

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет управління персоналом, соціології та психології

Кафедра педагогіки та психології

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕКОНОМІЧНА ТА БІЗНЕС-ОСВІТА»**

**Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»
Спеціальність 015 «Професійна освіта (Економіка)»**

Форма навчання: денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

**на тему «Використання технології штучного інтелекту при викладанні економіки
в закладах професійної освіти»**

здобувачки Лащевської Аліни Русланівни

**Науковий керівник:
к.е.н., доц. Олена БУЛАВІНА**

(підпис)

**Робота допущена до захисту перед Екзаменаційною комісією з
атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри д.пед.н., професор Марина АРТЮШИНА

(підпис)

Київ 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	6
1.1 «Штучний інтелект»: сутність концепції та основні характеристики.....	6
1.2 Теоретико-методичні підходи використання технології штучного інтелекту в професійній освіті.	12
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	17
2.1. Особливості застосування технології штучного інтелекту в процесі викладання економічних дисциплін у професійній освіті.....	17
2.2. Сучасні інструменти ШІ при викладанні економіки в закладах професійної освіти: досвід впровадження	33
2.3. Виклики та потенціал використання інструментів ШІ у формуванні економічних компетентностей здобувачів професійної освіти.....	35
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ТА НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІКИ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	41
3.1. Оцінка ефективності та перспективи використання технології ШІ при викладанні економіки у закладах професійної освіти.....	41
3.2. Методичні рекомендації щодо інтеграції технології ШІ у процес викладання економіки в закладах професійної освіти	43
ВИСНОВКИ.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	52

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах цифровізації та трансформації освітнього простору технології штучного інтелекту (ШІ) дедалі активніше інтегруються в навчальний процес, змінюючи традиційні підходи до організації освітньої діяльності. Особливо це актуально для професійної освіти, яка орієнтована на формування прикладних компетентностей і швидке реагування на виклики ринку праці. Економічна освіта в системі професійної підготовки відіграє ключову роль у формуванні фінансової, підприємницької та цифрової грамотності майбутніх фахівців, а отже - потребує інноваційних методичних рішень.

Використання технологій ШІ у викладанні економічних дисциплін створює нові можливості для індивідуалізації навчання, адаптації змісту до потреб здобувачів освіти, автоматизації рутинних педагогічних завдань, підвищення мотивації та когнітивної активності здобувачів. Водночас упровадження таких технологій потребує науково обґрунтованих методичних підходів, педагогічної рефлексії та забезпечення цифрової компетентності викладачів.

Незважаючи на зростання зацікавленості до проблематики ШІ в освіті, питання його ефективного і доцільного застосування саме в контексті викладання економіки у закладах професійної освіти досі недостатньо висвітлене в науково-педагогічній літературі. Це зумовлює потребу в цілеспрямованому вивченні методичних засад, аналізі педагогічного досвіду та розробці практичних рекомендацій щодо інтеграції інтелектуальних цифрових інструментів у навчальні курси економічного спрямування.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена як глобальними тенденціями розвитку освітніх технологій, так і потребами модернізації економічної освіти в системі професійної підготовки фахівців.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати напрями та розробити методичні рекомендації щодо інтеграції технології штучного інтелекту в процес викладання економіки в закладах професійної освіти з метою підвищення якості

навчання та формування економічних компетентностей здобувачів професійної освіти.

Відповідно до поставленої мети було визначено наступні **завдання**:

1. Проаналізувати сучасні наукові підходи до застосування штучного інтелекту в освіті та його дидактичні можливості.
2. Розкрити особливості та методичні принципи викладання економіки в закладах професійної освіти.
3. Охарактеризувати сучасні інструменти штучного інтелекту, які можуть бути використані при викладанні економіки.
4. Визначити особливості використання технології ШІ при викладанні економіки в закладах професійно освіти
5. Встановити виклики та потенціал використання технології ШІ при викладанні економіки в закладах професійної освіти з врахуванням української та зарубіжної практики.
6. Оцінити ефективність використання інструментів ШІ в освітньому процесі закладів освіти на основі емпіричного дослідження.
7. Розробити методичні рекомендації щодо інтеграції технології ШІ у процес викладання економіки в закладах професійної освіти.

Об'єкт дослідження: процес професійної підготовки здобувачів освіти.

Предмет дослідження: методичні аспекти використання технології штучного інтелекту при викладанні економіки в закладах професійної освіти.

Методи дослідження:

- *теоретичні* аналіз наукової літератури, узагальнення, класифікація, систематизація отриманої інформації з проблеми дослідження;
- *емпіричні*: опитування, анкетування, тестування здобувачів освіти закладів професійної та вищої освіти.
- *математичні*: кількісний і якісний аналіз відомостей і даних.

Апробація та публікація роботи. Основні положення та результати дослідження даної теми були висвітлені у доповіді на платформі «Психолого-педагогічні засади відновлення людського потенціалу для економічного

відродження України» 92-ї щорічній студентській науковій конференції «Інноваційні рішення для відродження України у парадигмі глобальної конкурентоспроможності» Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (30 квітня 2025 року)

Структура роботи Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку джерел, який складається із 25 найменувань, та одного додатку. Робота вміщує 12 рисунків та 3 таблиці. Основний зміст викладено на 49 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

1.1 «Штучний інтелект»: сутність концепції та основні характеристики.

У сучасному науковому та освітньому дискурсі концепція штучного інтелекту посідає визначне місце, адже її теоретико-методологічні засади лежать в основі інноваційних трансформацій, що відбуваються у сфері інформаційних технологій, цифровізації освіти та професійної підготовки здобувачів освіти. Інтерес до штучного інтелекту як до об'єкта міждисциплінарного пізнання зумовлений не лише його технічним потенціалом, а й глибинною соціальною значущістю, яка полягає в здатності ШІ-моделей виконувати функції, пов'язані з моделюванням, аналізом, ухваленням рішень та навчанням, — тобто тих процесів, що традиційно асоціюються з людською свідомістю, когнітивною активністю та інтелектом.

Враховуючи стрімкий розвиток технологій глибинного навчання, обробки природної мови, машинного зору та автономних інтелектуальних систем, стає очевидним, що для належного наукового розуміння сутності штучного інтелекту необхідно не лише вивчити його технічні характеристики, але й здійснити аналіз філософсько-когнітивних, педагогічних і соціокультурних засад, у межах яких формується його теоретичний зміст. Саме тому в нашому дослідженні розглядається комплексна структура поняття «штучний інтелект» як феномена, що об'єднує низку споріднених категорій і наукових напрямів, а також аналізуються підходи провідних українських і зарубіжних дослідників до визначення його природи, ознак, функцій і значення в освітньому та професійному контекстах.

Формування поняття «штучний інтелект» відбувалося у тісному зв'язку з еволюцією наукового знання про природу людського мислення, когнітивні

процеси та потенціал їх моделювання технічними засобами. Ще в античні часи в працях Арістотеля простежуються спроби формалізації логічного мислення, яке згодом стало основою для розробки логіко-алгоритмічних структур у добу новітньої науки. Втім, саме XX століття стало переломним моментом у становленні концепції штучного інтелекту як самостійного наукового напрямку.

Зародження терміна «Штучний інтелект» (Artificial Intelligence) офіційно пов'язують із 1956 роком, коли на конференції в Дартмутському коледжі (США) вчені Джон Маккарті, Марвін Мінскі, Натаніел Рочестер та Клод Шеннон окреслили мету створення машин, здатних імітувати інтелектуальну діяльність людини. Цей історичний момент визначив штучний інтелект не лише як технічне завдання, а й як філософсько-гносеологічну проблему, пов'язану з питанням, чи може механізм мислити, розуміти, навчатися [4].

Подальші етапи розвитку ШІ можна умовно поділити на кілька хвиль: перша хвиля (1950–1970-ті роки) — період оптимізму та побудови символічних систем, що базувались на правилах та логіці; друга хвиля (1980–1990-ті роки) — акцент на експертні системи; третя хвиля (початок XXI ст.) — перехід до алгоритмів машинного навчання та нейронних мереж, які імітують здатність до адаптації та навчання на основі великих обсягів даних.

Особливої уваги заслуговує внесок таких науковців, як Алан Тюрінг, який у 1950 році у праці «Computing Machinery and Intelligence» запропонував інтелектуальний критерій, відомий як тест Тюрінга, для оцінювання здатності машини імітувати людське мислення [5].

Суттєвий внесок у розвиток сучасної концепції штучного інтелекту здійснив Стюарт Рассел — професор комп'ютерних наук Каліфорнійського університету в Берклі, співавтор фундаментального підручника Штучний інтелект: сучасний підхід (Artificial Intelligence: A Modern Approach), який широко визнаний як один з найавторитетніших джерел у галузі. У своїх працях Рассел разом із Пітером Норвігом представляє ШІ як науку про розумних агентів — автономних систем, які сприймають навколишнє середовище та діють так, щоб досягти певної мети або максимізувати очікувану корисність. Такий підхід

підкреслює не лише технічний, а й поведінковий аспект функціонування штучного інтелекту. Науковець також акцентує увагу на необхідності розробки «безпечного ШІ» — систем, що діятимуть відповідно до людських цінностей, навіть у випадках, коли ці цінності не повністю формалізовані. Ідеї Рассела стали особливо впливовими в епоху стрімкого розвитку машинного навчання, спричинивши дискусії щодо етичних рамок, автономності рішень ШІ та його відповідальності. Його підхід сприяє глибшому розумінню ШІ як складного міждисциплінарного явища, що охоплює не лише інженерні, а й філософські, соціальні та освітні виміри [6].

Р. Бейкер, дослідник з Пенсильванського університету, який спеціалізується на освітній аналітиці та навчальних аналітичних технологіях, у доповіді для ЮНЕСКО формулює поняття штучного інтелекту як «систему, яка виявляє людську поведінку, інтерпретує її за допомогою моделей і робить передбачення чи приймає рішення, які можуть бути адаптовані до індивідуальних потреб користувача або освітнього процесу загалом». Це визначення акцентує увагу не лише на технічних можливостях ШІ, а й на його адаптивній природі та здатності створювати індивідуалізоване освітнє середовище. Таким чином, ШІ постає не як статичний інструмент, а як динамічна система, що активно взаємодіє з поведінкою здобувача освіти, сприяючи гнучкому управлінню освітньою траєкторією [7].

У свою чергу, В. Холмс, дослідник Інституту освіти Лондонського університетського коледжу, розглядає штучний інтелект у ширшому контексті цифрової трансформації освіти. У співавторстві з М. Біаліком і Ч. Фаделем у праці «Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning», він трактує ШІ як «сукупність технологій, що дозволяють машинам виконувати завдання, які традиційно вимагали людського інтелекту — такі як навчання, планування, міркування, розуміння мови та адаптація до нового середовища». Це визначення підкреслює когнітивну та еволюційну складову ШІ, а також його здатність до трансформації освітньої практики на різних рівнях — від організації контенту до формування критичного мислення в учнів [8].

У вітчизняному науковому просторі питання сутності та змістового наповнення поняття «штучний інтелект» перебуває у фокусі міждисциплінарних досліджень, що охоплюють галузі інформатики, педагогіки, філософії, економіки, психології та прикладної лінгвістики. Українські вчені, у своїх теоретичних дослідженнях, здебільшого орієнтуються як на класичні підходи (еволюційно-технічну парадигму), так і на новітні концепції, пов'язані з цифровою трансформацією суспільства.

Українські науковці здійснили одне з перших ґрунтовних досліджень щодо потенціалу ІІІ як асистента вчителя у початковій школі, зосередившись на персоналізації навчального процесу, підтримці рефлексії учнів, а також діагностиці навчальних потреб. У статті «Штучний інтелект як інтелектуальний помічник вчителя початкової школи» автори доводять, що ефективне застосування інтелектуальних технологій можливе лише за умов цифрової компетентності педагога, етичного регулювання та гуманістичної педагогічної парадигми [9].

Науковці пропонують концепцію “інтелектуального наставництва”, у межах якої ІІІ не замінює викладача, а оптимізує його діяльність, забезпечуючи адаптивну підтримку, моніторинг успішності учнів та підказки в режимі реального часу [9].

