



ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

УДК 378.147:004.8

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.19325649>

Імплементація генеративних моделей штучного інтелекту в наукову діяльність здобувачів як чинник модернізації дослідницької підготовки в Україні

Кучинська Ірина Олексіївна,

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та менеджменту освіти, педагогічний факультет,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
м. Кам'янець-Подільський, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-5025-4920>

Усата Олена Юріївна,

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-0610-7007>

Денека Марія Теодозіївна,

старший викладач кафедри латинської мови та медичної термінології,
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна, <https://orcid.org/0009-0000-0696-1206>

Прийнято: 13.03.2026 | Опубліковано: 30.03.2026

Анотація: мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні й визначенні педагогічного потенціалу імплементації генеративних моделей

штучного інтелекту (далі – ШІ) у наукову діяльність здобувачів вищої освіти як чинника модернізації їхньої дослідницької підготовки в Україні. У статті актуалізовано проблему трансформації традиційних підходів до організації науково-дослідної роботи студентів у контексті цифровізації освіти й стрімкого розвитку технологій ШІ. **Методи** дослідження ґрунтуються на використанні системного, діяльнісного й компетентнісного підходів. Застосовано методи аналізу й узагальнення наукових джерел, контент-аналіз нормативно-правових документів у сфері вищої освіти, порівняльний аналіз практик використання генеративних моделей у навчальному та дослідницькому процесах, а також моделювання напрямів їх інтеграції в освітнє середовище закладів вищої освіти. Для визначення дидактичних можливостей генеративних інструментів використано структурно-функціональний аналіз і логічне узагальнення. **Результати** дослідження засвідчили, що імплементація генеративних моделей ШІ сприяє підвищенню ефективності підготовки здобувачів до виконання наукових досліджень, оптимізації процесів пошуку та аналізу інформації, формуванню навичок академічного письма, критичного мислення й цифрової грамотності. Установлено, що використання таких інструментів за умови методично обґрунтованого супроводу забезпечує персоналізацію дослідницької діяльності, розширює можливості міждисциплінарної інтеграції знань і підвищує мотивацію здобувачів до наукової роботи. Водночас окреслено ризики, пов'язані з академічною доброчесністю, надмірною автоматизацією інтелектуальної діяльності й потребою нормативного врегулювання використання ШІ в освітньому процесі. У **висновках** обґрунтовано доцільність розроблення інституційних політик і методичних рекомендацій щодо інтеграції генеративних моделей у систему дослідницької підготовки. Доведено, що їх системне впровадження є ефективним інструментом модернізації вищої освіти, що сприяє оновленню змісту освітніх програм,



розвитку дослідницьких компетентностей і підвищенню конкурентоспроможності випускників в умовах цифрової трансформації суспільства.

Ключові слова: цифрова трансформація освіти, академічна доброчесність, інноваційні освітні технології, вища школа.

Implementation of Generative Artificial Intelligence Models in Students' Research Activities as a Factor in the Modernization of Research Training in Ukraine

Iryna Kuchynska,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy and Education Management, Faculty of Pedagogy, Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko, Kamianets-Podilskyi, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-5025-4920>

Olena Usata,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Computer Science and Information Technologies, Ivan Franko Zhytomyr State University, Zhytomyr, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-0610-7007>

Mariia Deneka,

Senior Teacher of the Department of Latin Language and Medical Terminology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-0696-1206>

Abstract: *The purpose of the study is to substantiate the pedagogical potential of integrating generative artificial intelligence tools into the scholarly activity of*

*higher education students as a factor in the modernization of research training in Ukraine. The article highlights the transformation of traditional approaches to organizing student research under conditions of digitalization and the rapid development of artificial intelligence technologies. Particular attention is paid to the need for updating methodological frameworks that regulate the use of AI-driven instruments in academic environments while preserving fundamental educational values. The research **methods** are based on systemic, competence-based, and activity-oriented approaches. The study includes analysis and generalization of contemporary scholarly publications, examination of regulatory documents in higher education, comparative analysis of existing practices of AI-assisted learning and research support, and modeling of integration strategies within institutional settings. Content analysis, structural-functional analysis, and logical generalization were applied to determine the instructional capacities of generative tools and to outline the principles of their responsible implementation in research training. The **results** of the study demonstrate that the pedagogically guided use of generative artificial intelligence enhances the effectiveness of students' research preparation, improves information retrieval and analytical processing, and supports the development of academic writing skills, critical thinking, and digital competence. It has been established that structured integration of such tools promotes personalization of scholarly tasks, facilitates interdisciplinary knowledge synthesis, and increases motivation for research engagement. At the same time, the study identifies risks related to academic integrity, overreliance on automated systems, and the necessity of clear institutional regulations governing AI application in education. The **conclusions** confirm that the systematic incorporation of generative AI instruments into research training represents a significant direction for higher education development. Their implementation contributes to curriculum renewal, competence-oriented instruction, and the strengthening of institutional innovation capacity. The findings may be applied in the design of educational standards, quality*

