

DOI <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series22.2025.38.03>

УДК 37.013:004.8

Маргарита Чабанна,
доктор політичних наук, доцент,
завідувач кафедри політології,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0898-8290>; e-mail: chabanna@ukma.edu.ua

ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

У статті проаналізовано, яким чином спрямоване на підвищення ефективності освітнього процесу стрімке впровадження генеративних і аналітичних систем штучного інтелекту у процеси навчання, оцінювання та управління закладами вищої освіти, створює не лише нові освітні можливості, але і комплекс взаємопов'язаних етичних ризиків. До розглянутих викликів віднесено загрози академічній доброчесності, непрозорість алгоритмічних рішень, ризики алгоритмічної упередженості та дискримінації, порушення приватності та захисту персональних даних. На основі аналізу сучасних вітчизняних і зарубіжних досліджень, міжнародних, у тому числі, загальноєвропейських етичних рекомендацій, та національного правового поля встановлено, що чинні нормативні механізми регламентації використання штучного інтелекту у вищій освіті мають фрагментарний і переважно загальний характер, не повною мірою враховують специфіку університетського середовища як простору трансферу знань і формування академічних цінностей. Показано, що відсутність чітких інституційних політик і прозорих правил використання ШІ посилює ризики зниження довіри студентів і викладачів до цифрових освітніх середовищ та підважує інституційну легітимність. У статті запропоновано застосування інтегрованої трирівневої моделі регулювання використання ШІ у вищій освіті, яка поєднує міжнародні етичні стандарти, національні правові рамки та інституційні політики закладів вищої освіти. Відповідно, зроблено висновок, що етично відповідальне використання ШІ у вищій освіті можливе лише за умови формування цілісної системи регуляторних механізмів, спрямованих на забезпечення прозорості алгоритмічних рішень, академічної доброчесності, недискримінації та захисту персональних даних.

Ключові слова: штучний інтелект, освіта, державна політика в сфері вищої освіти, академічна доброчесність, захист персональних даних, правова регламентація.

Вступ. Стрімке впровадження систем штучного інтелекту у сферу вищої освіти суттєво трансформує навчальний процес, академічну взаємодію та механізми управління закладами освіти. Незаперечними перевагами використання ШІ в освіті є забезпечення персоналізованого досвіду навчання, автоматизація оцінювання та створення віртуальних навчальних середовищ. Водночас нові можливості підвищення ефективності та доступності освіти зумовлюють і ризики, уникнення або мінімізація яких потребує правової регламентації та інституційних регуляторних механізмів. Зокрема, етичні виклики, якими супроводжується використання ШІ, пов'язані зі забезпеченням академічної доброчесності, захистом персональних даних, прозорістю алгоритмічних рішень, недискримінацією та збереженням автономії учасників освітнього процесу. При цьому, чинні нормативно-правові підходи до регламентації використання штучного інтелекту подекуди є доволі загальними за змістом і не враховують специфіку вищої освіти як особливого соціального та ціннісного простору. Це зумовлює потребу в науковому осмисленні регуляторних механізмів, здатних забезпечити етично відповідальне, правомірне та педагогічно доцільне використання штучного інтелекту у закладах вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика застосування ШІ у вищій освіті насамперед висвітлюється у загальних дослідженнях цифрової трансформації освіти. При цьому, увагу дослідників часто зосереджено на технологічних можливостях і потенційному впливі алгоритмів на навчальні результати, можливостях автоматизації та підвищення ефективності навчального процесу. Популярність теми зумовила ряд оглядових досліджень, де систематизовано дані та виокремлено основні тенденції запровадження ШІ

[Noviandy et al., 2024; Chen, Chen and Lin, 2020; Nunn et al., 2016; Kim, Soyata, & Behnagh, 2018; Devedžic, 2004; Timms, 2016; Fang et al., 2019; Kahraman, Sagiroglu & Colak, 2010; Baidoo-Anu & Ansah, 2023; Yağcı, 2022]. Водночас похідним вважається розгляд специфіки вищої освіти як середовища вироблення і трансферу знань, формування академічних цінностей, а також розгляд етичних і педагогічних аспектів у контексті університетської культури, академічної автономії та формування наукових компетентностей студентів і викладачів.

Варто відзначити, що дослідження 70-80-х рр. ХХ ст. зосереджувалися на розробці та експериментальному впровадженні інтелектуальних систем, що застосовувалися з метою персоналізації навчання [Carbonell, 1970; Sleeman & Brown, 1982]. У наступні десятиліття науковці спирались на лабораторні експерименти та педагогічні дослідження для оцінювання ефективності таких систем, аналізуючи вплив алгоритмів на результати навчання, когнітивне навантаження та мотивацію студентів [Anderson, Corbett, Koedinger, & Pelletier, 1995]. Паралельно дослідники вивчали динаміку формування компетентностей і помилок у навчальному процесі [Self, 1990]. Наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. акценти у дослідженні ролі ШІ в освіті поступово зміщувалися від розгляду технічної оптимізації алгоритмів до емпіричного аналізу педагогічної доцільності, включно з порівняльними дослідженнями ефективності ШІ-підтримуваного та традиційного навчання, а також до вивчення соціальних і етичних наслідків автоматизації освітніх процесів [Woolf, 2009].

У такому контексті, у сучасній фаховій літературі, зі зростанням інтересу до етичних ризиків використання алгоритмічних систем у вищій освіті, здобувають популярності дослідження, що зосереджуються на питаннях академічної доброчесності, прозорості рішень, ухвалених із використанням ШІ, та захисту персональних даних. Вітчизняні експерти фокусуються на проблемі академічної доброчесності, підкреслюючи побоювання щодо різних форм порушень академічної етики, до яких призводить доступність генеративних моделей для учасників освітнього процесу, наголошуючи на необхідності переосмислення академічної доброчесності у цифрову епоху [Яндола, Бабич & Мірошніченко, 2024; Доложевська, 2025; Пелешок, 2025; Горчинський, Софілканич & Горбенко, 2023; Філіпенко, Думанський & Козак, 2023]. У зарубіжних роботах також аналізуються виклики використання генеративних моделей, яке потенційно уможлиблює плагіат або фальсифікацію дослідницьких результатів, через не чітку регламентацію політиками закладів освіти або чинним законодавством [Bittle & El-Gayar, 2025; Marin et al., 2025; Cotton, Cotton, & Shipway, 2023].