Андрощук А. Г. та Малюга О. С. проаналізували сучасні тенденції застосування ІІІ у вищій освіті. У їхній спільній роботі вони виокремлюють чотири ключові вектори впливу ІІІ:

- автоматизація адміністративних процесів;
- персоналізація навчання;
- підвищення академічної доброчесності (через інструменти перевірки автентичності);
- формування нових цифрових навичок у студентів.

Особливу увагу автори приділяють питанню регулювання взаємодії між студентом і системами ІІІ з урахуванням вимог етики, прозорості алгоритмів та безпеки даних. Дослідники наголошують на тому, що штучний інтелект може

бути ефективним інструментом, лише якщо він використовується свідомо, критично і на основі принципу збереження автономії суб'єкта освіти [10].

Отже, українські науковці у своїх підходах до тлумачення сутності штучного інтелекту демонструють високий рівень методологічної різноманітності — від системно-технічних моделей до гуманітарних інтерпретацій, акцентуючи при цьому на важливості інтеграції ШІ в контекст компетентнісного, особистісно орієнтованого та етичного навчання.

Відтак, узагальнення дефініцій, запропонованих як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями, дає змогу сформувати цілісне уявлення про штучний інтелект як міждисциплінарне явище, що поєднує досягнення інформатики, когнітивістики, лінгвістики, педагогіки та філософії. Незважаючи на різноманіття підходів до визначення ШІ, ключовою ідеєю залишається здатність систем до імітації або відтворення розумової діяльності людини з метою ефективного розв'язання складних завдань.

Штучний інтелект є складним багатокомпонентним явищем, що характеризується низкою специфічних ознак, які відрізняють його від традиційних обчислювальних систем, у цьому контексті доцільним є подальше зосередження уваги на основних характеристиках штучного інтелекту як технології, що визначають його функціональну специфіку, потенціал інтеграції в освітній простір, а також можливості використання у процесі професійної підготовки з економічних дисциплін. Огляд цих характеристик дозволить глибше осмислити особливості застосування ШІ у педагогічній практиці та оцінити його дидактичну цінність у контексті цифрової трансформації освіти.

Здатність до навчання (адаптивність). Однією з ключових властивостей сучасного штучного інтелекту є можливість автоматичного навчання на основі досвіду (даних), без необхідності прямого програмування. Це забезпечується завдяки застосуванню алгоритмів машинного навчання (Machine Learning) та глибокого навчання (Deep Learning). У контексті освіти це означає, що платформа на основі ШІ здатна адаптувати навчальний контент до індивідуального стилю навчання учня, аналізуючи його відповіді та помилки.

Обробка великих обсягів даних. Штучний інтелект може ефективно працювати з великими масивами інформації, виявляючи закономірності, які залишаються непомітними для людини. Така здатність є критично важливою в економіці, маркетингу, прогнозуванні, а також в аналітиці навчального процесу. У професійній освіті це дає змогу відстежувати динаміку засвоєння матеріалу великими групами здобувачів освіти та приймати обґрунтовані педагогічні рішення.

Самостійність прийняття рішень (автономність). Системи штучного інтелекту здатні приймати рішення без постійного втручання людини. На основі заданих цілей і вхідних даних ШІ може обирати оптимальні стратегії дії. У навчальних застосунках це може проявлятися у здатності «розумного репетитора» підбирати наступні завдання відповідно до рівня засвоєння знань студентом.

Імітація людської когнітивної діяльності. ШІ здатний до виконання функцій, які традиційно асоціюються з людським мисленням: розуміння мови, аналіз зображень, логічне міркування, прогнозування тощо. Ця властивість дозволяє створювати системи з елементами природної мови, комп'ютерного зору та експертні системи. Прикладом є віртуальні асистенти, що розпізнають голос і відповідають природною мовою, або освітні чат-боти.

Інтерактивність та зворотний зв'язок. Багато сучасних ШІ-систем працюють у режимі постійної взаємодії з користувачем, удосконалюючи свої відповіді на основі отриманого фідбеку. У навчальному процесі це створює умови для гнучкого, персоналізованого супроводу, який враховує поточні результати студента.

Інтегративність і гнучкість застосування. ШІ легко інтегрується в різні цифрові середовища - мобільні застосунки, LMS-платформи, CRM-системи, симулятори. Його можна налаштувати під конкретні завдання, що робить його універсальним інструментом для використання як у бізнесі, так і в освіті. У професійній підготовці економістів це дозволяє імітувати ринкові процеси, управляти віртуальними підприємствами або прогнозувати економічні ризики.

Постійне самовдосконалення. Інтелектуальні системи не є статичними - завдяки повторному навчанню, доопрацюванню моделей та збиранню нових даних вони здатні вдосконалювати точність, релевантність та ефективність своєї роботи.

Зазначені характеристики свідчать про унікальний потенціал ІІІ як не просто інструмента, а активного суб'єкта освітньої трансформації. Розуміння цих властивостей є ключовим для обґрунтованого впровадження інтелектуальних технологій у професійну освіту, зокрема — в контексті викладання економічних дисциплін.

1.2 Теоретико-методичні підходи використання технології штучного інтелекту в професійній освіті.

Викладання економіки у закладах професійної освіти має свою специфіку, зумовлену як практичною орієнтованістю освітнього процесу, так і потребами ринку праці щодо економічної грамотності майбутніх фахівців. Зміст та організація навчання економіки повинні бути спрямовані на формування у здобувачів освіти системного розуміння економічних процесів, розвиток критичного мислення, навичок аналізу інформації, фінансової культури, а також здатності застосовувати здобуті знання у професійній діяльності.

У сучасній парадигмі професійної освіти впровадження технологій штучного інтелекту значною мірою трансформує як зміст, так і організацію освітнього процесу для закладів професійної освіти. Однією з провідних умов ефективної інтеграції ІІІ у викладання економіки є дотримання методичних принципів, що забезпечують педагогічну доцільність, дидактичну обґрунтованість та професійну орієнтованість навчання. У цьому контексті застосування ІІІ має потенціал підсилити кожен із ключових принципів викладання економічних дисциплін, сприяючи поглибленню змісту освіти,

розвитку когнітивних компетентностей здобувачів та підвищенню якості навчального процесу загалом.

Принцип науковості та актуальності реалізується через можливості ІІІ-систем оперативного оновлювати освітній контент згідно з останніми досягненнями науки, змінами в економічному середовищі та новітніми тенденціями ринку праці. Наприклад, використання освітніх платформ на основі великих мовних моделей (LLM), зокрема ChatGPT, дозволяє формувати навчальний матеріал, який відповідає поточним макроекономічним реаліям. Інтелектуальні інструменти забезпечують генерацію аналітичних завдань на основі актуальної статистики, новинних звітів, фінансових зведень, що дозволяє підтримувати високий рівень змістовної релевантності викладання.

Принцип інтегрованості та міждисциплінарності передбачає поєднання економічного змісту з іншими галузями знань, такими як інформаційні технології, право, соціологія, математика. Інструменти штучного інтелекту здатні здійснювати міждисциплінарну агреговану обробку даних та трансформувати їх у мультимодальний навчальний контент (текстовий, графічний, аудіовізуальний). Це створює передумови для розроблення комплексних міжпредметних навчальних сценаріїв, симуляцій та кейсів, що сприяють розвитку системного мислення у студентів. В методичних рекомендаціях наданими Міністерством освіти і науки України щодо впровадження та використання технологій ІІІ в закладах загальної середньої освіти підкреслюють важливість міждисциплінарного підходу та інтеграції ІІІ в освітній процес [2].

Принцип активного навчання знаходить своє відображення у використанні ІІІ як інструменту для організації симуляцій, рольових ігор, економічних тренажерів, де студенти залучаються до прийняття рішень у віртуальних ситуаціях. Такі середовища (на кшталт EdApp, Labster тощо) з вбудованими алгоритмами ІІІ створюють умови для занурення у професійно орієнтоване моделювання, що сприяє формуванню практичних навичок, розвитку аналітичного мислення, економічної інтуїції та здатності до прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Я. В. Берлінська у своїй статті зазначає, що

одними із найпоширеніших напрямків застосування ШІ є саме гейміфікація та використання симуляцій, в тому числі їх можна застосовувати і для моделювання реальних економічних ситуацій та прийняття управлінських рішень у віртуальному середовищі [14].

Принцип варіативності та індивідуалізації набуває нового змісту завдяки можливостям ШІ адаптувати навчальний процес до індивідуальних характеристик здобувача освіти. Технології штучного інтелекту дозволяють автоматизовано відстежувати освітні досягнення студентів, виявляти прогалини у знаннях, а також формувати персоналізовані освітні траєкторії. Адаптивні навчальні системи (наприклад, Knewton, Squirrel AI) здатні на основі штучного аналізу великих масивів даних визначати оптимальні стратегії навчання для кожного здобувача освіти, сприяючи ефективнішому засвоєнню економічних понять [14].

Принцип зв'язку з практикою посилюється через здатність ШІ надавати студентам доступ до автентичних економічних даних, інструментів аналітики та прогнозування, платформ для планування фінансів, створення бюджетів і бізнес-моделей. Наприклад, інтеграція GPT-моделей у професійне навчання дає змогу розвивати навички економічного аналізу, управління фінансами, підготовки звітної документації та аналітичних довідок, максимально наближених до умов реального бізнес-середовища.

Таким чином, упровадження технологій штучного інтелекту у викладання економіки в закладах професійної освіти дозволяє не лише підвищити ефективність навчання, а й трансформувати його відповідно до вимог сучасного цифрового суспільства, забезпечуючи підготовку фахівців нового покоління — технологічно грамотних, аналітично мислячих, гнучких і здатних до самостійного прийняття рішень.

Теоретико-методичне осмислення використання штучного інтелекту в професійній освіті передбачає також врахування етичних аспектів, необхідності формування цифрової грамотності, академічної доброчесності та відповідального ставлення до технологій як засобів підтримки, а не заміни педагогічної взаємодії.

Використання ІІІ в освітньому процесі повинно базуватися на принципах етичності, справедливості та прозорості. Згідно з рекомендаціями Міністерства освіти і науки України, відповідальне використання систем ІІІ передбачає дотримання прав людини, професійних етичних стандартів та підвищення обізнаності педагогічних та науково-педагогічних працівників про можливі ризики та виклики, щоб критично, ефективно та етично взаємодіяти з системами ІІІ та використовувати їхній потенціал. Крім того, Європейська мережа академічної доброчесності (ENAI) підкреслює, що ІІІ стає дедалі доступнішим і активно використовується у різних сферах, зокрема в освіті. Розвиток цих інновацій супроводжується не лише новими можливостями, але й значними викликами, особливо для освітян [15].

Цифрова грамотність є необхідною компетентністю для ефективного використання ІІІ в освіті. Вона включає вміння працювати з інформаційними технологіями, критично оцінювати інформацію та використовувати цифрові інструменти для навчання. Згідно з дослідженнями, інструменти ІІІ можуть допомогти учням не лише в здобутті цифрової компетентності, а й у формуванні критичного мислення та відповідального ставлення до цифрового простору [16].

Академічна доброчесність є фундаментом якісної освіти, що забезпечує довіру до результатів навчання та наукових досліджень. Згідно з дослідженням, опублікованим у журналі "Освітній дискурс", академічна доброчесність передбачає дотримання етичних принципів, чесності, відповідальності та поваги до інтелектуальної власності в освітньому процесі. У статті підкреслюється, що формування академічної доброчесності є спільною відповідальністю всіх учасників освітнього процесу, включаючи студентів, викладачів та адміністрацію навчальних закладів [17].

Висновки до першого розділу.