assurance procedures, and strategic policies aimed at sustainable digital transformation in higher education.

Keywords: *digital transformation, research competence, academic ethics, instructional innovation, higher education policy.*

Поставлення проблеми. Актуальність дослідження зумовлена активним проникненням цифрових технологій у сферу вищої освіти та зростанням впливу інструментів ШІ на організацію навчальної й наукової діяльності здобувачів. Упродовж останніх років генеративні моделі стали доступними для широкого кола користувачів і фактично інтегрувалися в повсякденні академічні практики – від підготовки текстів до аналітичної обробки інформації. Водночас система дослідницької підготовки в закладах вищої освіти (далі – ЗВО) України продовжує функціонувати переважно в межах традиційних підходів, які не завжди враховують потенціал і виклики цифрового середовища.

Науково-дослідна діяльність здобувачів вищої освіти є важливим складником їхнього професійного становлення, оскільки сприяє розвитку аналітичного мислення, формуванню навичок академічного письма та набуттю компетентностей роботи з науковими джерелами. Проте сучасні умови характеризуються інформаційною перенасиченістю, високими вимогами до якості академічних текстів і необхідністю швидкої обробки значних масивів даних. За таких обставин використання генеративних моделей ШІ надає нові можливості для підтримки дослідницького процесу, але водночас породжує низку методичних, етичних та організаційних питань.

У зв'язку із цим постає необхідність комплексного аналізу педагогічного потенціалу генеративних моделей у структурі дослідницької підготовки, визначення умов їх доцільної інтеграції й окреслення напрямів модернізації освітнього процесу з урахуванням цифрової трансформації

суспільства. Саме ці аспекти формують проблемне поле дослідження й обумовлюють потребу в науковому обґрунтуванні підходів до системного використання інструментів ІІІ в академічному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання психолого-педагогічних умов підтримки здобувачів в умовах цифровізації освітнього процесу розкривають С. Кубрак, Г. Різак та І. Кирчата, які наголошують на необхідності адаптації освітнього середовища до нових форматів взаємодії й використання цифрових інструментів [1]. У площині індивідуалізації освітніх траєкторій Н. Курасова (N. Kurasova), К. Степанова (K. Stepanova) і Г. Різак (G. Rizak) підкреслюють потенціал інноваційних технологій для створення персоналізованих навчальних маршрутів, що опосередковано формує підґрунтя для інтеграції інтелектуальних систем підтримки навчання [2].

Адаптивні механізми організації освітнього процесу розглядають М. Василик, Н. Мельник, О. Притуляк та І. Червінська, визначаючи адаптивне навчання як чинник оптимізації освітнього середовища ЗВО [3]. На поєднанні алгоритмічних підходів і методів обробки природної мови для підвищення ефективності цифрового пошуку, що відображає технічний аспект розвитку інтелектуальних систем, релевантних до дослідницької діяльності, акцентують Є. Королев (Ye. Korolekh) та Г. Заволодько (G. Zavalodko) [4].

Безпосередньо проблематика генеративного ІІІ в освіті представлена в працях українських науковців останніх років. Зокрема, С. Базарний і В. Савін обґрунтовують освітню модель засвоєння етапів генеративного ІІІ, розглядаючи його не лише як інструмент, а як об'єкт системного вивчення в межах професійної підготовки [5]. Аналіз вітчизняного наукового дискурсу щодо використання технологій ІІІ в освіті й дослідженнях здійснює Н. Чуніхін, констатує поступове формування методологічних засад інтеграції ІІІ в освітньо-науковий простір України [6].