У наукових працях розглянуто також і наслідки алгоритмічної непрозорості для функціонування освітньої сфери [Khosravi et al., 2022; Zawacki Richter et al., 2019]. У цьому контексті концепція пояснюваного штучного інтелекту (*Explainable AI*) розглядається як необхідна етична умова впровадження ШІ у вищій освіті [Memarian & Doleck, 2023], що підвищує довіру та зрозумілість ШІ-систем у навчальному середовищі [Arrieta et al., 2020], однак її реалізація визнана обмеженою.

Етичний ризик стосується і захисту персональних даних студентів і викладачів [Chinoracky & Stalmasekova, 2025; Marín et al., 2025; Ifenthaler & Schumacher, 2019; Hoel & Chen, 2018]. У наукових роботах, що окреслюють відповідний виклик, пов'язаний із використанням алгоритмічних систем, підкреслюється, що без чітких механізмів інформованої згоди, контролю доступу до даних і правового регулювання, недостатній захист персональної інформації може призводити до зниження довіри до цифрових освітніх середовищ через порушення конфіденційності [(Slade & Prinsloo, 2013)].

Окремі дослідження ризиків показують, що ШІ-системи можуть відтворювати соціальні, гендерні, культурні та інші упередження, закладені в навчальних даних або алгоритмах, що є актуальним у контексті оцінювання академічних досягнень і доступу до освітніх можливостей [Williamson & Eynon, 2020; OECD, 2019a; OECD, 2019b].

Зважаючи на зазначені виклики, логічною є увага експертів до регламентації використання ШІ як способу їх мінімізації. Відтак, питанням академічної доброчесності, прозорості ШІ-рішень і захисту персональних даних у вищій освіті приділяється все більше уваги, оскільки наукові огляди й емпіричні дослідження виявляють прогалини в цих етичних рамках. Автори праць на цю тему підкреслюють, що відсутність відповідних етичних і регуляторних механізмів використання ШІ може як знижувати якість навчання, так і підривати довіру до академічних інституцій [Noviandy et al., 2024; Marín et al., 2025]. Відповідно, сучасні публікації висвітлюють етичні виклики застосування ШІ у вищій освіті з акцентом на потребі створювати інституційні регуляторні рамки, що забезпечують прозорість та пояснюваність алгоритмів, захист персональних даних, рівний доступ до технологій і недискримінацію [Chinoracky & Stalmasekova, 2025].

Загалом сучасні дослідження з теми побудовано навколо ідеї про те, що етичні виклики використання ШІ у вищій освіті є комплексним явищем і не можуть бути розв'язані за рахунок лише технічних рішень. Вони потребують поєднання нормативного регулювання, інституційних політик, педагогічного переосмислення ролі ШІ та розвитку етичної культури в академічній спільноті, що підкреслює актуальність досліджень у цій сфері [OECD, 2019a; OECD, 2019b; Holmes et al., 2021]. Певна прогалина між активним впровадженням ШІ-технологій та обмеженістю чітких інституційних і нормативних рамок зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на аналіз етичних і регуляторних механізмів використання штучного інтелекту у вищій освіті.

Відтак, **метою статті** є аналіз етичних викликів використання штучного інтелекту у вищій освіті та регуляторних можливостей забезпечення етично відповідального та нормативно врегульованого впровадження ШІ в освітній процес. Відповідно, завдання дослідження: визначити етичні виклики, спричинені впровадженням штучного інтелекту в освітній процес; окреслити наявні можливості та перспективи мінімізації відповідних ризиків; визначити оптимальне поєднання засобів нормативно-правової регламентації на інституційному, національному та наднаціональному рівнях.

Методи дослідження обрано відповідно до поставленої мети і сформульованих завдань. У статті, зокрема, використано аналітичний і системний підходи для визначення етичних викликів як комплексу взаємопов'язаних ризиків з урахуванням технологічного, освітнього та нормативного контексту. Для опрацювання літератури з теми, міжнародних етичних рекомендацій, аналітичних доповідей і нормативно-правових документів, що регулюють або визначають принципи використання ШІ в освіті та дотичних сферах, використано метод контент-аналізу. Для зіставлення підходів до регулювання та врядування ШІ на інституційному, національному та наднаціональному рівнях застосовано порівняльний метод. При цьому, нормативно-правовий та інституційний аналіз дали змогу визначити наявні регуляторні можливості та оптимальне поєднання інструментів правової регламентації та інституційних політик у сфері впровадження ШІ у вищій освіті.

Результати та дискусії. Сучасні дослідження у сфері використання ШІ свідчать про наявність системних ризиків, пов'язаних із його впровадженням у системі вищої освіти. У загальному контексті, вчені на основі емпіричних досліджень і опитувань пропонують таксономію з шести типів ризиків, що дозволяє комплексно оцінювати вплив ШІ на суспільні інститути. Хоча ця таксономія була розроблена насамперед для аналізу публічного управління, її положення є релевантними і для сфери вищої освіти, яка дедалі активніше інтегрує алгоритмічні та автоматизовані рішення. Виокремлюючи ризики технологічні, пов'язані з використанням даних та аналітики, інформаційні та комунікаційні, економічні, соціальні, етичні, а також правові та регуляторні, вчені зазначають про такі їх аспекти, як: 1) потенційне зниження контролю над алгоритмічними системами, помилки програмування та використання упереджених даних (у контексті вищої освіти це може проявлятися у некоректній автоматизованій оцінці знань студентів, непрозорих алгоритмах відбору