У межах першого розділу було здійснено системний аналіз наукових підходів до визначення сутності поняття «штучний інтелект» (ІІІ), його історичної еволюції та ключових характеристик як феномену сучасного етапу цифровізації суспільства. Опрацювання зарубіжних і вітчизняних джерел

засвідчило, що ІІІ не є статичним технічним поняттям, а інтегративною концепцією, яка поєднує досягнення інформатики, когнітивної психології, педагогіки та соціогуманітарних наук. Особливу увагу було приділено характеристикам ІІІ, серед яких - здатність до самонавчання, адаптивність, аналітична потужність, швидкість обробки великих обсягів інформації, персоналізація навчального контенту та передбачуваність освітніх результатів. Ці характеристики обумовлюють високий потенціал застосування ІІІ в системі професійної освіти, зокрема при викладанні економічних дисциплін.

Аналіз сучасної наукової літератури та практичних кейсів впровадження ІІІ в освітній процес дозволяє виділити низку теоретико-методичних принципів, які виступають фундаментом для розроблення інноваційних методик навчання. До таких принципів належать: науковості та актуальності, інтегрованості та міждисциплінарності, принцип активного навчання, принцип варіативності та індивідуалізації, а також принцип зв'язку з практикою, кожен з яких у поєднанні з цифровими можливостями ІІІ забезпечує нову якість професійної підготовки.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

2.1. Особливості застосування технології штучного інтелекту в процесі викладання економічних дисциплін у професійній освіті

З метою поглибленого аналізу особливостей використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі при викладанні економічних дисциплін у закладах професійної освіти у травні 2025 року було проведено соціологічне опитування серед здобувачів освіти Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана та Фахового економічного коледжу при цьому ж університеті. Опитування здійснювалося з використанням інтернет-платформи Google Форми у період з 5 по 17 травня 2025 року. Усього в опитуванні взяли участь 85 респондентів, з яких 75 осіб навчаються за програмами першого (бакалаврського) рівня в університеті та 10 є студентами фахового коледжу (освітньо-професійний рівень фахового молодшого бакалавра), розподіл представлено на рис. 2.1. Отримані результати дозволили виявити ставлення здобувачів до впровадження технологій штучного інтелекту в навчальний процес, а також оцінити рівень їхньої поінформованості, досвіду застосування та очікувань щодо ефективності таких інновацій у вивченні економічних дисциплін.

В якому навчальному закладі ви навчаєтеся?

85 відповідей

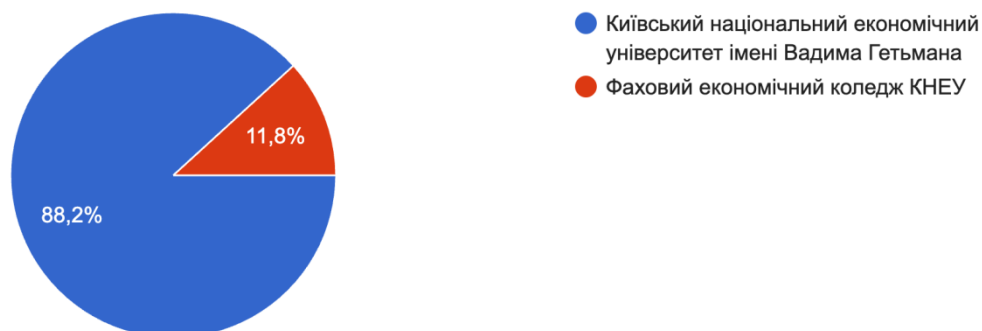


Рисунок 2.1 – Навчальний заклад, в якому навчаються опитані студенти

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Абсолютно усі респонденти в опитуванні зазначили що, їм знайоме поняття «штучний інтелект» повністю (92,9%) чи частково (7,1%). Жоден із опитуваних не вказав, що дане поняття вони бачать вперше, що може свідчити про стрімке поширення технологій штучного інтелекту серед студентської молоді. (Рис 2.2)

Чи знайоме вам поняття "штучний інтелект"?

85 відповідей

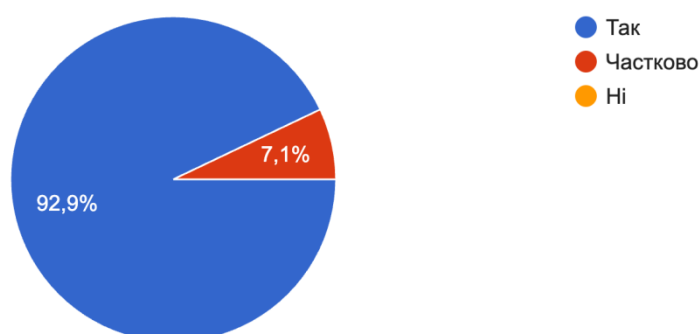


Рисунок 2.2 – Ознайомлення студентів із поняттям «штучний інтелект»

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

На основі результатів анкетування респондентів було з'ясовано, з яких джерел вони вперше дізналися про технології штучного інтелекту. Відповідно до даних, наведених на рис. 2.3, переважна більшість опитаних (69 осіб, що становить 35,38%) зазначили, що дізналися про ШІ із соціальних мереж. Це

свідчить про високу інтенсивність поширення інформації про штучний інтелект через неформальні цифрові канали, які відіграють значну роль у формуванні уявлень молоді про сучасні технології.

Друге за поширеністю джерело - друзі, одногрупники, знайомі, що було зазначено 57 респондентами (29,23%), що вказує на сильний вплив горизонтальної комунікації у студентському середовищі. Водночас 28 респондентів (14,36%) вказали, що отримали інформацію про ШІ самостійно - у процесі навчання або роботи, що свідчить про наявність внутрішньої мотивації до освоєння новітніх цифрових інструментів.

ЗМІ (новини, публікації) стали джерелом інформації про штучний інтелект для 20 студентів (10,26%), що свідчить про помірну впливовість офіційних мас-медіа на формування обізнаності щодо ШІ серед молоді.

Натомість формальні освітні практики мають відносно нижчі показники: лише 6 осіб (3,08%) зазначили, що дізналися про ШІ від викладачів, ще стільки ж - у рамках курсів, тренінгів або вебінарів. Лише 9 студентів (4,62%) отримали перші знання про ШІ у межах навчальної програми в освітньому закладі.

Звідки ви дізналися про "штучний інтелект"?

85 відповідей

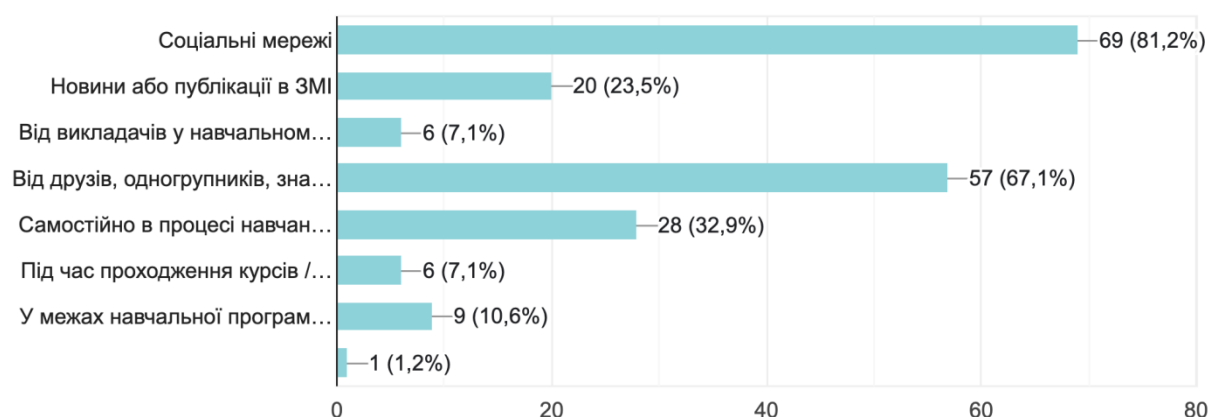


Рисунок 2.3 – Першоджерело інформації про ШІ для опитаних студентів

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Одним із ключових завдань дослідження було з'ясувати рівень поширеності використання технологій штучного інтелекту серед здобувачів

освіти в процесі навчання. З цією метою було поставлене запитання: «Чи використовували ви інструменти штучного інтелекту під час навчання?» Аналіз отриманих відповідей свідчить про досить високий рівень залученості студентів до використання ІІ-технологій у навчальному процесі. Зокрема, 55,3% респондентів зазначили, що часто використовують інструменти штучного інтелекту під час підготовки до занять, виконання завдань чи пошуку навчальної інформації. Ще 43,5% опитаних відповіли, що іноді вдаються до таких інструментів, залежно від тематики завдань або рівня складності навчального матеріалу (Рис 2.4).

Таким чином, можна зробити висновок, що понад 98% студентів мають досвід використання технологій ІІ у навчальній діяльності, що вказує на масовість і актуальність цього явища. Надзвичайно малий відсоток - лише 1,18% респондентів - заявив, що ніколи не використовував ІІ-інструменти, що свідчить про майже повну інтеграцію штучного інтелекту в освітнє середовище хоча б на базовому рівні. (Рис 2.4).

Ці результати демонструють, що ІІ вже не є нововведенням чи рідкісним технологічним явищем, а стає повсякденним інструментом освітньої взаємодії. Це, своєю чергою, вимагає від педагогів, зокрема викладачів економічних дисциплін, перегляду методик викладання, адаптації змісту завдань і форм оцінювання, а також формування цифрової грамотності студентів, спрямованої на відповідальне, критичне та етично обґрунтоване використання ІІ-технологій.

Чи використовували ви інструменти штучного інтелекту під час навчання (наприклад, ChatGPT, Grammarly, Google Gemini тощо)?

85 відповідей

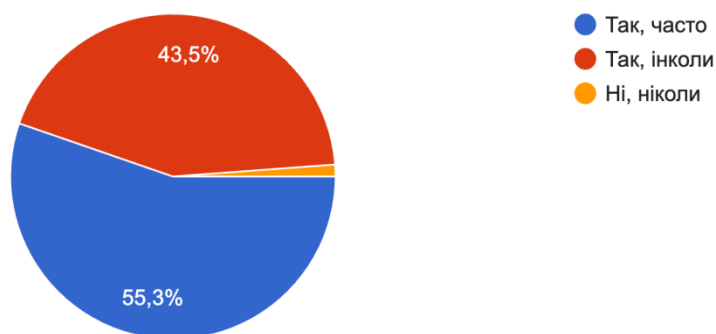


Рисунок 2.4 – Використання інструментів штучного інтелекту під час навчання

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Наступним запитанням у нашому дослідженні було: «У яких ситуаціях ви використовуєте ШІ-інструменти?». Метою цього питання було з'ясування практичного контексту використання технологій штучного інтелекту серед здобувачів освіти, зокрема у сфері економіки.

Отримані результати виявили широку диференціацію освітніх і неосвітніх сценаріїв застосування ШІ. Найчастіше ШІ-інструменти використовуються:

- для підготовки до контрольних або іспитів — 47 респондентів (14,51%),
- для написання рефератів, есе або інших письмових робіт - 44 особи (13,58%),
- просто з цікавості або для розваги - 50 осіб (15,43%), що є найпоширенішою мотивацією,
- для створення презентацій або візуального контенту - 40 осіб (12,35%),
- для перекладу текстів або покращення граматики - також 40 осіб (12,35%)(Рис 2.5).

Ці показники свідчать про те, що ШІ-інструменти активно використовуються як у формальній, так і в неформальній освітній практиці. Їх застосовують для автоматизації рутинних завдань, полегшення процесу пошуку та обробки інформації, а також для самостійної перевірки знань - цей варіант обрали 31 респондент (9,57%).

Цікавою є також категорія використання ШІ для генерації прикладів або задач з економіки, яку зазначили 22 особи (6,79%), що може свідчити про зацікавлення студентів у застосуванні ШІ як інструменту моделювання економічних процесів.

Натомість використання ШІ за рекомендацією викладача виявилось досить рідкісним явищем - лише 10 осіб (3,09%). Це свідчить про те, що ініціатива в користуванні ШІ належить переважно самим студентам, а не є результатом педагогічного спрямування чи обов'язкових завдань. Нарешті, лише 1 респондент (0,31%) вказав, що не використовував інструменти ШІ взагалі, що ще раз підтверджує високу ступінь проникнення ШІ в освітнє середовище.



