штучного інтелекту в освітньому процесі, а саме на уроках зарубіжної літератури, відкриває широкі перспективи для модернізації навчання. ШІ стає ефективним інструментом для підвищення мотивації, доступності знань і якості зворотного зв'язку. Проте його впровадження не позбавлене ризиків, серед яких – цифрова нерівність, загроза академічній доброчесності, зниження ролі вчителя тощо. Саме тому важливо дотримуватися принципу поміркованості, використовуючи штучний інтелект як додаток до традиційного навчання, а не як повну його заміну. Лише за умови усвідомленого, етичного й збалансованого підходу інтеграція ШІ зможе стати дійсно цінним ресурсом у підготовці компетентних, критично мислячих і цифрово грамотних здобувачів освіти.

Використана література:

1. Безрук Ю.М. Використання штучного інтелекту (ШІ) на уроках зарубіжної літератури. *Освітній проєкт «На Урок»*. 2024. URL: <https://naurok.com.ua/vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-shi-na-urokah-zarubizhno-literaturi-440309.html> (дата звернення: 05.02.2026).
2. Біла О.А. Використання штучного інтелекту на уроках зарубіжної літератури та мистецтва. *Читання як життєва стратегія*. Зб. наук. та наук.-метод. пр. [ред. кол. І. Б. Вашеняк (гол.) та ін.]. Хмельницький: Видавництво ХОІППО імені Анатолія Назаренка, 2023. С. 8–13.
3. Богосвятська А-М. Гайд інструкція. 25 найкращих нейромереж для педагогів: посібник матеріалів/укладачка: Київ: Академія гармонізації особистості. 2023. 34 с.
4. Візніук І.М., Буглай Н.М., Куцак Л.В, Поліщук А.С., Киливник В.В. Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Випуск 59. 2021. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22> (дата звернення: 27.01.2026).
5. Гриценчук О. Використання штучного інтелекту в освіті: тенденції та перспективи в Україні та за кордоном. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття*. Випуск 10.2024. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012) (дата звернення: 29.01.2026).
6. Зарубіжна література : підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти / Ольга Ніколенко, Лідія Мацевко-Бекерська, Наталія Рудницька та ін. Київ : ВЦ «Академія», 2024. 272 с.
7. Штучний інтелект в освітніх галузях (мовно-літературна та математична освітні галузі) : навч.-метод. посіб. для здобувачів першого (бакалавр.), другого (магістер.) рівнів вищ. пед. освіти, наук.-пед. працівників закл. вищ. пед. освіти та пед. кадрів закл. заг. серед. освіти / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди; [уклад.: Собченко Т.М., Доценко С.О., Боярська-Хоменко А.В]. Харків : ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2023. Ч. 1. 76 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/13588> (дата звернення: 05.02.2026).
8. Almirall E. Three creative ways to use ChatGPT in class. 2023. URL: <https://www.timeshighereducation.com/campus/three-creative-ways-use-chatgpt-class> (дата звернення: 07.02.2026).

References:

1. Bezruk Yu.M. (2024) Vykorystannia shtuchnoho intelektu (ShI) na urokakh zarubizhnoi literatury [Using Artificial Intelligence (AI) in Foreign Literature Lessons] *Osvitnii proiekt «Na Urok»*. <https://naurok.com.ua/vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-shi-na-urokah-zarubizhno-literaturi-440309.html> [in Ukrainian]
2. Bila O.A. (2023) Vykorystannia shtuchnoho intelektu na urokakh zarubizhnoi literatury ta mystetstva. [Using artificial intelligence in foreign literature and art lessons] *Chytannia yak zhyttieva stratehiia* Zb. nauk. ta nauk.-metod. pr. [red. kol. I. B. Vashe- niak (hol.) ta in.]. Khmelnytskyi: Vydavnytstvo KhOIPPO imeni Anatolii Nazarenka. S. 8–13. [in Ukrainian]
3. Bohosviatska A-M. (2023) Haid instrukttsiia. 25 naikrashchikh neiromerezh dla pedahohiv: [Guide to the 25 best neural networks for educators] *posibnyk materialiv*: Kyiv: Akademiia harmonizatsii osobystosti. 34 s. [in Ukrainian]
4. Vizniuk I.M., Buhlai N.M., Kutsak L.V, Polishchuk A.S., Kylyvnyk V.V. (2021) Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti [Using artificial intelligence in education] *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*. Vypusk 59. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22> [in Ukrainian]
5. Hrytsenчук O. (2024) Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti: tendentsii ta perspektyvy v Ukraini ta za kordonom [The use of artificial intelligence in education: trends and prospects in Ukraine and abroad] *Visnyk kafedry YuNESKO «Neperervna profesiina osvita KhKhI stolittia*. Vypusk 10. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012) [in Ukrainian]
6. Olha Nikolenko, Lidia Matsevko-Bekerska, Nataliia Rudnitska ta in. (2024) *Zarubizhna literatura* [Foreign literature]: pidruch. dla 7 kl. zakl. zah. sered. osvity. Kyiv : VTs «Akademiia». 272 s. [in Ukrainian]
7. Sobchenko T.M., Dotsenko S.O., Boiarska-Khomenko A.V. (2023) *Shtuchnyi intelekt v osvitnikh haluziakh (movno-literaturna ta matematychna osvitni haluzi)* [Artificial intelligence in educational fields (language and literature and mathematical educa-

- tional fields)]; navch.-metod. posib. dlia zdobuvachiv pershoho (bakalavr.), druho (mahister.) rivniv vyshch. ped. osvity, nauk.-ped. pratsivnykiv zakl. vyshch. ped. osvity ta ped. kadriv zakl. zah. sered. Osvity. Kharkiv. nats. ped. un-t im. H. S. Skovorody ; Kharkiv : KhNPU im. H.S. Skovorody. Ch. 1. 76 s. <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/13588>. [in Ukrainian]
8. Almirall E. (2023) Three creative ways to use ChatGPT in class. <https://www.timeshighereducation.com/campus/three-creative-ways-use-chatgpt-class>.

I. Slonevska, S. Piroshenko, O. Polishchuk. Digital transformation of foreign literature lesson: the potential of artificial intelligence

The article focuses on the transformation of the methodological system of teaching in the context of the digitalization of education. The authors interpret the possibilities of introducing artificial intelligence technologies into the process of teaching lessons of the humanitarian cycle in secondary education institutions.

It is emphasized that artificial intelligence opens up new opportunities for foreign literature lessons, in particular through interactive tasks and chatbots that generate reading and analysis of works of art in the interpretation of new approaches to creating an innovative educational environment. It is noted that AI technologies automatically highlight key topics, interpret complex phrases and allow for a deeper understanding of the author's literary text. This is how the transition from classical text analysis to interactive learning is carried out.

The authors focus on the practical aspect of integrating artificial intelligence into the educational space of foreign literature lessons. The innovative methods proposed by the researchers are presented on the example of studying program works (Antoine de Saint-Exupéry, Richard Bach, etc.), visualizing literary images, modelling dialogues with characters, which, in combination with intellectual tools, help to compare styles, genres and find literary parallels between works of art.

In this context, the authors conclude that the traditional model of studying literature today faces a number of challenges: a decrease in interest in reading large volumes of texts, the clip-like thinking of modern students, and the availability of tools for automatically generating creative works. However, the digital transformation of a foreign literature lesson should not be limited to the use of multimedia presentations. The potential of artificial intelligence opens up opportunities for creating fundamentally new didactic tasks to in-depth analysis of literary texts using neural networks.

Key words: digital transformation of education, artificial intelligence, ChatGPT, foreign literature, innovative teaching method.

Дата першого надходження статті до видання: 27.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 27.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 22.05.2026



Стаття поширюється на умовах
ліцензії відкритого доступу
CC BY 4.0