абітурієнтів або використанні навчальних аналітичних систем, які відтворюють соціальні чи культурні упередження); 2) алгоритмічне фільтрування контенту та формування так званих інформаційних бульбашок (у вищій освіті це може обмежувати академічний плюралізм, знижувати якість критичного мислення та створювати асиметричний доступ до знань; а також порушувати принципи інформованої згоди та автономії суб'єктів освітнього процесу через неусвідомленість його учасниками механізмів роботи відповідних систем); 3) ризики, зумовлені автоматизацією, і пов'язані зі зміною ролі викладача, порушенням балансу між ефективністю та гуманістичною місією освіти; 4) соціальні ризики, пов'язані з порушенням приватності, безпеки даних і зміною форм міжособистісної взаємодії, зокрема деперсоналізацією навчального процесу, зниженням довіри між студентами та викладачами, перетворенням освітніх платформ на інструменти тотального моніторингу; 5) етичні ризики, які стосуються легітимності рішень, ухвалених із використанням ШІ, можливої дискримінації певних груп, відтворення соціальних стереотипів та ухвалення рішень із порушенням норм моралі (у вищій освіті це створює виклики для збереження принципів академічної свободи та рівності можливостей); 6) правові та регуляторні ризики пов'язані з невизначеністю відповідальності у разі помилок або шкоди, завданої алгоритмічними системами, а також з відставанням нормативного регулювання від темпів технологічного розвитку (для університетів це означає відсутність чітких правил використання ШІ у навчанні, оцінюванні та управлінні, що підриває довіру до інституційних процедур) [Wirtz, Weyerer & Kehl, 2022]. Безперечно, вказані ризики слід розглядати у взаємозв'язку, оскільки вони мають кумулятивний соціальний ефект, пов'язаний із довірою, легітимністю рішень і прозорістю освітніх процесів. А зважаючи на ціннісно-нормативну функцію освіти, етичний вимір використання ШІ має особливе значення і привертає увагу, як студентів та освітян, так і експертів з використання ШІ.

Передусім увага зосереджується на проблемах академічної доброчесності, оскільки поширення генеративних моделей ускладнює визначення авторства та ступеню самостійності виконання навчальних і наукових робіт, а також справедливості оцінювання. При цьому відсутність чітко визначених правил і прозорих стандартів призводить до розмивання меж між допустимою інформаційною та процедурною підтримкою та академічним порушенням. Окрім того, що така ситуація може призводити до послаблення культури академічної доброчесності в університетському середовищі, одним із наслідків неоднозначності інтерпретацій і нечіткості регламентації може бути, як зазначено вище, зниження довіри до систем оцінювання, що тягне за собою так звану девальвацію академічних кваліфікацій.

Наступним викликом для забезпечення довіри в освітньому середовищі постає недостатня прозорість алгоритмічних рішень, що застосовуються в освітніх ШІ-системах. Такі рішення зазвичай стосуються формування контенту, оцінювання академічної успішності, рекомендацій навчальних траєкторій, доступу до освітніх сервісів. Загалом непрозорість у вказаних сферах спричинено тим, що багато сучасних ШІ-моделей функціонують як так звані чорні скриньки, що унеможлиблює розуміння логіки відповідних дій і рішень як для викладачів, так і для студентів. Зазвичай вони не забезпечують достатнього рівня пояснюваності алгоритмів, а отже ускладнюють обґрунтування рішень, прийнятих такими системами. Як наслідок, це також знижує довіру з боку студентів і викладачів до результатів автоматизованих систем. Проте основний ризик в цьому контексті становить помилковість або упередженість освітніх рішень, якщо в процесі їх ухвалення результати автоматизованого аналізу використовуються без належного контролю.

Окрему групу етичних викликів становлять питання справедливості та алгоритмічної упередженості. Згідно з дослідженнями, ШІ-системи здатні відтворювати закладені в навчальних даних або алгоритмах упередження (соціальні, гендерні, культурні), що впливає на оцінювання академічних досягнень і потенційно – на доступ до освітніх можливостей

[Williamson & Eynon, 2020; OECD, 2019a; OECD, 2019b], не гарантуючи дотримання принципів рівності, автономії та академічної свободи у вищій освіті.

Таку делегітимацію може спричиняти і те, що ШІ-орієнтовані освітні платформи активно збирають і аналізують великі обсяги даних про навчальну діяльність, поведінкові патерни та персональні профілі учасників освітнього процесу, за відсутності належних механізмів правового захисту, контролю доступу та згоди на обробку даних. Отже, захист приватності учасників освітнього процесу є не менш важливим етичним викликом, і тема захисту персональних даних студентів і викладачів в освітніх алгоритмічних системах із впровадженням ШІ також належить до всебічно досліджуваних науковцями етичних ризиків [Белова & Белов, 2023], із зазначенням того, що питання приватності може вважатись центральним для етичного використання алгоритмічних систем в освіті.

Логічно, що зазначені ризики спричиняють пошук способів їх мінімізації, як експертами з впровадження ШІ, так і дослідниками в галузі освіти і соціо-гуманитарних наук. Відповідно, основними принципами етичного застосування ШІ є прозорість, справедливість і рівність, а також невчинення шкоди, відповідальність і приватність [Jobin, Ienca & Vayena, 2019], і дотримання цих принципів, зокрема в освіті, повинно забезпечуватись шляхом правового та інституційного регулювання використання штучного інтелекту.

Водночас у зарубіжних дослідженнях дедалі частіше наголошується, що впровадження інструментів ШІ у вищій освіті відбувається швидше, ніж формування інституційних етичних і регуляторних рамок їх використання. Певною мірою це пояснюється здатністю систем ШІ самостійно генерувати контент і здійснювати аналітичні та оціночні функції, що створює принципово нові виклики для правового регулювання освітніх процесів.