Рисунок 2.5 – Практичне використання штучного інтелекту респондентами

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Одним із ключових напрямів дослідження стало з'ясування того, наскільки активно здобувачі освіти використовують інструменти штучного інтелекту саме у контексті вивчення економічних дисциплін. Результати свідчать, що майже половина опитаних студентів (48,2%) цілеспрямовано застосовували ШІ для навчання економіці, що можна розглядати як позитивну тенденцію впровадження цифрових технологій у професійно-освітній простір. Таке використання може охоплювати як допомогу в аналізі економічних понять, формування прикладів і задач, пояснення складних термінів, так і генерацію навчальних матеріалів або

інфографіки. Водночас майже третина респондентів (31,8%) зазначили, що не використовували ШІ з цією метою. Це може бути пов'язано з відсутністю навичок, недостатнім рівнем інформованості, а також непоширеністю методичних рекомендацій щодо інтеграції ШІ у викладання економіки. Значущим є також показник 20% респондентів, які не впевнені, чи використовували ШІ саме у процесі вивчення економіки. Така відповідь може свідчити про невизначеність у розумінні функцій інструментів штучного інтелекту, або ж про використання ШІ в міждисциплінарному форматі, коли складно відокремити конкретну мету застосування, дану інформацію проілюстровано на рис. 2.6.

Чи застосовували ви ШІ для вивчення економіки?
85 відповідей

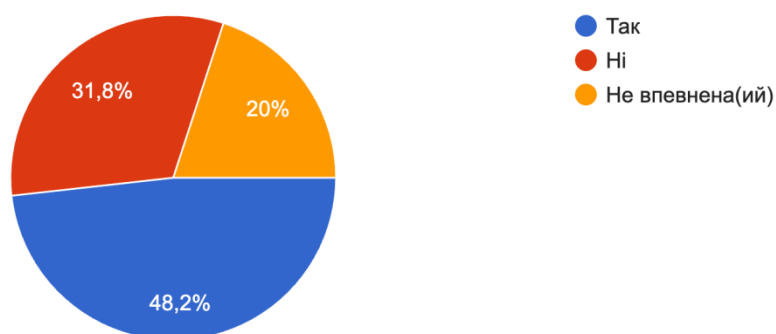


Рисунок 2.6 – Використання ШІ у вивченні економіки

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Одним із важливих аспектів дослідження стало вивчення суб'єктивного сприйняття здобувачами освіти користі використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі. На рисунку 2.7 представлено узагальнені дані щодо оцінки корисності ШІ в освіті.

Результати засвідчили переважно позитивне ставлення студентів до впровадження ШІ:

- 40% респондентів обрали варіант «помірно корисне», що вказує на виважене і стримане ставлення до ШІ, як до інструменту з потенціалом, але й певними обмеженнями.

- 31,8% вважають його «дуже корисним», а ще 27,1% - «надзвичайно корисним», тобто разом понад 58% опитаних вбачають у ШІ потужний освітній ресурс.
- Лише 1,18% респондентів оцінили ШІ як «мало корисне», що свідчить про мінімальний рівень скепсису серед здобувачів освіти щодо ефективності цих технологій.

Таким чином, майже всі респонденти відзначили позитивний або принаймні помірно позитивний вплив ШІ на освітній процес, що є показовим у контексті поступового входження цифрових інтелектуальних технологій у систему професійної освіти.

Як ви оцінюєте корисність використання ШІ у освіті
85 відповідей

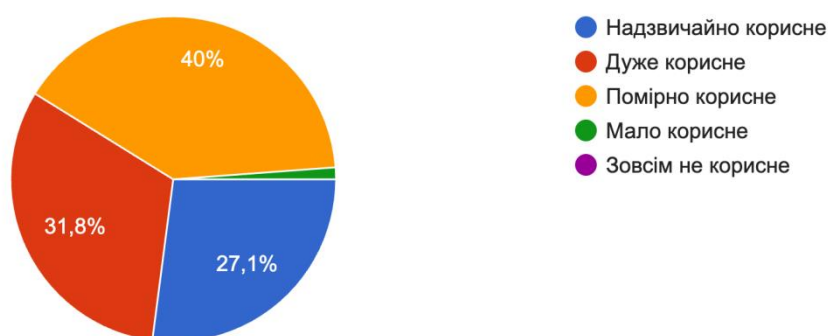


Рисунок 2.7 – Корисність використання ШІ в освіті

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Аналіз відповідей на запитання «Чи помітили ви покращення результатів навчання завдяки використанню ШІ?» (рисунок 2.8) дозволяє зробити висновки щодо ефективності застосування інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі з погляду самих здобувачів освіти. Переважна більшість респондентів - 72,9% - вказали, що вони справді зауважили позитивні зміни у своїй навчальній успішності після початку використання ШІ-технологій. Цей показник є переконливим аргументом на користь того, що цифрові інтелектуальні засоби не лише спрощують доступ до знань, а й можуть суттєво сприяти засвоєнню матеріалу, розвитку аналітичного мислення та навичок самостійного

опрацювання інформації. Такий результат може вказувати на те, що викладачі не завжди враховують ймовірність використання студентами інструментів штучного інтелекту, внаслідок чого якість поданих робіт сприймається як вища, ніж за умов виконання без допомоги цифрових технологій. Водночас 22,4% опитаних відповіли «важко сказати», що, ймовірно, пояснюється або недостатнім досвідом використання ШІ, або труднощами з об'єктивною оцінкою впливу інструментів на результати навчання. Лише 4,71% респондентів не зауважили жодного покращення, що можна трактувати як окремі випадки або свідчення недостатньої інтеграції ШІ в навчальний процес конкретного студента. У сукупності ці дані свідчать про наявність позитивного тренду в сприйнятті та оцінці практичної користі штучного інтелекту, що відкриває перспективи для його подальшого впровадження в систему професійної освіти.

Чи помітили ви покращення результатів навчання завдяки використанню ШІ?

85 відповідей

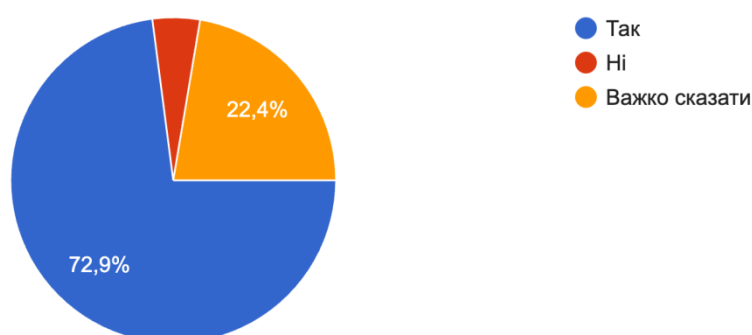


Рисунок 2.8 – Чи існують покращення результатів навчання завдяки використанню ШІ

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Аналіз результатів опитування щодо питання «Які переваги використання ШІ ви можете вказати?» (рисунок 2.9) демонструє, що здобувачі освіти чітко усвідомлюють як функціональні, так і пізнавальні переваги інструментів штучного інтелекту у навчальному процесі. Варто зазначити, що в даному питанні був передбачений множинний вибір відповідей, отже, респонденти могли обрати

кілька варіантів одночасно, що й пояснює високий відсотковий розподіл за окремими позиціями.

Найчастіше опитані вказували на швидкий доступ до великого обсягу інформації - цю перевагу зазначили 87,1% респондентів, що цілком зрозуміло в умовах інтенсивного навчального навантаження та необхідності оперативного пошуку знань. На другому місці - допомога у поясненні складних тем простою мовою (83,5%), що вказує на визнання студентами когнітивної цінності ІІІ як інструменту, здатного адаптуватися до рівня розуміння користувача.

Суттєвою виявилася також можливість отримання допомоги у будь-який час доби (24/7), яку відзначили 70,6% опитаних, та економія часу при виконанні завдань, яку вказали 68,2%. Близько половини студентів (49,4%) звернули увагу на зручність у підготовці до занять або контрольних робіт, а 43,5% оцінили можливість автоматичного редагування і покращення текстів.

Натомість менше респондентів (20%) відзначили як перевагу підвищення мотивації до навчання через інтерактивність, що, ймовірно, пов'язано з індивідуальними особливостями сприйняття навчання або недостатнім досвідом роботи з інструментами, що справді здатні залучати через ігрові чи візуальні елементи. Найменше респондентів (17,6%) вказали на підвищення цифрової грамотності, що може свідчити про недостатнє усвідомлення цього аспекту, попри очевидний вплив ІІІ на розвиток компетентностей.

Які переваги використання ІІІ ви можете вказати?

85 відповідей

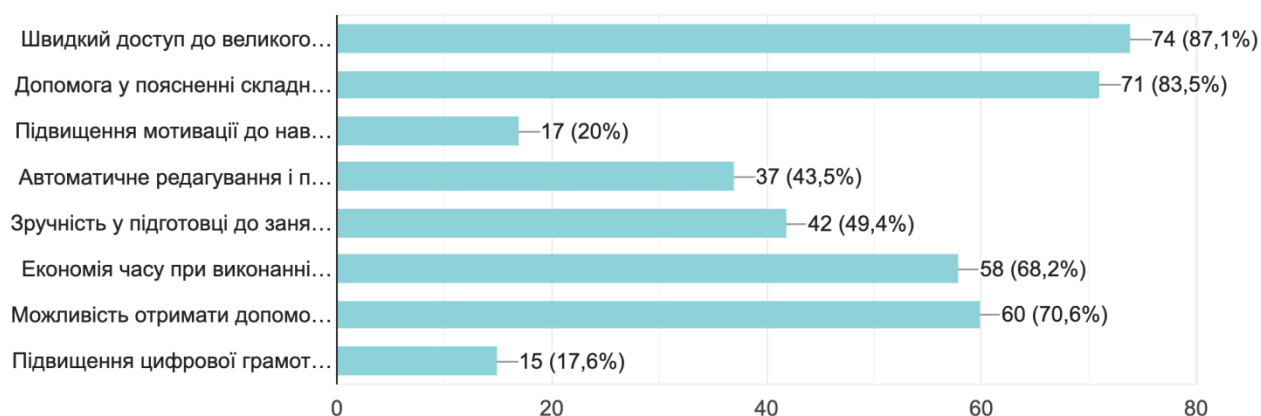


Рисунок 2.9 – Переваги використання ШІ

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Результати респондентів щодо питання «Які недоліки використання ШІ ви можете вказати?», подані на рисунку 2.10, відображають критичне та усвідомлене ставлення здобувачів освіти до потенційних ризиків, пов'язаних із використанням інструментів штучного інтелекту в навчанні. Як і в попередньому питанні, респондентам було надано можливість множинного вибору, що дозволило виявити повний спектр пересторог і сумнівів, які виникають у студентів під час інтеграції ШІ у освітній процес.

Найбільш поширеним недоліком, згідно з відповідями 82,4% респондентів, є ризик отримання неточної або хибної інформації, що підтверджує занепокоєння студентів щодо надійності та верифікованості даних, які надає ШІ. Цей показник підкреслює необхідність критичного підходу до перевірки інформації та участі викладача у модерації контенту, з яким працює студент.

Також значну увагу опитані звернули на зменшення критичного мислення та самостійності у навчанні -цю проблему позначили 61,2% респондентів, що свідчить про усвідомлення потенційної пасивізації мислення внаслідок надмірного покладання на автоматизовані рішення. Порушення принципів академічної доброчесності, таких як списування або використання чужих текстів без належного посилання, вказали 56,5%, що є вагомим аргументом для формування етичної культури користування ШІ у навчальному середовищі.

Залежність від технологій як загрозу вказали 40% студентів, демонструючи обізнаність щодо цифрової залежності та ризику втрати автономності в навчанні. Дещо рідше, але все ж на важливість обмеженого розуміння ШІ контексту або нюансів теми звернули увагу 28,2% респондентів, адже мовні моделі іноді надають поверхневі або генералізовані відповіді, що не враховують специфіку конкретного завдання.