Прикладний аспект використання генеративних моделей у цифровому освітньому середовищі висвітлюють О. Папач, В. Мельнічук і В. Антонова, які демонструють можливості автоматизованого створення навчальних матеріалів та окреслюють ризики некритичного застосування таких інструментів [7]. Питання нормативного врегулювання використання генеративного ШІ здобувачами вищої освіти аналізують О. Туришева й О. Дзикович, порівнюючи український і європейський підходи до регламентації академічного використання інтелектуальних систем [8].

Проблему трансформації педагогічної практики під впливом генеративного ШІ розкривають О. Овчарук, О. Гриценчук та О. Кравчина, які підкреслюють потенціал ШІ як засобу вдосконалення професійної діяльності вчителя [9]. Аналогічну тенденцію у сфері професійної освіти простежують Л. Шевченко, В. Уманець і Б. Розпутня, наголошуючи на можливостях автоматизації стандартних завдань викладачів за допомогою генеративних систем [10].

Окремий блок досліджень стосується академічної доброчесності й етичних викликів, пов'язаних із впровадженням ШІ. Науковці Б. Киричук і В. Гришко розглядають ШІ як чинник трансформації освітньо-наукової діяльності й водночас як джерело нових ризиків для забезпечення принципів академічної доброчесності [11]. Подібні акценти містяться в працях Л. Ілійчук і Г. Жили, які аналізують вплив інтелектуальних технологій на якість освіти, виокремлюючи як інноваційні можливості, так і потенційні загрози [12; 13].

Питання інтеграції ШІ в освітню й наукову діяльність у ширшому контексті розглядають А. Коломієць та О. Кушнір, підкреслюючи необхідність формування цифрової компетентності здобувачів як умови ефективного використання інтелектуальних інструментів у дослідженнях [14]. На модернізації професійної підготовки майбутніх педагогів шляхом інтеграції технологій ШІ в освітні програми акцентує Є. Кондратенко [15].

Таким чином, наявні наукові публікації формують комплексне уявлення про технологічні, педагогічні, етичні й організаційні аспекти використання ШІ в освіті. Водночас аналіз джерел засвідчує, що попри активне дослідження загальних питань інтеграції ШІ в освітній процес, проблема імплементації саме генеративних моделей ШІ в наукову діяльність здобувачів як чинника модернізації їхньої дослідницької підготовки потребує подальшого системного осмислення.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Наявні роботи переважно фокусуються на технічних характеристиках моделей, алгоритмах їхнього навчання або прикладних аспектах генерації текстів, зображень чи даних, тоді як освітній та організаційний виміри використання ШІ в підготовці науковців часто залишаються поза увагою. Фрагментарно вивченими залишаються питання: системності й послідовності впровадження генеративних моделей у навчальні програми, адаптації міжнародних практик до національного контексту української освіти, а також критеріїв оцінювання ефективності їхнього використання для формування наукових компетентностей здобувачів. Крім того, відсутні науково обґрунтовані підходи до забезпечення етичного, безпечного й продуктивного використання ШІ в науковій діяльності.

Отже, наукова прогалина полягає у відсутності комплексного аналізу ролі генеративних моделей ШІ в модернізації дослідницької підготовки здобувачів освіти. Внесок цієї статті полягає в системному дослідженні зазначеної проблеми, визначенні можливостей та обмежень застосування ШІ в науковому процесі й пропозиції напрямів удосконалення підготовки майбутніх науковців з урахуванням сучасних технологічних і педагогічних вимог.

Формулювання цілей статті (поставлення завдання). Мета статті – оцінка ефективності інтеграції генеративних моделей ШІ в наукову діяльність

здобувачів освіти й визначення їхнього впливу на якість дослідницької підготовки в Україні.

Для досягнення мети сформульовано такі завдання:

- 1) проаналізувати сучасні генеративні моделі ШІ й міжнародні практики їхнього застосування в науковій діяльності;
- 2) виявити ключові проблеми й обмеження інтеграції ШІ в національний освітній і науковий контекст;
- 3) запропонувати напрями вдосконалення дослідницької підготовки здобувачів освіти з урахуванням потенціалу генеративних моделей ШІ, етичних принципів і педагогічних стратегій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У контексті розширення цифрового освітнього простору й поширення дистанційних і змішаних форматів навчання особливого значення набувають інструменти генеративного ШІ. Їх може бути інтегровано в дослідницьку діяльність здобувачів вищої освіти як засоби інформаційно-пошукової, аналітичної й текстотворчої підтримки, за умови збереження провідної ролі студента як суб'єкта наукового пізнання. Такий підхід дозволяє поєднати технологічні можливості ШІ з методологічними засадами дослідницької підготовки й створює підґрунтя для реалізації діяльнісного підходу в організації науково-дослідної роботи.