Сьогодні нормативну базу такого регулювання становлять міжнародні стандарти і рекомендації щодо етичного застосування ШІ. Одним із основних документів у цій сфері є Рекомендація ЮНЕСКО щодо етики штучного інтелекту, ухвалена у 2021 р. Вказаний документ встановлює універсальні етичні принципи, які окреслюють вимоги до прозорості алгоритмів, захисту приватності, недискримінації та підзвітності протягом усього життєвого циклу ШІ-систем. Значущою є також рекомендація щодо забезпечення інформованої участі всіх зацікавлених сторін, включно з тими, чиї дані обробляються, що безпосередньо стосується використання штучного інтелекту у сфері освіти [UNESCO, 2021].

Доповнюють цей підхід принципи, визначені Організацією економічного співробітництва та розвитку, і сформульовані у Рекомендації Ради ОЕСР щодо штучного інтелекту від 2019 р. Цей міжурядовий стандарт закликає до розробки та застосування надійних, справедливих і прозорих ШІ-систем, що передбачають дотримання прав людини, підтримку інклюзивності і забезпечення можливості для перевірки й оскарження автоматичних рішень. Зазначені в документі принципи підкреслюють потребу в пояснюваності алгоритмічних рішень, що є базовою вимогою для етичного та відповідального використання ШІ у всіх суспільних сферах [OECD, 2019b].

У рамках Європейського Союзу додаткову нормативну основу створюють Етичні орієнтири щодо довірчого ШІ, розроблені Європейською комісією також у 2019 р. Ці орієнтири спираються на принципи законності, етичності, технічної надійності, прозорості, контролю людини, справедливості та недискримінації, зокрема передбачаючи, що рішення, ухвалені з використанням ШІ, повинні бути зрозумілими для користувачів, зі забезпеченням можливості перевірки. Підхід спрямований як на підвищення рівня довіри до технологій загалом, так і на запобігання порушенню прав людини [European Commission, 2019].

Ще одним важливим заходом у сфері правового регулювання є впровадження у 2024 р. Регламенту (Акту) Європейського Союзу про штучний інтелект, що пропонує ризик-орієнтовану модель регулювання ШІ-систем. Хоча цей акт не обмежується сферою освіти, він визначає категорії ризику та встановлює вимоги до алгоритмів, які можуть впливати на рішення, включно з тими, що стосуються доступу до освіти та оцінювання академічної

успішності. Відповідно до цього підходу, ШІ-системи може бути класифіковано як системи підвищеного ризику, що вимагає додаткових заходів забезпечення прозорості, аудиту, контролю даних і можливостей оскарження результатів рішень, ухвалених із їх використанням [European Union, 2024].

Отже, загальні етичні принципи ЮНЕСКО, ОЕСР і ЄС підкреслюють необхідність прозорості алгоритмів і пояснюваності рішень; пріоритетність захисту приватності та персональних даних; забезпечення недискримінації та рівного доступу; інтеграцію людського контролю у функціонування ШІ-систем. Такі міжнародні рамки створюють ціннісну основу для освітніх інституцій, допомагаючи університетам розробляти власні політики, які відповідають глобальним стандартам етики та правосуддя в епоху цифрової трансформації. Водночас закордонні аналітичні огляди та емпіричні дослідження свідчать: значна частина університетів ще не розробила чітких політик або інструкцій щодо використання ШІ, що ускладнює учасникам освітнього процесу визначення меж допустимого використання алгоритмічних систем у навчанні та оцінюванні [Zawacki Richter et al., 2019; Holmes et al., 2021; UNESCO, 2021; Lem, 2023]. Навіть за умови розробки та затвердження навчальними закладами рекомендацій щодо використання генеративного штучного інтелекту в освітньому процесі, пропоновані документи є подекуди фрагментарними за змістом і зосереджуються переважно на питаннях академічної доброчесності, зазвичай не охоплюючи ширший спектр етичних аспектів [Lem, 2023]. Подібні висновки містяться у міжнародних дослідженнях, де підкреслено відмінності університетських політик щодо ШІ за рівнем деталізації, нормативної чіткості та ступенем інтеграції в загальні системи забезпечення якості освіти [Zawacki Richter et al., 2019; Holmes et al., 2021]. Відтак, лише незначна частка університетів має комплексні рамки регулювання застосування штучного інтелекту, зокрема вимоги до прозорості алгоритмічних рішень, захисту персональних даних та етичної підзвітності [UNESCO, 2021]. І впроваджені інституційні політики залишаються радше винятком, ніж правилом.

В українському контексті правова регламентація використання ШІ у вищій освіті також є дещо опосередкованою та фрагментарною, базуючись переважно на загальних нормах освітнього та інформаційного законодавства. Зокрема, Закон України «Про освіту» та Закон України «Про вищу освіту» закріплюють принципи академічної доброчесності, автономії закладів освіти та захисту прав учасників освітнього процесу, однак не містять спеціалізованих норм щодо застосування ШІ-систем у навчанні, викладанні або оцінюванні. В результаті, освітні заклади зазвичай самостійно інтерпретують допустимі межі використання алгоритмічних інструментів у межах чинного правового поля. При цьому, використання ШІ-систем для аналізу освітніх даних передбачає обробку великих масивів інформації про академічну діяльність, поведінкові патерни та результати навчання і, відповідно, актуалізує застосування Закону України «Про захист персональних даних» щодо законності обробки інформації, обмеження мети використання та інформованої згоди суб'єктів. Попри те, що у вищій освіті зростає ризик порушення конфіденційності інформації про учасників освітнього процесу, чинні правові механізми не завжди враховують специфіку алгоритмічної обробки даних, зокрема питання автоматизованого прийняття рішень і вторинного використання освітніх даних, що створює регуляторні прогалини.