Менше учасників опитування (15,3%) згадали про технічні труднощі або потребу в додаткових навичках роботи з ШІ, що може бути ознакою поступового зростання цифрової компетентності серед молоді. Незручність мови або

інтерфейсу вказали лише 8,2%, а проблему заміни живого спілкування з викладачем - 16,5%, що дозволяє припустити, що студенти не розглядають ІІІ як повноцінну альтернативу людській взаємодії, а радше як доповнення до традиційного навчального процесу.

Загалом, результати свідчать про збалансовану оцінку ІІІ з боку здобувачів освіти: поруч із визнанням переваг вони також виявляють критичність, відповідальність та усвідомлення потенційних загроз, що є передумовою для безпечного та етичного впровадження ІІІ в систему професійної освіти.



Рисунок 2.10 – Недоліки використання ІІІ

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Результати, що представлені на рисунку 2.11, засвідчують різноманітність бачень студентів щодо доцільних способів інтеграції технологій штучного інтелекту в освітній процес. Як і в попередніх випадках, респондентам було дозволено обирати кілька варіантів відповідей, що дало змогу виявити широку палітру очікувань і практичних підходів до застосування ІІІ в контексті професійної освіти.

Найбільш популярним способом інтеграції виявилось використання чат-ботів або віртуальних асистентів для пояснення матеріалу, який обрали 58,8% респондентів. Це свідчить про попит на оперативну, персоналізовану та доступну

допомогу в навчанні, що не залежить від графіка викладача та дозволяє швидко отримувати пояснення у зручній формі.

Високий відсоток голосів також набрали такі напрями, як генерація навчального контенту - тексти, завдання, презентації тощо (49,4%) та автоматична перевірка тестів, письмових робіт і домашніх завдань (43,5%), що вказує на прагнення до оптимізації навчального навантаження як з боку студентів, так і, потенційно, з боку викладачів.

Значну увагу отримала і допомога викладачам у плануванні занять та методичній роботі - цю опцію підтримали 44,7% респондентів, що підтверджує сприйняття ІІІ не лише як ресурсу для студентів, а й як інструменту для підвищення ефективності викладання. Також аналіз успішності студентів і формування індивідуальних рекомендацій (36,5%) та інтеграція в онлайн-платформи для дистанційного або змішаного навчання (36,5%) отримали значну підтримку, що демонструє розуміння переваг ІІІ у сфері адаптивного навчання та аналітики освітніх даних.

Натомість створення індивідуальних навчальних маршрутів за допомогою ІІІ обрало 35,3% опитаних, а підтримку студентів з особливими освітніми потребами - 28,2%, що є важливою, хоча й менш очевидною, сферою впровадження ІІІ. Менше респондентів (17,6%) підтримали використання віртуальних симуляцій та практичних занять, і лише 14,1% вважають доцільним використання ІІІ для моніторингу академічної доброчесності, що, ймовірно, пояснюється наявним спротивом до ідеї тотального контролю або недовірою до здатності ІІІ точно оцінювати доброчесність.

Які можливі способи інтеграції ШІ в освіту ви вважаєте доцільними?

85 відповідей

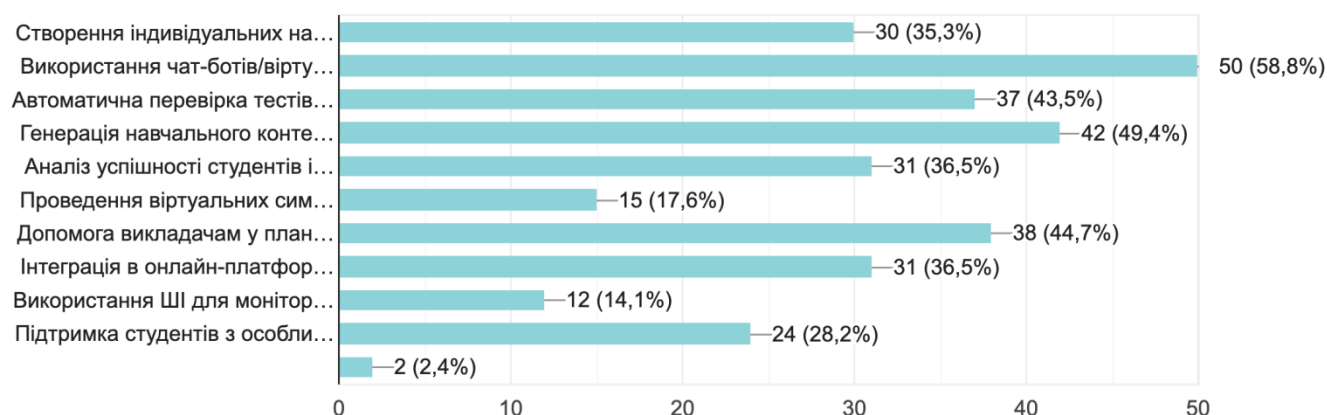


Рисунок 2.11 – Можливі способи інтеграції ШІ в освіту

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Найбільш популярною компетентністю, яка, на думку опитаних, може бути ефективно розвинена за допомогою ШІ, виявилось уміння працювати з великими обсягами інформації – 60% респондентів. Це свідчить про усвідомлення молоддю викликів інформаційного суспільства, а також про сприйняття ШІ як інструменту для структурування, аналізу та відбору релевантної інформації в умовах надлишку даних.

На другому місці за значущістю опинилась цифрова грамотність (51,8%), що підтверджує сприйняття взаємодії з ШІ як одного з чинників оволодіння цифровими навичками, включаючи роботу з інтерфейсами, використання цифрових платформ, пошук і критичну оцінку інформації. Майже такий самий показник має навичка самостійного навчання (self-directed learning) — 50,6%, що відображає потенціал ШІ у сприянні індивідуалізованому навчанню, гнучкому керуванню освітньою траєкторією та автономному здобуттю знань.

Далі йдуть аналітичне мислення (42,4%), творче мислення та інноваційність (41,2%), а також самоорганізація й тайм-менеджмент (40%). Ці результати свідчать про очікування студентів щодо ролі ШІ як стимулу до більшої організованості, креативності та раціонального управління часом у навчальному процесі.

Дещо нижчі, але теж значущі показники мають критичне мислення (37,6%), медіаграмотність (37,6%) та комунікативні навички (27,1%), останні з яких розглядаються через призму інтерактивної взаємодії з ІІІ-асистентами чи чат-ботами. Це демонструє певну обережність студентів у сприйнятті ІІІ як платформи для розвитку соціальних навичок, проте все ж вказує на їхній потенціал у цій площині (рис 2.11).

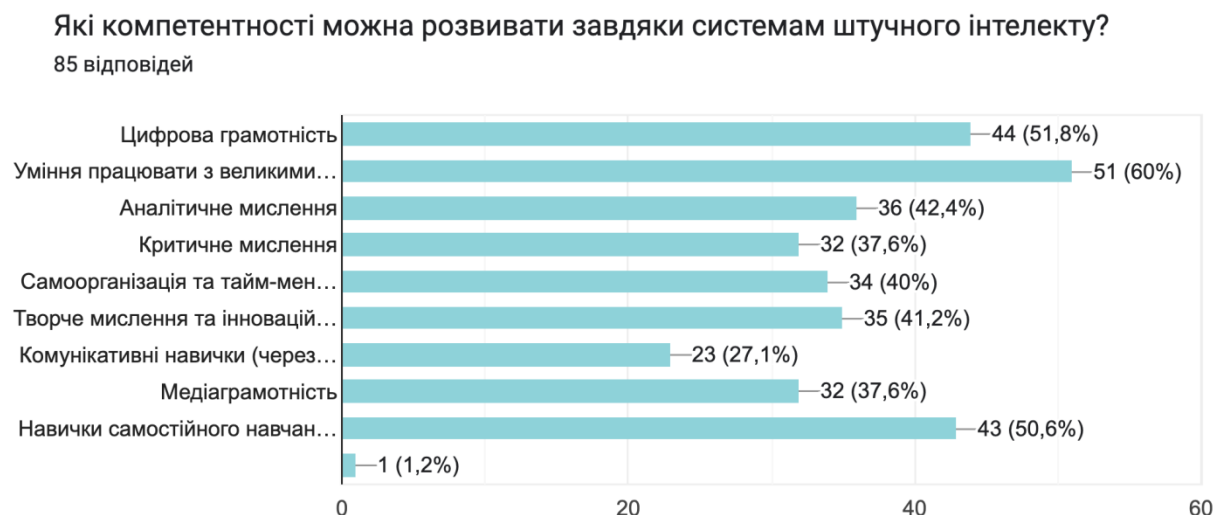


Рисунок 2.12 – Розвиток компетентностей завдяки ІІІ

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Відповіді на запитання «Чи можуть системи штучного інтелекту замінити повністю викладача в аудиторії?», результати якого подано на рисунку 2.12, свідчать про переважну негативну оцінку цієї можливості серед респондентів. 84,7% опитаних висловили переконання, що штучний інтелект не здатен повністю замінити викладача, тоді як лише 15,3% вважають, що така заміна є можливою.

Такий розподіл відповідей демонструє високий рівень довіри до людського фактору в освітньому процесі та підтверджує, що студенти усвідомлюють унікальну роль педагога не лише як носія знань, але й як наставника, модератора взаємодії, джерела емоційної підтримки та критичного зворотного зв'язку. Це також вказує на розуміння того, що ІІІ-системи, попри високий технічний потенціал, наразі не здатні повноцінно забезпечити ті аспекти навчання, які пов'язані з емоційним інтелектом, етичними викликами, міжособистісною комунікацією та гнучким адаптивним підходом до кожного студента.

Таким чином, хоча студенти активно використовують ІІІ у навчанні та визнають його численні переваги, вони не розглядають цю технологію як повну альтернативу живому викладачу, а швидше — як доповнення до традиційного освітнього процесу.

Чи можуть системи штучного інтелекту замінити повністю викладача в аудиторії?

85 відповідей

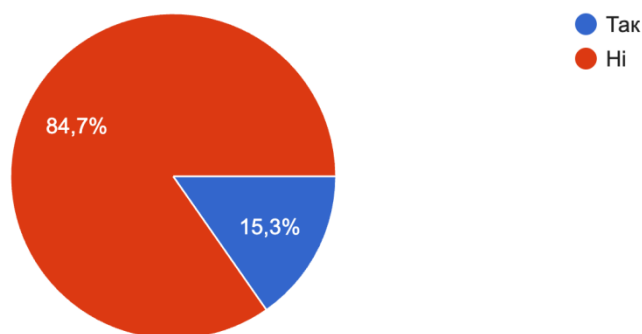


Рисунок 2.12 – Чи зможе штучний інтелект замінити викладача

Джерело: розроблено авторкою на основі[11]

Проведене опитування засвідчило високий рівень обізнаності та зацікавленості здобувачів освіти у використанні технологій штучного інтелекту в навчальному процесі, зокрема при вивченні економіки. Більшість респондентів використовують ІІІ-інструменти регулярно, відзначаючи їхню корисність у поясненні складного матеріалу, підготовці до занять і виконанні завдань. Опитані вказують на численні переваги застосування ІІІ, зокрема швидкий доступ до інформації, економію часу, підвищення мотивації та можливість цілодобової підтримки.

Водночас учасники анкетування усвідомлюють потенційні ризики, серед яких домінують побоювання щодо достовірності інформації, зниження критичного мислення та порушення академічної доброчесності. Цікаво, що значна частина респондентів зазначила позитивний вплив ІІІ на результати навчання, однак водночас переважна більшість не підтримує ідею повної заміни викладача технологіями.

Отже, результати опитування підтверджують доцільність інтеграції ІІІ в освітній процес за умови збалансованого, етичного та методично обґрунтованого

підходу, при якому технології стають допоміжним, а не домінуючим інструментом навчання.