Системний підхід дає змогу осмислити інтеграцію генеративних моделей ШІ як складника комплексної модернізації освітнього середовища ЗВО. У межах цього підходу дослідницька підготовка розглядається як багаторівнева система, що охоплює цілі, зміст, форми, методи, засоби навчання й очікувані результати [1]. За таких умов упровадження інструментів генеративного ШІ не може бути фрагментарним або ситуативним; воно має узгоджуватися із загальною стратегією цифрового розвитку закладу,

ураховувати принципи інклюзивності, педагогічної чутливості й забезпечення академічної доброчесності.

Особливого значення в умовах цифрової трансформації набуває компетентнісний вимір модернізації дослідницької підготовки здобувачів вищої освіти. ШІ істотно змінює темпи, форми й результати наукових досліджень, розширюючи можливості аналізу великих обсягів даних, виявлення закономірностей і підтримки ухвалення наукових рішень. У цьому контексті дослідницька підготовка не може обмежуватися лише засвоєнням методологічних знань, а повинна передбачати формування здатності ефективно використовувати інтелектуальні цифрові інструменти з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Використання ШІ в підготовці наукових праць потребує обов'язкового цитування інструментів, прозорості методології й відкритого зазначення меж застосування алгоритмів. Отже, компетентнісний підхід у модернізації дослідницької підготовки передбачає інтеграцію знань, умінь, ціннісних орієнтацій і практичного досвіду відповідального використання генеративних моделей ШІ [14, с. 53].

ШІ доцільно розглядати не лише як технологічний інструмент, а і як педагогічного партнера, здатного сприяти розвитку критичного мислення, самостійності та цифрової компетентності здобувачів. Інтеграцію ШІ в професійну підготовку (оновлення освітніх програм, створення центрів компетентностей, розробка етичних регламентів) може бути адаптовано й до системи дослідницької підготовки, зокрема в частині формування штучно-інтелектуальної компетентності як складника сучасної наукової культури [15, с. 28].

Генеративні моделі ШІ активно використовуються в освітній практиці для створення й адаптації навчального контенту, планування занять, формування індивідуалізованих матеріалів і підтримки педагогічної



діяльності [7]. Такі інструменти можуть сприяти персоналізації навчання, розвитку цифрової компетентності учасників освітнього процесу й оптимізації часу на підготовку освітніх матеріалів. Водночас необхідно критично й відповідально використовувати генеративний ШІ, оскільки він є допоміжним інструментом і не може замінити професійне судження викладача [9, с. 7].

Сучасні генеративні системи можна умовно поділити на дві групи залежно від їхнього функціонального призначення. До першої належать текстоорієнтовані моделі, призначені для генерації та редагування академічних текстів, серед яких найпоширеніші ChatGPT, Gemini, Claude та інші великі мовні моделі. Вони забезпечують підтримку академічного письма, формування структури наукових текстів, узагальнення матеріалів і мовну адаптацію результатів дослідження. До другої групи належать інструменти, орієнтовані на роботу з науковими джерелами й бібліографією, як-от Semantic Scholar, Elicit, Scite або Research Rabbit. Ці системи використовують алгоритми машинного навчання для пошуку релевантних публікацій, аналізу цитувань і виявлення наукових зв'язків між дослідженнями. Поєднання обох типів інструментів створює нові можливості для оптимізації дослідницької діяльності здобувачів, проте потребує критичного аналізу здобутих результатів.

Окрему групу становлять функції автоматизації стандартних операцій, зокрема форматування бібліографічних списків, технічне редагування текстів, погодження матеріалів із вимогами конкретного видання [10, с. 166]. У цьому разі генеративні моделі виконують допоміжну роль, зменшуючи часові витрати на технічні аспекти роботи й дозволяючи зосередитися на змістовному аналізі.

Істотним є й потенціал використання інструментів обробки природної мови (NLP) для пошуку й аналітичної обробки інформації. Генеративні системи здатні допомагати в уточненні пошукових запитів, виявленні

ключових ідей у текстах, порівнянні позицій різних авторів, що розширює можливості роботи з джерельною базою дослідження [4]. Водночас така підтримка потребує сформованих навичок критичного мислення й перевірки достовірності отриманих даних.