Наразі в Україні відсутні спеціалізовані закони, які регламентують використання ШІ у сфері освіти. Однак в межах реалізації державної освітньої політики відбувається розробка відповідних рекомендацій, що стосуються механізмів його впровадження. Зокрема у 2025 р. Міністерство освіти і науки України спільно з Міністерством цифрової трансформації та іншими учасниками процесу розробило рекомендації щодо відповідального використання технологій ШІ у вищих навчальних закладах. Загалом рекомендації містять визначення принципів, підходів та етичних аспектів впровадження технологій, як у навчальний процес, так і у дослідження [Міністерство освіти і науки України, 2025]. Окрім того, освітня політика

в Україні спрямована на сприяння професійному розвитку викладачів, зокрема здобуття ними компетенцій з відповідальної та ефективної інтеграції ШІ у навчання. Передача таких знань і формування навичок відбувається у форматі онлайн-освіти (самоосвіти), програм підвищення кваліфікації, наукових заходів.

На рівні державної політики використання ШІ в освітній сфері задекларовано в Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, де освіту визначено одним із пріоритетних напрямів впровадження ШІ-технологій. Втім зазначений документ не визначає конкретних правових інструментів регулювання використання ШІ у вищій освіті, що посилює роль інституційних політик університетів у формуванні правил і стандартів [Кабінет Міністрів України, 2020]. Внаслідок цього, правова регламентація часто відбувається на рівні внутрішніх політик закладів освіти, кодексів академічної доброчесності та положень про використання цифрових технологій. Відповідні політики університетів при цьому повинні забезпечувати дотримання академічних стандартів і доброчесності; прозорість процесу прийняття алгоритмічних рішень та їх пояснюваність; захист персональних даних студентів і викладачів; і окрім цього – сприяти підготовці викладачів і студентів до відповідального використання ШІ-технологій. Водночас дослідження О. Співаковського, І Коваленко, І. Щедріної, І Драч та інших [Spivakovsky et al., 2023; Щедріна & Драч, 2024] свідчать, що значна кількість вітчизняних університетів ще не мають чітко сформульованих правил щодо допустимого використання ШІ-інструментів у навчанні, викладанні та оцінюванні, що створює правову невизначеність для викладачів і студентів, ускладнюючи розмежування між легітимним академічним використанням ШІ та порушеннями академічної доброчесності.

Узагальнюючи, варто зазначити, що в українській системі вищої освіти для правової регламентації використання ШІ властиве поєднання загальних освітніх та інформаційно-правових норм із відсутністю спеціалізованих галузевих правил. Це зумовлює потребу в подальшій адаптації міжнародних рекомендацій і європейських регуляторних підходів до національного правового поля з урахуванням специфіки вищої освіти як простору продукування знань і формування цінностей.

Відтак, ефективне регулювання використання ШІ у вищій освіті потребує трирівневої інтегрованої моделі, що поєднує: 1) закріплені на міжнародному рівні загальні етичні принципи, рекомендації та рамкові документи, які регламентують використання ШІ; 2) національні правові рамки у сфері освітньої політики, закони про захист даних та ШІ; 3) механізми регулювання на інституційному рівні, а саме: кодекси, внутрішні політики та регламенти закладів вищої освіти, що забезпечують дотримання академічної доброчесності, прозорості та контролю за даними учасників освітнього процесу.

Висновки. Впровадження ШІ, алгоритмічних і автоматизованих систем у вищій освіті, створюючи нові можливості для підвищення ефективності освітнього процесу та доступності освіти, супроводжується комплексом взаємопов'язаних соціальних, правових, технологічних, економічних викликів у процесі вироблення і передачі знань, формування академічних цінностей і довіри до інституційних процедур. Етичними викликами використання ШІ є порушення принципів академічної доброчесності, непрозорість алгоритмічних рішень, прояви алгоритмічної упередженості, порушення приватності, забезпечення захисту персональних даних, зокрема через зниження ролі людського контролю в освітньому процесі. Відповідні ризики мають кумулятивний ефект і безпосередньо впливають на легітимність освітніх рішень, рівень довіри студентів і викладачів до цифрових освітніх середовищ і дотримання принципів академічної свободи та рівності можливостей.

Поки міжнародні правові документи формують ціннісно-нормативну основу для відповідального використання штучного інтелекту, з акцентом на пріоритетності прозорості, підзвітності, захисту персональних даних, недискримінації та забезпеченні контролю над ухваленням алгоритмічних рішень (що є критично важливим саме для освітнього середовища), національне правове та інституційне регулювання використання ШІ у вищій

освіті залишається фрагментарним та опосередкованим. Значна частина університетів ще не розробила комплексних політик або чітких інструкцій щодо допустимих меж використання ШІ у навчанні, викладанні та оцінюванні. Відповідно, випередження розвитку технологій над формуванням нормативної бази для його регламентації створює правову невизначеність, ускладнює розмежування між легітимним академічним використанням ШІ та порушеннями академічної доброчесності, а також посилює ризики нерівного доступу до цифрових ресурсів.

У такій ситуації, для мінімізації зазначених ризиків доцільним є використання інтегрованої трирівневої моделі регулювання використання ШІ у вищій освіті, де етичні принципи та рекомендації на міжнародному рівні формують універсальні стандарти використання ШІ; національне законодавство та освітня політика забезпечують правові рамки для захисту даних, академічної доброчесності та недискримінації; кодекси, політики та регламенти закладів вищої освіти (також спрямовані на забезпечення академічної доброчесності, прозорості алгоритмічних рішень, захист персональних даних і підготовку учасників освітнього процесу до відповідального використання ШІ) адаптують міжнародні та національні принципи до специфіки освітнього середовища. Відтак, етично відповідальне використання ШІ у вищій освіті є можливим лише за умови формування цілісної системи регуляторних механізмів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом механізмів інституційного регулювання використання ШІ у закладах вищої освіти, порівнянням національних регуляторних моделей, а також із вивченням впливу алгоритмічних систем на трансформацію академічної культури та освітньої політики.