2.2. Сучасні інструменти ІІ при викладанні економіки в закладах професійної освіти: досвід впровадження

Викладання економіки в закладах професійної освіти потребує гнучких, інтерактивних, аналітичних інструментів, які дозволяють моделювати реальні економічні процеси, забезпечують індивідуальний підхід до кожного здобувача освіти та сприяють розвитку критичного мислення. Саме технології ІІ - зокрема, освітні чат-боти, адаптивні системи навчання, платформи генерації кейсів, віртуальні асистенти - здатні значно посилити ці аспекти педагогічної взаємодії.

Досвід упровадження таких інструментів в освітню практику, як в Україні, так і за кордоном, свідчить про їх ефективність у викладанні економічних дисциплін. Зокрема, мова йде про використання ІІ для аналізу великих масивів економічних даних, формування сценаріїв прийняття рішень, створення персоналізованих освітніх траєкторій та підвищення мотивації до навчання.

У статті «Штучний інтелект у ролі асистента вчителя початкової школи» досліджуються можливості використання інструментів штучного інтелекту (ІІ) як асистентів у педагогічній діяльності вчителів початкових класів. Автори аналізують рівень обізнаності вчителів щодо ІІ, визначають сфери діяльності, де ІІ може бути ефективно застосований, а також окреслюють переваги та обмеження його використання в освітньому процесі [9]. Цей досвід може бути адаптований до викладання економіки в закладах професійної освіти, де ІІ може виконувати роль асистента викладача, сприяючи оптимізації навчального процесу. Зокрема, ІІ може бути використаний для автоматизації рутинних завдань, таких як перевірка тестів, аналіз результатів навчання та надання зворотного зв'язку студентам. Також, інструменти ІІ можуть допомогти у

створенні персоналізованих навчальних матеріалів, адаптованих до індивідуальних потреб студентів, що сприятиме більш ефективному засвоєнню економічних знань.

З огляду на всебічні можливості ШІ для освіти, важливо проаналізувати актуальні інструменти ШІ, які вже рекомендовані до впровадження в освітньому процесі Міністерством освіти і науки України [1], та оцінити потенціал їх адаптації до викладання економіки в професійно-технічних закладах. Такий аналіз дозволяє не лише виявити найбільш ефективні практики, а й сформувати науково обґрунтовані підходи до їх застосування у відповідному предметному середовищі.

Вивчення міжнародного досвіду засвідчує зростаючу ефективність інтеграції технології штучного інтелекту в освітній процес, зокрема у сфері викладання економічних дисциплін у закладах професійної освіти. У різних країнах світу застосування інструментів ШІ відбувається як на рівні формування адаптивного навчального контенту, так і через організацію цифрової підтримки здобувачів освіти, що зумовлює позитивні результати як з точки зору академічної успішності, так і з огляду на залученість здобувачів до навчального процесу.

У США активно застосовується платформа ALEKS, заснована на використанні когнітивної діагностики та штучного інтелекту для формування індивідуальних траєкторій навчання з економічних дисциплін. Система аналізує рівень знань студента й надає навчальний контент відповідно до його освітніх потреб, формуючи персоналізований маршрут. У Великій Британії аналогічний підхід реалізований на платформі Century Tech, яка використовується в професійних коледжах і орієнтована на формування компетентностей через мікромодулі. Дослідження демонструють підвищення рівня успішності здобувачів у межах 15–20% завдяки такій диференціації навчання [1].

В освітніх закладах Канади інструменти на базі великих мовних моделей (LLM), зокрема ChatGPT та інші генеративні алгоритми, використовуються для розробки навчальних матеріалів — кейсів, симуляцій, тестових завдань з економіки. Застосування таких технологій дозволило зменшити навантаження на викладача та водночас сприяло підвищенню академічної якості навчального

контенту. Важливо, що впровадження супроводжувалось запровадженням етичних норм щодо використання ШІ, що забезпечило дотримання академічної доброчесності [1].

В Індії через освітню платформу SWAYAM реалізовано функціонування чат-ботів, які супроводжують студентів у навчальному процесі. Вони відповідають на запитання, надають додаткові пояснення, допомагають із плануванням навчального часу. У Фінляндії віртуальні тьютори відіграють роль персональних асистентів у модульному електронному навчанні, зокрема у професійних програмах з економіки. Аналіз результатів показав підвищення якості засвоєння матеріалу та формування навичок саморегульованого навчання [1].

У Польщі у межах пілотних проєктів були реалізовані освітні платформи з імітацією економічних процесів (біржові ігри, ринкові симуляції), що поєднували елементи гейміфікації з адаптивним керуванням сценаріями за допомогою ШІ. Попри зростання інтересу студентів до навчального процесу, було виявлено потребу в додатковому супроводі та поясненні навчальної мети таких активностей, аби уникнути редукції освітнього змісту до ігрової взаємодії [1].

2.3. Виклики та потенціал використання інструментів ШІ у формуванні економічних компетентностей здобувачів професійної освіти

У сучасних умовах цифрової трансформації освіти технології штучного інтелекту ШІ виступають не лише інструментом підтримки навчального процесу, але й потужним чинником, що впливає на структуру та зміст професійної підготовки. Особливо це стосується формування економічних компетентностей у здобувачів професійної освіти, де зростає потреба в інтерактивних, адаптивних та міждисциплінарних підходах.

Хоча штучний інтелект пропонує значний потенціал у трансформації освітніх практик і формуванні економічних компетентностей, його застосування супроводжується низкою викликів та ризиків, які потребують усвідомлення та професійного реагування з боку освітян.

Для обґрунтованого розуміння як можливостей, так і ризиків застосування інструментів штучного інтелекту у процесі формування економічних компетентностей здобувачів професійної освіти доцільним є проведення SWOT-аналізу. Цей метод дозволяє систематизувати та проаналізувати сильні й слабкі сторони впровадження ІІІ в освітній процес, а також виявити зовнішні можливості та потенційні загрози, що можуть вплинути на ефективність його використання. У таблиці 2.1 подано результати SWOT-аналізу щодо використання технологій штучного інтелекту у формуванні економічних компетентностей у закладах професійної освіти

Таблиця 2.1 - SWOT-аналіз застосування ІІІ у формуванні економічних компетентностей

S (Strengths) – Сильні сторони	W (Weaknesses) – Слабкі сторони
Індивідуалізація навчання: адаптивні ІІІ-системи дозволяють будувати персоналізовані траєкторії навчання	Недостатня цифрова грамотність педагогів для ефективної інтеграції ІІІ
Доступ до актуального економічного контенту в реальному часі	Ризик зниження рівня академічної доброчесності через надмірну автоматизацію
Підвищення залученості через ігрові симуляції, кейси, віртуальних тренажерів	Обмежений доступ до технологій у деяких регіонах (цифрова нерівність)
Можливість моделювання реальних економічних ситуацій і практик	Відсутність регламентів і стандартів для оцінювання результатів, отриманих за допомогою ІІІ
Ефективність у підготовці до професійної діяльності завдяки використанню інструментів, наближених до реального ринку	Ризик поверхневого засвоєння знань при некритичному використанні ІІІ-застосунків
O (Opportunities) – Можливості	T (Threats) – Загрози
Розробка освітніх політик та методичних рекомендацій щодо етичного застосування ІІІ	Заміщення педагогічної взаємодії технологічними сервісами, зменшення ролі викладача
Підвищення цифрової компетентності викладачів через системні курси й тренінги	Поширення алгоритмічних упереджень у контенті, який формує ІІІ

Інтеграція міждисциплінарних підходів у вивчення економіки завдяки мультимодальним ІІІ-рішенням	Невизначеність законодавчого регулювання використання генеративного ІІІ в освіті
Створення відкритих навчальних платформ на базі ІІІ, доступних здобувачам з різних соціально-економічних умов	Втрата навичок критичного мислення у здобувачів через автоматизацію пошуку, аналізу та обґрунтування економічних рішень
Формування нових професійних навичок, необхідних на цифровому ринку праці	Ризик залежності здобувачів освіти від технологічних рішень

Джерело: розроблено авторкою на основі [12], [13], [22]

SWOT-аналіз демонструє, що інструменти штучного інтелекту мають потужний потенціал для вдосконалення методики викладання економіки у закладах професійної освіти. Водночас цей потенціал може бути реалізований ефективно лише за умови усвідомленої цифрової трансформації освіти, дотримання етичних норм, розвитку цифрової компетентності педагогів та контролю за якістю і доброчесністю використання ІІІ у навчальному процесі.

Насамперед, ІІІ-технології дозволяють здійснювати персоналізацію навчання, що особливо важливо в умовах професійної освіти, де рівень підготовки та темп засвоєння матеріалу в здобувачів можуть суттєво відрізнятися. Адаптивні системи здатні підлаштовувати складність завдань і тематику під кожного студента, підвищуючи тим самим ефективність формування ключових економічних знань і навичок.

Використання ІІІ також створює умови для розвитку аналітичного та критичного мислення, вміння працювати з великими обсягами даних, приймати обґрунтовані управлінські рішення. Наприклад, за допомогою симуляцій економічних процесів, віртуальних ринків або кейс-аналізів, студенти мають змогу застосовувати знання в умовах, наближених до реального середовища, що формує компетентності, важливі для професійної діяльності у сфері економіки.

Інструменти ІІІ, зокрема чат-боти, віртуальні асистенти та генератори навчального контенту, підтримують викладача в організації освітнього процесу, дозволяючи зосередитись на педагогічній взаємодії, методичному супроводі та розвитку м'яких навичок здобувачів. Вони також сприяють підвищенню мотивації до навчання завдяки інтерактивності, доступності та можливості самостійної роботи в зручному темпі.

Крім того, важливою перевагою є економія часу при підготовці до занять і виконанні завдань, автоматизація рутинних процесів, зокрема оцінювання. Це дозволяє більш раціонально використовувати навчальний час і спрямовувати зусилля на розвиток практичних навичок та проєктну діяльність.

Враховуючи вказані чинники, можна стверджувати, що потенціал інструментів ШІ у професійній економічній освіті полягає не лише у підвищенні якості знань, а й у трансформації освітнього процесу в напрямі більшої гнучкості, технологічності та орієнтації на потреби здобувача освіти та ринку праці. Хоча штучний інтелект і пропонує значний потенціал у трансформації освітніх практик і формуванні економічних компетентностей, його застосування супроводжується низкою викликів та ризиків, які потребують усвідомлення та професійного реагування з боку освітян.

Зниження академічної доброчесності та ризик формального навчання. Однією з ключових загроз є потенційне зниження академічної доброчесності. Доступ до генеративних моделей (наприклад, ChatGPT, Bing AI, Gemini) дозволяє студентам швидко створювати відповіді на контрольні запитання, есе, навіть бізнес-плани чи фінансові моделі, не залучаючи власне мислення та не засвоюючи матеріал на глибшому рівні. Це веде до формального проходження освітніх програм без реального формування предметних економічних знань і навичок [22].

Переоцінка технологій та пасивне засвоєння знань. Існує ризик гіпертрофованого захоплення технологіями, коли інструменти ШІ починають сприйматися як основне джерело знань, що нівелює роль критичного мислення, евристичних методів та особистісної пізнавальної активності. Це особливо небезпечно в економічній освіті, яка вимагає розуміння причинно-наслідкових зв'язків, здатності до прогнозування та оцінки варіантів рішень у складних, невизначених умовах.

Нерівний доступ до цифрових ресурсів. У реаліях української професійної освіти зберігається цифрова нерівність: не всі здобувачі мають стабільний доступ до Інтернету, сучасних комп'ютерів або якісних освітніх платформ. Це

унеможливиює повноцінне використання ІІІ-інструментів у навчальному процесі та створює освітню нерівність.

Недостатній рівень цифрової грамотності викладачів. Ефективне застосування інструментів ІІІ потребує високого рівня цифрової компетентності з боку педагогів, зокрема в частині налаштування адаптивних платформ, роботи з великими обсягами даних, інтеграції мультимедійного контенту. В умовах браку системної цифрової підготовки викладачів це створює інституційні бар'єри та спричиняє фрагментарне, несистемне впровадження ІІІ у викладання.