Для узагальнення й наочного представлення концептуальної взаємодії генеративних моделей ШІ з науково-дослідною підготовкою здобувачів вищої освіти доцільно використати структурну блок-схему. Рисунок 1 ілюструє основні компоненти інтеграції: вхідні чинники, інструменти генеративного ШІ, педагогічне середовище й очікувані результати.

Рисунок 1

Схема інтеграції генеративних моделей ШІ в наукову підготовку здобувачів вищої освіти



Джерело: власна розробка авторів

Представлена схема демонструє, що ефективне впровадження генеративних моделей ШІ в дослідницьку підготовку передбачає поєднання технологічної підтримки й педагогічного супроводу. Вхідні чинники визначають початковий рівень компетентностей майбутніх фахівців і потреби дослідницької діяльності; інструменти ШІ забезпечують автоматизацію рутинних операцій та допомогу у формуванні наукового тексту; педагогічне середовище регулює використання технологій відповідно до академічних стандартів, а очікувані результати відображають підвищення цифрової грамотності, академічного письма й критичного мислення. Схема підкреслює інтегровану роль генеративних моделей як допоміжного інструменту, що не замінює, а підтримує й розвиває компетентності здобувачів.

З метою узагальнення функціональних можливостей генеративних моделей у структурі дослідницького процесу доцільно представити їх як систематизовану таблицю.

Таблиця 1

Функціональні можливості генеративних моделей ШІ в дослідницькій діяльності здобувачів

Етап дослідницького процесу	Функціональні можливості генеративного ШІ	Потенційний педагогічний ефект
Постановка проблеми й планування	Допомога у формулюванні теми, уточнення дослідницьких запитань, структурування плану	Розвиток логічного мислення, усвідомлення структури дослідження
Пошук та аналіз літератури	Узагальнення текстів, виділення ключових ідей, порівняльний аналіз позицій	Формування навичок аналітичного опрацювання джерел
Підготовка тексту	Генерація чернеток анотацій, висновків, структуризація матеріалу	Удосконалення академічного письма
Технічне оформлення	Переклад, форматування, узгодження стилю, бібліографічні підказки	Оптимізація часу, концентрація на змісті
Перевірка джерел	Перевірка релевантності публікацій, пошук цитувань, аналіз наукових зв'язків	Формування інформаційної культури дослідника

Джерело: створено авторами за джерелами [4; 7; 9; 10]

Генеративні моделі ШІ є потужним інструментом підтримки академічного письма, особливо на етапах формування структури наукових текстів. Вони допомагають здобувачам організовувати матеріал, виділяти ключові тези, формулювати анотації, огляди літератури й висновки. Такий підхід сприяє виробленню навичок структурованого викладу думок і підвищує ефективність комунікації наукових результатів. Крім того, робота з генеративними системами стимулює розвиток логіки й аргументації в науковому тексті. Здобувачі навчаються послідовно формулювати ідеї, обґрунтовувати висновки й підтримувати узгодженість викладу, що важливо для формування академічної компетентності та критичного підходу до обробки інформації.

Використання генеративних інструментів також сприяє розвитку критичного мислення й аналітичних навичок здобувачів. Персоналізовані освітні траєкторії дозволяють адаптувати завдання до рівня підготовки та інтересів здобувача, що стимулює активне мислення й самостійну оцінку результатів [2, с. 156]. Інтелектуальна взаємодія з моделями ШІ спонукає до когнітивного тренінгу: майбутні фахівці аналізують запропоновані системою тексти, оцінюють аргументи, корегують висновки й створюють власні узагальнення [14, с. 52]. Такий процес формує вміння працювати з великими обсягами інформації й розвивати здатність до синтезу знань, що є важливим компонентом дослідницьких компетентностей.

В умовах цифровізації освіти генеративні моделі ШІ є засобом адаптації здобувачів до сучасного цифрового середовища. Вони дозволяють опановувати нові формати навчальної взаємодії, освоювати інструменти обробки інформації й підвищувати рівень цифрової грамотності [12, с. 242]. Крім того, інтеграція ШІ в навчальні програми надає можливості для міждисциплінарної роботи, поєднуючи знання з різних галузей для вирішення комплексних дослідницьких завдань. Модернізація змісту освітніх програм із



врахуванням потенціалу генеративних моделей сприяє формуванню цілісної системи компетентностей, що охоплює аналітичні, дослідницькі й цифрові навички [16]. Педагогічний потенціал генеративних моделей ШІ проявляється в комплексному розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів: від удосконалення академічного письма до формування критичного мислення та цифрової грамотності, що забезпечує готовність майбутніх фахівців до виконання сучасних наукових завдань.