Використані джерела:

1. Белова, М. В., & Белов, Д. М. (2023). Виклики та загрози захисту персональних даних у роботі зі штучним інтелектом. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право, 79(2), 17–22. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.79.2.2>
2. Горчинський, С., Софілканич, М., & Горбенко, І. (2023). Якість української освіти й академічна доброчесність: Вплив застосування штучного інтелекту. Академічні візії, 20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8022979>
3. Доложевська, Л. О. (2025). Цифрова етика та академічна доброчесність у вищій школі. Академічні студії. Серія «Педагогіка», 1, 45–53. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2025.2.2>
4. Кабінет Міністрів України. (2020). Розпорядження № 1556-р «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80>
5. Міністерство освіти і науки України. (2025, 29 квітня). Штучний інтелект у закладах вищої освіти: Рекомендації для викладачів, студентів і працівників ЗВО. <https://mon.gov.ua/news/shtuchnyi-intelekt-u-zakladakh-vyshchoi-osvity-rekomendatsii-dlia-vykladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo>
6. Пелешок, О. (2025). Штучний інтелект як виклик академічній доброчесності: Етичний вимір освітньої відповідальності. Bulletin of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, 2(58), 41–48. <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2025-2-58-41-48>
7. Філіпенко, Л. В., Думанський, О. В., & Козак, О. В. (2023). Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: Погляд крізь призму наявності штучного інтелекту. Академічні візії, 19. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7966703>
8. Щедрина, М., & Драч, І. (2024). Рекомендації закладам вищої освіти щодо впровадження штучного інтелекту в освітній процес. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія», 5, 203–214. <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2024-1.30>
9. Яндола, К. О., Бабич, А. А., & Мірошніченко, О. С. (2024). Проблема академічної доброчесності в контексті використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів вищої освіти. Педагогічні науки: теорія та практика, 3, 164–171. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2024-3-21>
10. Anderson, J. R., Corbett, A. T., Koedinger, K. R., & Pelletier, R. (1995). Cognitive tutors: Lessons learned. The Journal of the Learning Sciences, 4(2), 167–207. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0402_2
11. Arrieta, B., Díaz-Rodríguez, N., Ser, J. D., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., Garcia, S., Gil-Lopez, S., Molina, D., Benjamins, R., Chatila, R., & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. Information Fusion, 58, 82–115. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>

12. Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
13. Bittle, K., & El-Gayar, O. F. (2025). Generative AI and academic integrity in higher education: A systematic review and research agenda. *Information*, 16(4), 296. <https://doi.org/10.3390/info16040296>
14. Carbonell, J. R. (1970). AI in CAI: An artificial-intelligence approach to computer-assisted instruction. *IEEE Transactions on Man-Machine Systems*, 11(4), 190–202. <https://doi.org/10.1109/TMMS.1970.299942>
15. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
16. Chinoracky, R., & Stalmasekova, N. (2025). Ethical problems in the use of artificial intelligence by university educators. *Education Sciences*, 15, 1322. <https://doi.org/10.3390/educsci15101322>
17. Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61 (2), 228–239. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/14703297.2023.2190148>
18. Devedžić, V. (2004). Web intelligence and artificial intelligence in education. *Educational Technology & Society*, 7 (4), 29–39. URL: <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.7.4.29>
19. European Commission. (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. Publications Office of the European Union.
20. European Union. (2024). Artificial Intelligence Act. Brussels.
21. Fang, Y., Chen, P., Cai, G., Lau, F. C. M., Liew, S. C., & Han, G. (2019). Outage-limit-approaching channel coding for future wireless communications: Root-protograph low-density parity-check codes. *IEEE Vehicular Technology Magazine*, 14(2), 85–93. <https://doi.org/10.1109/MVT.2019.2903343>
22. Hoel, T., & Chen, W. (2018). Privacy and data protection in learning analytics should be motivated by an educational maxim—towards a proposal. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0086-8>
23. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., et al. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
24. Ifenthaler, D., & Schumacher, C. (2019). Releasing personal information within learning analytics systems. In D. Sampson, J. M. Spector, D. Ifenthaler, P. Isaías, & S. Sergis (Eds.), *Learning technologies for transforming large-scale teaching, learning, and assessment* (pp. 3–18). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15130-0_1
25. Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
26. Kahraman, H. T., Sagioglu, S., & Colak, I. (2010). Development of adaptive and intelligent Web-based educational systems. In *Proceedings of the 4th International Conference on Applied Information and Communication Technologies* (pp. 1–5). <https://doi.org/10.1109/ICAICT.2010.5612054>
27. Khosravi, H., Buckingham Shum, S., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y.-S., Kay, J., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., & Sadiq, S. (2022). Explainable artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100074>
28. Kim, Y., Soyata, T., & Behnagh, R. F. (2018). Towards emotionally aware AI smart classroom: Current issues and directions for engineering and education. *IEEE Access*, 6, 5308–5331. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2791861>
29. Lem, P. (2023, November 20). Less than half of top universities publish AI guidelines. *Times Higher Education*. URL: <https://www.timeshighereducation.com/news/less-half-top-universities-publish-ai-guidelines>.
30. Marin, Y. R., Caro, O. C., Rituay, A. M. C., et al. (2025). Ethical challenges associated with the use of artificial intelligence in university education. *Journal of Academic Ethics*, 23, 2443–2467. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09660-w>
31. Memarian, B., & Doleck, T. (2023). Fairness, accountability, transparency, and ethics (FATE) in artificial intelligence (AI) and higher education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, Article 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100152>
32. Noviandy, T. R., et al. (2024). Embrace, don't avoid: Reimagining higher education with generative artificial intelligence. *Journal of Education Management and Learning*, 2(2), 81–90. <https://doi.org/10.60084/jeml.v2i2.233>
33. Nunn, S., Avella, J. T., Kanai, T., & Kebritchi, M. (2016). Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review. *Online Learning*, 20(2), 1–17. <https://doi.org/10.24059/olj.v20i2.790>
34. OECD. (2019a). Artificial Intelligence in Society, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>.
35. OECD. (2019b). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD Legal Instruments. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