Небезпека упереджених даних і алгоритмічної неетичності. ІІІ-системи навчаються на великих масивах даних, які можуть містити приховані упередження, стереотипи або неточності. У сфері економіки це може проявлятися, наприклад, у викривленій оцінці ринкових ризиків, необ'єктивному аналізі сценаріїв розвитку або упереджених порадах при моделюванні фінансових рішень. Відсутність прозорості в алгоритмах прийняття рішень також піднімає етичні питання щодо відповідальності за помилки або неточності систем ІІІ.

Підміна педагогічної взаємодії цифровими сервісами. Попри високий рівень автоматизації, ІІІ не може повноцінно замінити людську взаємодію, емоційну підтримку, мотиваційне підкріплення. У процесі формування економічних компетентностей важливою залишається роль викладача як наставника, критика, фасилітатора. Автоматизація без збереження цієї ролі може призвести до зниження емоційного залучення та мотивації до навчання.

Висновки до другого розділу

Отримані дані опитування засвідчують, що здобувачі закладів професійної освіти активно інтегрують ІІІ-інструменти в освітній процес, особливо для підготовки до письмових робіт, візуалізації матеріалу та мовної підтримки. Водночас залишається потреба в методичному супроводі з боку викладачів, які могли б спрямовувати студентів на раціональне, етичне й навчально доцільне використання ІІІ. Це відкриває перспективу для розробки педагогічних підходів, що враховуватимуть нові цифрові звички студентів.

У контексті цифровізації професійної освіти технології штучного інтелекту постають важливим вектором інновацій, здатним трансформувати методологію викладання економіки та посилити її результативність. На сучасному етапі розвитку освіти інструменти ШІ розглядаються не лише як технічні засоби, а як інтелектуальні партнери в освітньому процесі, що сприяють реалізації концепції персоналізованого, адаптивного, практико-орієнтованого навчання.

Застосування інструментів штучного інтелекту у формуванні економічних компетентностей у закладах професійної освіти є перспективним, але супроводжується комплексом педагогічних, етичних та організаційних викликів. Для їх подолання необхідна системна цифрова підготовка педагогів, розробка методик інтеграції ШІ з урахуванням принципів академічної доброчесності, а також запровадження регулятивних механізмів контролю за якістю використання ШІ в освіті.

Досвід впровадження інструментів ШІ в освітню практику економічних дисциплін у різних країнах показує переважно позитивні результати, за умови дотримання педагогічних, етичних і методичних принципів. Ці приклади можуть бути успішно інтегровані у вітчизняну практику професійної освіти, з урахуванням українських контекстів і викликів.

РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ТА НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІКИ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

3.1. Оцінка ефективності та перспективи використання технології ШІ при викладанні економіки у закладах професійної освіти

У контексті активного впровадження цифрових технологій в освітню практику, зокрема штучного інтелекту, актуальним є не лише окреслення потенційних напрямів застосування ШІ у викладанні економіки, а й необхідність оцінки їхньої реальної ефективності в умовах професійної освіти. Визначення сильних сторін, можливостей, а також ризиків і обмежень у використанні таких технологій є підґрунтям для формування стратегій сталого та педагогічно обґрунтованого впровадження інновацій.

Далі ми спрямували нашу увагу на комплексний аналіз того, як саме технології штучного інтелекту вже інтегруються у викладання економічних дисциплін, які результати це приносить у навчальній практиці, а також які перспективи розкриваються перед закладами професійної освіти з урахуванням освітніх, технічних та етичних чинників.

У результаті проведеного емпіричного дослідження в розділі 2, спрямованого на виявлення поточного стану застосування інструментів ШІ у викладанні економічних дисциплін, було встановлено низку важливих тенденцій. Зокрема, більшість респондентів - як викладачів, так і здобувачів освіти - продемонстрували високий рівень зацікавленості у використанні ШІ для оптимізації освітнього процесу. За результатами опитування, 58,8% опитаних вважають найбільш доцільним застосування чат-ботів або віртуальних асистентів для пояснення складних економічних понять. 49,4% підтримують використання ШІ для генерації навчального контенту, що вказує на актуальність проблеми оновлення навчальних матеріалів відповідно до змін економічного середовища.

Близько 44,7% респондентів зазначили, що технології ШІ є корисними для автоматизації планування занять, що зменшує навантаження на викладача та дозволяє зосередитись на педагогічній взаємодії (рис. 2.11).

Важливо, що лише 15,3% респондентів погоджуються з тезою про можливість повної заміни викладача штучним інтелектом, у той час як 84,7% виступають за збереження ролі педагога як основного носія цінностей, етичних норм і критичного мислення в аудиторії. Це підтверджує необхідність використання ШІ як додаткового інструменту, що підтримує освітній процес, а не підміняє його гуманістичну сутність (рис. 2.12).

З точки зору формування економічних компетентностей, результати анкетування свідчать про те, що ШІ має значний потенціал у розвитку ключових навичок. Так, 60% респондентів вказали на зростання здатності працювати з великими обсягами економічної інформації, 51,8% відзначили покращення цифрової грамотності, а 50,6% - розвиток навичок самостійного навчання. Не менш важливими є аналітичне (42,4%) та творче мислення (41,2%), що набувають особливої ваги у процесі прийняття економічних рішень (рис. 2.11).

Крім того, було виявлено позитивну динаміку в аспекті застосування ШІ у симуляціях, адаптивному навчанні, формуванні кейсів на основі реальних економічних даних. Системи на кшталт ChatGPT, Squirrel AI, Knewton, Labster активно інтегруються у професійну освіту, сприяючи зануренню студентів у реалістичні навчальні середовища. Особливо цінною є здатність ШІ-інструментів адаптувати освітній контент відповідно до індивідуального рівня підготовки здобувачів освіти, створюючи персоналізовані траєкторії навчання.

Отже, аналіз засвідчив, що ефективність використання ШІ у викладанні економіки у закладах професійної освіти проявляється в декількох площинах: дидактичній (оновлення змісту та форм подачі), когнітивній (розвиток мислення), професійній (підготовка до ринку праці) та методичній (автоматизація рутинних процесів). Перспективи використання технологій ШІ полягають у їх здатності підвищити якість викладання, забезпечити гнучкість навчання та сприяти формуванню критично необхідних у XXI столітті компетентностей. Разом із тим,

стратегічне впровадження ШІ вимагає не лише технічної, а й етичної, педагогічної та управлінської підготовки закладів професійної освіти.

3.2. Методичні рекомендації щодо інтеграції технології ШІ у процес викладання економіки в закладах професійної освіти

Інтеграція технологій штучного інтелекту (ШІ) у процес викладання економіки в закладах професійної освіти вимагає методично виваженого та системного підходу. Спираючись на методичні рекомендації Міністерства освіти і науки України щодо впровадження ШІ у сферу вищої освіти [1], зокрема дані з Додатку 3, можна виокремити ключові напрями такої інтеграції, адаптовані до контексту професійної економічної підготовки. Узагальнені методичні рекомендації щодо інтеграції технологій штучного інтелекту у процес викладання економіки в закладах професійної освіти для наочності розміщені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Методичні рекомендації щодо інтеграції технологій штучного інтелекту у процес викладання економіки в закладах професійної освіти

Компонент інтеграції	Зміст	Приклади застосування
1. Визначення цілей та завдань	Формулювання освітніх цілей, що зумовлюють доцільність використання ШІ.	Розвиток економічного мислення, адаптація до цифрової економіки, підвищення мотивації до навчання.
2. Вибір інструментів ШІ	Добір ШІ-сервісів з урахуванням специфіки предмету, рівня підготовки студентів.	ChatGPT, Scribe, Socratic, адаптивні платформи типу Squirrel AI, Smart Sparrow.
3. Адаптація навчального контенту	Створення та оновлення дидактичних матеріалів із використанням інструментів ШІ.	Генерація кейсів, створення бізнес-симуляцій, автоматизоване пояснення понять.

4. Підготовка викладачів	Розвиток цифрової та методичної компетентності педагогів.	Курси з цифрової дидактики, вебінари МОН, інтеграція ІІІ в сертифікаційні програми підвищення кваліфікації.
5. Розвиток цифрової грамотності студентів	Навчання здобувачів критичному використанню ІІІ та цифрових інструментів.	Введення модулів з етичного використання ІІІ, мінікурси з ІКТ-компетентностей.
6. Дотримання етичних норм	Формування правил використання ІІІ, дотримання принципів доброчесності, захисту персональних даних.	Розробка політик академічної доброчесності, контроль самостійності виконання завдань.
7. Оцінка ефективності	Моніторинг впливу використання ІІІ на якість навчання та формування компетентностей.	Збір зворотного зв'язку, аналіз навчальних результатів, дослідницькі проекти з цифрової педагогіки.

Джерело: розроблено авторкою на основі [1]

Першим кроком є визначення цілей і завдань впровадження ІІІ в освітній процес. Важливо, щоб використання інструментів штучного інтелекту не було самоціллю, а відповідало реальним освітнім потребам. У даному контексті доцільно здійснювати попередній аналіз запитів студентів і викладачів, спрямований на виявлення потенційних зон покращення навчального процесу, таких як індивідуалізація навчальних маршрутів, зниження когнітивного навантаження або оптимізація оцінювання. Цілі мають бути чітко визначеними й орієнтованими на розвиток як загальних, так і фахових економічних компетентностей здобувачів освіти.

Другим напрямом є вибір та адаптація інструментів ІІІ відповідно до змісту навчальних дисциплін економічного спрямування. Йдеться про використання адаптивних навчальних платформ, інтелектуальних чат-ботів, систем аналізу даних, віртуальних асистентів тощо. Ефективність такого впровадження значною мірою залежить від здатності викладача адаптувати обрані

технології до освітнього контексту, враховуючи вікові, пізнавальні та професійні особливості студентів.

Важливою складовою інтеграції ІІІ є створення або адаптація навчальних матеріалів із урахуванням потенціалу цифрових інструментів. Застосування штучного інтелекту дозволяє автоматизувати розробку кейсів на основі актуальних економічних даних, реалізовувати симуляційні моделі ринку, формувати завдання з відкритим кінцем та залучати студентів до аналізу сценаріїв прийняття управлінських рішень. Це сприяє активному навчанню, формуванню критичного мислення та професійної рефлексії.

Успішна реалізація зазначених підходів передбачає відповідну підготовку як викладачів, так і здобувачів освіти. Педагогічним працівникам слід забезпечити доступ до програм підвищення кваліфікації з цифрової дидактики, впровадження елементів штучного інтелекту в освітню діяльність, а також ознайомити їх з юридичними й етичними аспектами застосування таких технологій. Водночас студенти мають бути поінформовані щодо можливостей, обмежень та вимог академічної доброчесності при використанні ІІІ.

Етичний компонент є особливо важливим у контексті цифровізації освіти. ІІІ не має замінити викладача, натомість - підтримувати його в освітній взаємодії. Необхідно дотримуватися принципів захисту персональних даних, прозорості алгоритмів та академічної чесності. Варто впроваджувати чіткі правила використання ІІІ-інструментів для запобігання плагіату, автоматизованому виконанню завдань без рефлексивного осмислення студентом навчального матеріалу.

Завершальним етапом інтеграції є моніторинг ефективності застосування ІІІ. Для цього доцільно використовувати методи якісного та кількісного аналізу результатів навчання, збір зворотного зв'язку від учасників освітнього процесу, а також проводити педагогічні експерименти з метою верифікації ефективності конкретних цифрових рішень.

Отже, впровадження інструментів штучного інтелекту у викладання економіки в закладах професійної освіти потребує цілісного підходу, який

охоплює визначення освітніх завдань, адаптацію технологій, створення нового дидактичного контенту, підвищення цифрової компетентності учасників освітнього процесу та врахування етичних стандартів. Такий підхід сприятиме не лише покращенню якості освіти, але й формуванню у здобувачів відповідального ставлення до цифрових технологій як інструментів професійного зростання.

Використання ІІІ у викладанні економіки в закладах професійної освіти відкриває нові можливості для персоналізації навчання, підвищення ефективності освітнього процесу та розвитку цифрових компетентностей. Згідно з рекомендаціями Міністерства освіти і науки України, ефективне застосування ІІІ потребує чіткого формулювання запитів (промптів), які спрямовують штучний інтелект на виконання конкретних завдань у навчальному контексті [1]. На основі вивчених рекомендацій нами було створено конкретизовані рекомендації щодо створення запитів (промптів) для використання ІІІ у викладанні економіки в закладах професійної освіти, які описані в таб. 3.2.