Інтеграція генеративних моделей ШІ в дослідницьку діяльність здобувачів відкриває нові можливості, але водночас породжує низку викликів для академічної доброчесності. Використання таких інструментів може ускладнювати чітке визначення авторства наукових матеріалів і порушувати етичні норми академічної спільноти [11, с. 307]. До основних ризиків належить формалізація дослідницької роботи, коли здобувачі надмірно покладаються на автоматизовані системи під час підготовки текстів або опрацювання інформації, що може зменшувати глибину власного аналітичного внеску. У зв'язку з цим постає потреба в нормативному врегулюванні використання ШІ в науковому процесі, зокрема шляхом розроблення методичних рекомендацій і внутрішніх політик закладів освіти [9, с. 8].

Окремою проблемою використання генеративних моделей є феномен так званих «галюцинацій» ШІ – ситуацій, коли система створює правдоподібні, але фактично ненайвні дані, зокрема вигадані наукові джерела або некоректні бібліографічні посилання. У науковій діяльності це становить серйозний ризик, оскільки може призвести до використання недостовірної інформації або посилань на ненайвні публікації. З огляду на це, під час використання генеративних інструментів особливо важливо обов'язково перевіряти всі бібліографічні дані за допомогою академічних баз даних і наукових репозитаріїв. Формування в здобувачів навичок критичної перевірки

результатів роботи ШІ – необхідна умова забезпечення академічної доброчесності й надійності наукових досліджень.

Ще один виклик – надмірна автоматизація інтелектуальної діяльності. Постійне використання генеративних моделей може призводити до зниження рівня самостійності майбутніх фахівців, оскільки частина аналітичних і творчих завдань перекладається на алгоритми [13, с. 182].

Крім того, існують педагогічні ризики поверхневого засвоєння знань: студенти можуть формально виконувати завдання без глибокого розуміння предмета або процесу дослідження, обмежуючи розвиток критичного мислення й аналітичних навичок [6, с. 204].

Ефективне впровадження генеративних інструментів у наукову діяльність здобувачів вимагає дотримання низки педагогічних принципів. Насамперед необхідно забезпечити академічну відповідальність користувачів, тобто контроль за дотриманням етичних норм та авторських прав під час використання технологій. Другий важливий принцип – поетапність інтеграції й методичний супровід, який передбачає системне навчання здобувачів роботи з інструментами на кожному етапі дослідницького процесу та надання рекомендацій щодо їх практичного застосування [5, с. 83]. Третій принцип – персоналізація дослідницької діяльності, коли інструменти використовуються для підтримки індивідуальних освітніх траєкторій, сприяють адаптації завдань під рівень компетентності й інтереси студента.

Важливо, щоб інтеграція технологій відбувалася в межах чітко визначених інституційних політик і нормативного регулювання. Порівняльний аналіз українського та європейського досвіду показує необхідність створення внутрішніх положень ЗВО щодо використання генеративних систем [8, с. 176]. Крім того, рекомендовано оновлювати стандарти дослідницької підготовки й освітні програми з урахуванням

потенціалу цих інструментів для підвищення якості академічної діяльності та розвитку ключових компетентностей здобувачів.

У міжнародній академічній практиці дедалі більшого значення набуває питання прозорого декларування використання інструментів ШІ під час підготовки наукових публікацій. Зокрема, рекомендації Committee on Publication Ethics (COPE) передбачають, що автори повинні чітко зазначати факт використання генеративних систем у процесі підготовки тексту, аналізу даних або редагування матеріалів, а також не можуть указувати ШІ як співавтор наукової роботи. Подібні підходи поступово впроваджуються й в освітній політиці України [17]. У рекомендаціях Міністерства освіти і науки України щодо використання технологій ШІ в освітньому процесі підкреслюється необхідність дотримання принципів академічної доброчесності, відповідального використання цифрових інструментів та обов'язкового зазначення меж їх застосування під час підготовки наукових і навчальних матеріалів. Такий підхід сприяє підвищенню прозорості дослідницької діяльності й формуванню етичної культури використання інтелектуальних технологій у науковому середовищі [18].