36. Self, J. (1990). Theoretical foundations for intelligent tutoring systems. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 1(4), 3–14.
37. Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510–1529. <https://doi.org/10.1177/0002764213479366>
38. Sleeman, D., & Brown, J. S. (Eds.). (1982). *Intelligent tutoring systems*. Academic Press.
39. Spivakovsky, O. V., Omelchuk, S. A., Kobets, V. V., Valko, N. V., & Malchykova, D. S. (2023). Institutional policies on artificial intelligence in university learning, teaching and research. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 181–202. <https://doi.org/10.33407/itlt.v97i5.5395>
40. Timms, M. J. (2016). Letting artificial intelligence in education out of the box: Educational cobots and smart classrooms. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 701–712. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0095-y>
41. UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO.
42. Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
43. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Kehl, I. (2022). Governance of artificial intelligence: A risk and guideline-based integrative framework. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101685. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101685>
44. Woolf, B. P. (2008). *Building intelligent interactive tutors*. Elsevier & Morgan Kaufmann.
45. Yağcı, M. (2022). Educational data mining: Prediction of students' academic performance using machine learning algorithms. *Smart Learning Environments*, 9(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00192-z>
46. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

References:

1. Anderson, J. R., Corbett, A. T., Koedinger, K. R., & Pelletier, R. (1995). Cognitive tutors: Lessons learned. *The Journal of the Learning Sciences*, 4(2), 167–207. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0402_2
2. Arrieta, B., Díaz-Rodríguez, N., Ser, J. D., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., Garcia, S., Gil-Lopez, S., Molina, D., Benjamins, R., Chatila, R., & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, 58, 82–115. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>
3. Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
4. Belova, M. V., & Belov, D. M. (2023). Vyklyky ta zahrozy zakhystu personalnykh danykh u roboti zi shtuchnym intelektom [Challenges and threats to personal data protection in working with artificial intelligence]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Pravo* [Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Law], 79(2), 17–22. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.79.2.2>
5. Bittle, K., & El-Gayar, O. F. (2025). Generative AI and academic integrity in higher education: A systematic review and research agenda. *Information*, 16(4), 296. <https://doi.org/10.3390/info16040296>
6. Carbonell, J. R. (1970). AI in CAI: An artificial-intelligence approach to computer-assisted instruction. *IEEE Transactions on Man-Machine Systems*, 11(4), 190–202. <https://doi.org/10.1109/TMMS.1970.299942>
7. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
8. Chinoracky, R., & Stalmasekova, N. (2025). Ethical problems in the use of artificial intelligence by university educators. *Education Sciences*, 15, 1322. <https://doi.org/10.3390/educsci15101322>
9. Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61 (2), 228–239. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/14703297.2023.2190148>
10. Devedžić, V. (2004). Web intelligence and artificial intelligence in education. *Educational Technology & Society*, 7 (4), 29–39. URL: <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.7.4.29>
11. Dolozhevskaya, L. O. (2025). Tsyfrova etyka ta akademichna dobrochesnist u vyshchii shkoli [Digital ethics and academic integrity in higher education]. *Akademichni studii. Serii: "Pedagogika"* [Academic Studies. Series "Pedagogy"], 1, 45–53. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2025.2.2>
12. European Commission. (2019). *Ethics guidelines for trustworthy AI*. Publications Office of the European Union.
13. European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act*. Brussels.
14. Fang, Y., Chen, P., Cai, G., Lau, F. C. M., Liew, S. C., & Han, G. (2019). Outage-limit-approaching channel coding for future wireless communications: Root-protograph low-density parity-check codes. *IEEE Vehicular Technology Magazine*, 14(2), 85–93. <https://doi.org/10.1109/MVT.2019.2903343>