Таблиця 3.2. Рекомендації щодо створення запитів (промптів) для використання ІІІ у викладанні економіки в закладах професійної освіти:

№	Компонент запиту	Рекомендація	Приклад
1	Чіткість і конкретність	Формулюйте запити ясно, з фокусом на одне завдання або поняття.	Поясни поняття «інфляція» з прикладами.
2	Контекстуалізація	Визначайте тему, ситуацію або мету, для якої створюється запит.	Створи завдання з теми «попит і пропозиція» для роботи в групах.
3	Цільова аудиторія	Вказуйте рівень знань або курс здобувачів освіти.	«Підготуй тест з теми «макроекономіка» для студентів 2 курсу професійного училища.
4	Формат відповіді	Уточнюйте бажаний формат результату (таблиця, текст, презентація тощо).	Створи таблицю з прикладами прямих і непрямих податків.
5	Мова і стиль	Визначайте мову та бажаний стиль подачі (науковий, навчальний, популярний тощо).	Поясни переваги конкуренції українською мовою у доступному стилі для студентів.

6	Етичність і доброчесність	Уникайте запитів, що можуть провокувати плагіат; спрямовуйте ІІІ на підтримку, а не підміну навчального процесу.	Створи план заняття з теми «ринкова економіка» з акцентом на розвиток критичного мислення студентів.
---	---------------------------	--	--

Джерело: розроблено авторкою на основі [1]

Поєднуючи вибрані компоненти, із великою вірогідністю буде створений ефективний промт для штучного інтелекту, який допоможе ефективніше повпливати на процес підготовки чи проведення занять з економіки в закладах професійної освіти.

Ми використали наданий алгоритм та створили власний промт для ІІІ: «Ти - експерт з аналізу наукових досліджень у сфері економічної освіти. Проаналізуй 5 наукових публікацій щодо впровадження сучасних освітніх технологій, зокрема штучного інтелекту, у процес викладання економіки в закладах професійної освіти. Результат подай у форматі списку ключових висновків з кожної статті. Завдання створено для студентів коледжу, які спеціалізуються на педагогіці професійної економічної освіти. Обсяг тексту - до 200 слів. Використовуй академічний стиль викладу.

Ефективне використання ІІІ у викладанні економіки залежить від здатності викладача формулювати чіткі, контекстуалізовані та етично обґрунтовані запити. Дотримання вищезазначених рекомендацій сприятиме підвищенню якості навчального процесу та розвитку професійних компетентностей студентів у сфері економіки.

Висновки до третього розділу

Інтеграція ІІІ в процес викладання економіки в закладах професійної освіти відкриває нові горизонти для підвищення ефективності навчання, адаптації освітнього контенту до реалій ринку праці, а також формування ключових компетентностей ХХІ століття.

Узагальнюючи результат, варто зазначити, що інтеграція інструментів штучного інтелекту демонструє значний потенціал для підвищення якості освітнього процесу, зокрема в частині формування економічних компетентностей. Аналіз опитувань свідчить про позитивне сприйняття ІІІ як викладачами, так і

здобувачами освіти, особливо в аспектах персоналізації навчання, доступу до актуального контенту та розвитку аналітичного мислення.

ВИСНОВКИ

У процесі дослідження було досягнуто всіх поставлених завдань, що дало змогу комплексно осмислити потенціал застосування технологій штучного інтелекту (ШІ) у сфері професійної освіти, зокрема у викладанні економіки.

Аналіз сучасних наукових підходів засвідчив, що ШІ виступає потужним інструментом трансформації освіти, здатним забезпечити персоналізацію навчального процесу, оперативний доступ до знань, автоматизацію рутинних освітніх процесів, а також формування нових моделей пізнання. Дидактичні можливості ШІ охоплюють індивідуалізацію навчальних маршрутів, генерування навчального контенту, аналітичну підтримку прийняття рішень у процесі навчання, імітаційні моделі тощо. Це дозволяє не лише підвищити ефективність засвоєння знань, а й посилити розвиток навичок ХХІ століття: критичного мислення, цифрової грамотності, самоорганізації.

Також було розкрито особливості викладання економіки в закладах професійної освіти, які потребують дотримання таких методичних принципів, як науковість, зв'язок із практикою, варіативність, інтегрованість, активізація пізнавальної діяльності студентів. Економічна освіта вимагає опори на реальні економічні процеси, практичні завдання, моделювання ситуацій та міждисциплінарний підхід. Саме в такому контексті використання ШІ значно підсилює ефективність навчального процесу, надаючи нові можливості для симуляцій, аналізу актуальної статистики та прийняття управлінських рішень.

Нами було охарактеризовано сучасні інструменти ШІ, що можуть бути інтегровані у викладання економіки: освітні чат-боти (наприклад, ChatGPT, Khanmigo), системи адаптивного навчання (Knewton, Squirrel AI), віртуальні асистенти, аналітичні платформи, генеративні моделі для створення навчальних матеріалів. Ці інструменти відкривають широкі можливості для підтримки індивідуального темпу навчання, формування навичок аналізу економічних даних, а також моделювання поведінки в умовах змінного ринку.

У підсумку, застосування штучного інтелекту в професійній економічній освіті виступає не лише інноваційним трендом, а й методично обґрунтованим засобом підвищення якості та практичної спрямованості навчання. Водночас важливими залишаються етичні аспекти використання ШІ - дотримання академічної доброчесності, формування цифрової компетентності та усвідомленого ставлення до технологій як інструменту педагогічної взаємодії, а не її заміни.

Технології штучного інтелекту відкривають широкі можливості для індивідуалізації навчання, підвищення його ефективності та практичної спрямованості. Водночас їх впровадження супроводжується низкою викликів, зокрема етичних, технічних та педагогічних, які потребують системного методичного осмислення й адаптації. Рациональне поєднання педагогічної майстерності викладача з функціоналом інтелектуальних систем здатне значно посилити якість формування економічних компетентностей, за умови дотримання академічної доброчесності, розвитку цифрової грамотності та критичного мислення в учасників освітнього процесу.

Впровадження систем штучного інтелекту в освіту демонструє позитивну динаміку в багатьох країнах, сприяючи підвищенню ефективності навчального процесу, персоналізації освітніх траєкторій та оптимізації роботи педагогів. Застосування ШІ дозволяє покращити навчальні результати, активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти та забезпечити адаптивну підтримку з урахуванням індивідуальних потреб.

Разом із тим, ми визначили, що ефективність використання ШІ безпосередньо залежить від готовності викладачів до цифрової трансформації, а також від наявності методичних рекомендацій, технічної інфраструктури та етичних орієнтирів. Важливо, щоб ШІ розглядався не як заміна викладача, а як інструмент доповнення і посилення педагогічної взаємодії. У перспективі подальше дослідження впливу ШІ на результати навчання, розробка дидактичних моделей його застосування та формування цифрової грамотності залишаються

ключовими напрямками для удосконалення фахової підготовки майбутніх економістів у системі професійної освіти.

Також нами було розроблено рекомендації щодо ефективного застосування та впровадження інструментів штучного інтелекту у процес викладання економіки в закладах професійної освіти, що базуються на принципах науковості, міждисциплінарності, індивідуалізації та практичної спрямованості навчання. У роботі розкрито способи використання чат-ботів, адаптивних платформ, систем аналітики та генерації навчального контенту для формування економічних компетентностей. Окрему увагу приділено педагогічним і етичним аспектам, а також створенню ефективних запитів до ШІ у процесі викладання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>
2. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf?utm_source=chatgpt.com
3. Словник термінів у сфері штучного інтелекту / упорядники: Чумаченко Д., Мішкін Д., Андрієнко О., Краковецький О., Турута О., Дубно О., Хрущова Д., Кобрін А., Авдєєва Т., Кравець І., Герасим'як В., Шабанов О., Бистрицька А. Київ: Міністерство цифрової трансформації України, 2024. 37 с.
4. McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. <https://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>
5. Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
6. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. — 4th ed. — New Jersey: Pearson Education, 2020. — 1152 p
7. Baker, R. S. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promise and Implications for Teaching and Learning*. UNESCO MGIEP.
8. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://curriculumredesign.org>
9. Морзе, Н. В., Варченко-Троценко, Л. О., Терлецька, Т. С., & Смирнова-Трибульська, Є. М. (2023). ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РОЛІ АСИСТЕНТА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ. Електронне наукове фахове видання “ВІДКРИТЕ ОСВІТНЄ Е-СЕРЕДОВИЩЕ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ”, (15), 97–115. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.158>

10. Андрощук А. Г., Малюга О. С. Використання штучного інтелекту у вищій освіті: стан і тенденції. *International Science Journal of Education and Linguistics*. Vol. 3, No. 2, 2024, pp. 27-35. doi: 10.46299/j.isjel.20240302.04

11. Лашевська Аліна. Опитування на тему «Особливості використання технології штучного інтелекту в освіті» URL: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScZvFiLi5F1rSVnwo7GnYDru-bpiARdlpbPwYEFifG_oAGzXw/viewform?usp=sharing

12. Hrytsenchuk, O. (2024). THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: TRENDS AND PROSPECTS IN UKRAINE AND ABROAD. *UNESCO Chair Journal Lifelong Professional Education in the XXI Century*, 2(10), 152-161. [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012)

13. Гончарова І.П. Використання штучного інтелекту в професійній діяльності педагога: можливості та виклики в умовах цифрового освітнього середовища. 2023. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/>

14. Штучний інтелект у вищій освіті: ризики та перспективи інтеграції: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 1 липня – 11 серпня 2024 року. – Львів –Торунь : Liha-Pres, 2024. 328 с.

15. https://lib.udu.edu.ua/novyny/rekomendatsiji-shchodo-etichnogo-vikoristannya-shi-v-osviti?utm_source=chatgpt.com

16. https://nus.org.ua/2025/05/28/shtuchnyj-intelekt-v-osviti-vykorystovuvaty-ne-varto-ignoruvaty-de-stavymo-komu/?utm_source=chatgpt.com

17. Palamar, S., & Naumenko, M. (2024). Artificial Intelligence in Education: Use Without Violating the Principles of Academic Integrity. *Educological Discourse*, 1(44), 68–83. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.15>

18. 5 моделей освітнього дизайну або як вчитися ефективно | EdEra. *EdEra*. URL: <https://ed-era.com/blog/5-modeley-osvitniogo-dyzaynu/>.

19. Introducing the GenAI Prism Infographic: A Framework for Collaborating with Generative AI - Brian Solis. Brian Solis. URL: <https://briansolis.com/2023/12/introducing-the-genai-prism-infographic-a-framework-for-colalborating-with-generative-ai/>.

20. Tomaswick, L. (2018). Preparing to Teach – Backward Design. Kent State University Center for Teaching and Learning. URL: <https://www.kent.edu/ctl/backward-design>

21. Бабкова, О. О., & Стадниченко, К. В. (2024). Методичні аспекти застосування сервісів штучного інтелекту на уроках природничої та інформативної освітніх галузей. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, (215), 99-105. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-215-99-105>

22. Eaton, S. E. (2021). Artificial intelligence and academic integrity: The ethics of teaching and learning with AI. International Journal for Educational Integrity, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s40979-021-00070-8>

23. Бруйка А., Коваленко В., Мар'єнко М. Досвід впровадження штучного інтелекту в процес викладання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології навчання, управління та підтримки наукових досліджень» Перспективи та інновації науки. 2024. № 4(38). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-4\(38\)-94-107](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-4(38)-94-107)

24. Лащевська А. Методичні аспекти застосування штучного інтелекту в навчанні економічним дисциплінам у закладах професійної освіти. *Інноваційні рішення для відродження України у парадигмі глобальної конкурентноспроможності*. Зб. матеріалів науково-методичної конференції КНЕУ (у друці)