Для системного впровадження доцільно використовувати структурно-функціональну модель інтеграції, яка охоплює основні етапи дослідницького процесу (табл. 2).

Таблиця 2

Структурно-функціональна модель інтеграції генеративних інструментів у дослідницький процес здобувачів

Етап дослідницького процесу	Функція генеративних інструментів	Педагогічний супровід
Пошук інформації	Оптимізація збору й класифікації джерел [5]	Настанови щодо вибору релевантних матеріалів
Аналіз даних	Автоматизоване узагальнення та структуризація [8]	Контроль точності й глибини аналізу



Написання текстів	Генерація чернеток, формування структури, підготовка анотацій [6; 10]	Розвиток аргументації й логічної побудови тексту
Презентація результатів	Візуалізація й адаптація матеріалів для представлення	Настанови щодо зрозумілості й наочності викладу

Джерело: створено авторами за джерелами [4; 5; 7; 9]

Модель дозволяє досягти балансу між технологічною підтримкою й особистим внеском здобувача, сприяє формуванню компетентностей у сфері академічного письма, критичного мислення та цифрової грамотності. Очікувані результати охоплюють підвищення ефективності дослідницької підготовки, зростання мотивації до наукової діяльності й удосконалення освітніх практик у ЗВО.

Висновки. У результаті проведеного дослідження проаналізовано сучасні генеративні моделі ШІ та міжнародні практики їх застосування в науковій діяльності. Встановлено, що такі інструменти активно використовуються для підтримки академічного письма, пошуку й аналітичного опрацювання наукових джерел, структуризації дослідницьких матеріалів та автоматизації технічних аспектів підготовки наукових текстів. Поєднання текстоорієнтованих мовних моделей і систем інтелектуального пошуку наукової інформації розширює можливості дослідницької діяльності здобувачів, сприяє розвитку аналітичного мислення та підвищенню ефективності роботи з науковими даними.

Водночас визначено низку проблем і обмежень інтеграції генеративних моделей ШІ в національний освітній і науковий контекст. До основних викликів належать ризики порушення академічної доброчесності, складність чіткого визначення авторства наукових матеріалів, імовірність використання недостовірних даних, зокрема через феномен «галюцинацій» ШІ, а також небезпека надмірної автоматизації інтелектуальної діяльності. Це може призводити до формалізації дослідницької роботи та зниження рівня



самостійного аналітичного внеску здобувачів. Зазначені обставини актуалізують необхідність нормативного врегулювання використання генеративних технологій, розроблення інституційних політик їх застосування та формування культури відповідального використання інтелектуальних цифрових інструментів у науковому середовищі.

З урахуванням отриманих результатів запропоновано напрями вдосконалення дослідницької підготовки здобувачів освіти в умовах поширення генеративних моделей ШІ. Вони передбачають інтеграцію інструментів ШІ в структуру дослідницького процесу на основі системного й компетентнісного підходів, поєднання технологічної підтримки з педагогічним супроводом, а також формування штучно-інтелектуальної компетентності як складника сучасної наукової культури. Важливим є також оновлення змісту освітніх програм, розроблення методичних рекомендацій щодо використання генеративних систем, забезпечення прозорості їх застосування та дотримання принципів академічної доброчесності. Реалізація зазначених підходів сприятиме підвищенню ефективності дослідницької підготовки, розвитку критичного мислення, академічного письма й цифрової грамотності здобувачів вищої освіти.

Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на емпіричну оцінку ефективності інтеграції генеративних моделей у навчальні програми, розроблення методичних рекомендацій і внутрішніх політик ЗВО щодо використання ШІ, а також на вивчення впливу цих технологій на якість формування наукових компетентностей та академічної доброчесності здобувачів у реальних умовах освітнього процесу.

Список використаних джерел

1. Кубрак С. В., Різак Г. В., Кирчата І. М. Психолого-педагогічні аспекти підтримки здобувачів вищої освіти під час дистанційного навчання в



Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15484371>

2. Kurasova N., Stepanova K., Rizak G. The role of virtual reality in creating individualized educational trajectories for students. *Horizons of Innovation: conference on Multidisciplinary Trends in Science*. Futurity Research Publishing. 2024. P. 154–159. URL: <https://futurity-publishing.com/horizons-of-innovation-conference-on-multidisciplinary-trends-in-science-2024-2/> (дата звернення: 03.01.2026).