15. Filipenko, L. V., Dumanskyi, O. V., & Kozak, O. V. (2023). Akademichna dobrochesnist v naukovomu ta osvithnomu seredovysshchi zakladiv osvity Ukrainy: Pohliad kriz pryzmu naiavnosti shtuchnoho intelektu [Academic integrity in the scientific and educational environment of Ukrainian educational institutions: A view through the prism of the presence of artificial intelligence]. *Akademichni vizii [Academic Visions]*, 19. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7966703>
16. Hoel, T., & Chen, W. (2018). Privacy and data protection in learning analytics should be motivated by an educational maxim—towards a proposal. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0086-8>
17. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., et al. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
18. Horchynskyi, S., Sofilkanych, M., & Horbenko, I. (2023). Yakist ukraïnskoi osvity y akademichna dobrochesnist: Vplyv zastosuvannya shtuchnoho intelektu [Quality of Ukrainian education and academic integrity: The impact of artificial intelligence application]. *Akademichni vizii [Academic Visions]*, 20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8022979>
19. Ifenthaler, D., & Schumacher, C. (2019). Releasing personal information within learning analytics systems. In D. Sampson, J. M. Spector, D. Ifenthaler, P. Isaías, & S. Sergis (Eds.), *Learning technologies for transforming large-scale teaching, learning, and assessment* (pp. 3–18). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15130-0_1
20. Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
21. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2020). Rozporiadzhennia № 1556-r «Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini» [Order No. 1556-r “On approval of the Concept for the development of artificial intelligence in Ukraine”]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80>
22. Kahraman, H. T., Sagioglu, S., & Colak, I. (2010). Development of adaptive and intelligent Web-based educational systems. In *Proceedings of the 4th International Conference on Applied Information and Communication Technologies* (pp. 1–5). <https://doi.org/10.1109/ICAICT.2010.5612054>
23. Khosravi, H., Buckingham Shum, S., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y.-S., Kay, J., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., & Sadiq, S. (2022). Explainable artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100074>
24. Kim, Y., Soyata, T., & Behnagh, R. F. (2018). Towards emotionally aware AI smart classroom: Current issues and directions for engineering and education. *IEEE Access*, 6, 5308–5331. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2791861>
25. Lem, P. (2023, November 20). Less than half of top universities publish AI guidelines. *Times Higher Education*. URL: <https://www.timeshighereducation.com/news/less-half-top-universities-publish-ai-guidelines>.
26. Marin, Y. R., Caro, O. C., Rituay, A. M. C., et al. (2025). Ethical challenges associated with the use of artificial intelligence in university education. *Journal of Academic Ethics*, 23, 2443–2467. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09660-w>
27. Memarian, B., & Doleck, T. (2023). Fairness, accountability, transparency, and ethics (FATE) in artificial intelligence (AI) and higher education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, Article 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100152>
28. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2025, April 29). Shtuchnyi intelekt u zakladakh vyshchoi osvity: Rekomendatsii dlia vykladachiv, studentiv i pratsivnykiv ZVO [Artificial intelligence in higher education institutions: Recommendations for teachers, students, and staff]. <https://mon.gov.ua/news/shtuchnyi-intelekt-u-zakladakh-vyshchoi-osvity-rekomendatsii-dlia-vykladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo>
29. Noviandy, T. R., et al. (2024). Embrace, don't avoid: Reimagining higher education with generative artificial intelligence. *Journal of Education Management and Learning*, 2(2), 81–90. <https://doi.org/10.60084/jeml.v2i2.233>
30. Nunn, S., Avella, J. T., Kanai, T., & Kebritchi, M. (2016). Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review. *Online Learning*, 20(2), 1–17. <https://doi.org/10.24059/olj.v20i2.790>
31. OECD. (2019a). *Artificial Intelligence in Society*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>.
32. OECD. (2019b). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. OECD Legal Instruments. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
33. Peleshok, O. (2025). Shtuchnyi intelekt yak vyklyk akademichnii dobrochesnosti: Etychnyi vymir osvitnoi vidpovidalnosti [Artificial intelligence as a challenge to academic integrity: The ethical dimension of educational responsibility]. *Bulletin of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University*, 2(58), 41–48. <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2025-2-58-41-48>
34. Self, J. (1990). Theoretical foundations for intelligent tutoring systems. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 1(4), 3–14.

35. Shchedrina, M., & Drach, I. (2024). Recommendations for higher education institutions on the implementation of artificial intelligence in the educational process. *Scientific Bulletin of the Vinnytsia Academy of Continuing Education. Series "Pedagogy. Psychology"*, 5, 203–214. <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2024-1.30>
36. Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510–1529. <https://doi.org/10.1177/0002764213479366>
37. Sleeman, D., & Brown, J. S. (Eds.). (1982). *Intelligent tutoring systems*. Academic Press.
38. Spivakovsky, O. V., Omelchuk, S. A., Kobets, V. V., Valko, N. V., & Malchukova, D. S. (2023). Institutional policies on artificial intelligence in university learning, teaching and research. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 181-202. <https://doi.org/10.33407/itlt.v97i5.5395>
39. Timms, M. J. (2016). Letting artificial intelligence in education out of the box: Educational cobots and smart classrooms. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 701–712. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0095-y>
40. UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO.
41. Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
42. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Kehl, I. (2022). Governance of artificial intelligence: A risk and guideline-based integrative framework. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101685. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101685>
43. Woolf, B. P. (2008). *Building intelligent interactive tutors*. Elsevier & Morgan Kaufmann.
44. Yağcı, M. (2022). Educational data mining: Prediction of students' academic performance using machine learning algorithms. *Smart Learning Environments*, 9(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00192-z>
45. Yandola, K. O., Babych, A. A., & Mirosnichenko, O. S. (2024). Problema akademichnoi dobrochesnosti v konteksti vykorystannia shtuchnoho intelektu v osvithomu protsesi zakladiv vyshchoi osvity [The problem of academic integrity in the context of artificial intelligence use in the educational process of higher education institutions]. *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka [Pedagogical Sciences: Theory and Practice]*, 3, 164–171. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2024-3-21>
46. Zawacki-Richter, O., Marin, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Marharyta Chabanna

*Dr. habil. in Political Science, Associate professor, Head of Political Science Department,
National University of "Kyiv-Mohyla Academy"*

Ethical Challenges of Artificial Intelligence Use in Higher Education

The article examines how the rapid adoption of generative and analytical artificial intelligence systems in teaching, assessment, and the governance of higher education institutions – intended to enhance the effectiveness of the educational process – creates not only new opportunities but also a complex set of interrelated ethical risks. The key challenges associated with the use of artificial intelligence in higher education include threats to academic integrity, the opacity of algorithmic decision-making, risks of algorithmic bias and discrimination, and violations of privacy and personal data protection. Based on an analysis of contemporary international and national research, international ethical guidelines, pan-European regulatory approaches, and the national legal framework, the study demonstrates that existing regulatory mechanisms governing the use of artificial intelligence in higher education remain fragmented and largely generic in nature and do not fully account for the specific peculiarities of the university environment as a space for knowledge production and the formation of academic values. It is shown that the absence of clear institutional policies and transparent rules for the use of AI increases the risks of declining trust in educational decisions and institutional legitimacy. It is demonstrated that the absence of clear institutional policies and transparent rules governing the use of artificial intelligence exacerbates the risks of declining trust among both students and academic staff in digital learning environments, as well as undermines institutional legitimacy. The article proposes the application of an integrated three-level model for regulating the use of artificial intelligence in higher education, combining international ethical standards, national legal frameworks, and institutional policies of higher education institutions. Accordingly, it is concluded that ethically responsible use of artificial intelligence in higher education is possible only through the establishment of a comprehensive system of regulatory mechanisms aimed at ensuring algorithmic transparency, academic integrity, non-discrimination, and the protection of personal data.

Keywords: *artificial intelligence; higher education; public policy in the field of higher education; academic integrity; personal data protection; legal regulation*