3. Василик М. С., Мельник Н. С., Припуляк О. М., Червінська І. Б. Адаптивне навчання як чинник оптимізації освітнього процесу у закладах вищої освіти. *Гірська школа Українських Карпат*. 2024. № 30. С. 5–10. URL: https://lib-repo.pnu.edu.ua/bitstream/123456789/23004/1/30_girska-shkola-001-134-5-10.pdf (дата звернення: 03.01.2026).

4. Korolekh Ye., Zavolodko G. Enhancing digital search: Synergizing the Levenshtein algorithm with NLP techniques. *Scientific Problems and Options for Their Solution: IX International Scientific and Practical Conference*. Scientific Problems and Options for Their Solution. (Bucharest, Feb. 7–9, 2024). Bucharest, 2024. P. 60–64. URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/02/Scientific_problems_and_options_for_their_solution_Feb_7_2024_Bucharest_Romania.pdf#page=61 (дата звернення: 03.01.2026).

5. Базарний С., Савін В. Освітня модель засвоєння етапів генеративного штучного інтелекту. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень НУОУ імені Івана Черняхівського*. 2025. № 3(86). С. 79–86. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2025-3-86/79-86>

6. Чуніхін Д. Використання технологій штучного інтелекту в освіті та наукових дослідженнях: аналіз вітчизняного наукового дискурсу. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2025. № 1 (23). С. 196–207. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.23.2025.334080>



7. Папач О. І., Мельнійчук В. В., Антонова В. А. Використання генеративного штучного інтелекту для розробки навчальних матеріалів у цифровому освітньому середовищі. *Педагогічна академія: наукові записки*. 2025. № 16. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15079712>
8. Туришева О. О., Дзикович О. В. Регулювання використання генеративного ШІ здобувачами вищої освіти: європейський і український досвід. *Слобожанський науковий вісник. Серія: Філологія*. 2025. № 11. С. 173–179. DOI: <https://doi.org/10.32782/philspu/2025.11.29>
9. Овчарук О. В., Гриценчук О. О., Кравчина О. Є. Використання генеративного штучного інтелекту вчителями для вдосконалення педагогічних практик: світовий та український досвід. *Імідж сучасного педагога*. 2025. № 6 (225). С. 5–10. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-6\(225\)-5-10](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-6(225)-5-10)
10. Шевченко Л. С., Уманець В. О., Розпутня Б. М. Застосування генеративного ШІ для автоматизації завдань викладачів у ЗП(ПТ)О. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2024. № 17. С. 160–170. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.1711>
11. Киричук Б. С., Гришко В. І. Академічна доброчесність і штучний інтелект: подолання викликів у освітньо-науковій діяльності України та зарубіжних держав. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. № 2 (85). С. 305–310. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.2.45>
12. Ілійчук Л. Штучний інтелект і якість освіти: можливості, виклики та загрози. *Науково-педагогічні студії*. 2024. № 8. С. 232–248. DOI: <https://doi.org/10.32405/2663-5739-2028-8-232-248>
13. Жила Г. Штучний інтелект і освіта: нові виклики. *Молодь і ринок*. 2025. № 4. (236). С. 180–183. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.324330>



14. Коломієць А. М., Кушнір О. І. Використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності: можливості та виклики. *Modern information technologies and innovation methodologies of education in professional training methodology theory experience problems*. 2023. № 70. С. 45–57. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-45-57>
15. Кондратенко Є. В. Інтеграція штучного інтелекту в систему професійної підготовки здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*. 2025. № 10. С. 24–30. DOI: <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-10-4>
16. Zavolodko G., Kharchenko O., Tiahunova Z. Case championships as a means of learning in it education. *International Scientific Conference Characteristics and trends of socioeconomic development at the macro- and micro-levels: Conference Proceedings (Riga, May 5–6, 2023)*. Riga, 2023. P. 100–103. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-306-4-26>
17. *Artificial intelligence (AI) in decision making*. COPE: вебсайт. 2021. DOI: <https://doi.org/10.24318/9kvAgrnJ>.
18. Guidance for generative AI in education and research. *UNESCO: вебсайт*. 2023. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (дата звернення: 03.01.2026).