

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В ОДЕСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ
МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

Одеса 2025

Укладачі:

- **Марічерда Валерія Геннадіївна** – д. мед.н, професор, перший проректор Одеського національного медичного університету;
- **Борщ Вікторія Ігорівна** – д. екон. н., доцент, гарант ОПП «Менеджмент» Одеського національного медичного університету;
- **Бурячківський Едуард Станіславович** - кандидат медичних наук, доцент кафедри гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом судової медицини, проректор з науково-педагогічної роботи Одеського національного медичного університету.
- **Ніточко Катерина Олександрівна** – к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології Одеського національного медичного університету, керівник наукового відділу;
- **Петровський Юрій Юрійович** – к.мед.н., доцент, доцент кафедри симуляційних медичних технологій, керівник навчально-виробничого комплексу інноваційних технологій Одеського національного медичного університету;
- **Пономаренко Андрій Іванович** – к.мед.н., доцент кафедри фізіології та біофізики Одеського національного медичного університету;
- **Усиченко Катерина Миколаївна** – к.мед.н., доцент кафедри інфекційних хвороб з курсом дерматовенерології, керівник сектору забезпечення якості освіти;
- **Хіменко Тетяна Миколаївна** – к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики дитячих хвороб Одеського національного медичного університету.

Рецензенти:

*Рекомендовано до друку
рішенням Вченої ради Одеського національного
медичного університету
Протокол № 10 від «26» червня 2025 р.*

© В. Г. Марічерда, Е.С. Бурячківський,
В. І. Борщ та ін., укладачі, 2025

© Одеський національний медичний
університет, 2025

ЗМІСТ

Вступ.....	4
I. Міфи про штучний інтелект	5
II. Терміни, що використовуються	7
III. Застосування основних типів інструментів ШІ	9
IV. Різновидності систем штучного інтелекту:	10
V. Основні принципи етичного й відповідального використання систем ШІ у вищій освіті	13
VI Організаційне впровадження систем ШІ у закладах вищої освіти	15
VII Застосування систем ШІ в освітньому процесі	17
VIII Використання систем ШІ в науковій, науково технічній, мистецькій та інноваційній діяльності закладів вищої освіти	19
IX Етичні аспекти використання ШІ. Академічна доброчесність	22
X Правові аспекти використання ШІ у вищій освіті	26
XI Декларування використання ШІ у вищій освіті	29
Додаток 1 (Приклади інструментів штучного інтелекту)	30

ВСТУП

Штучний інтелект стрімко еволюціонує, відкриваючи нові можливості для розвитку освіти й науки.

Водночас, залежно від конкретної сфери застосування, його використання може супроводжуватися ризиками порушення прав людини, інтелектуальної власності, загрозами для захисту персональних даних та іншими викликами, що зачіпають суспільні інтереси.

Досягнення у сфері генеративного ШІ дозволяють значно прискорити й здешевити виконання численних завдань, забезпечуючи при цьому високу якість, що є безсумнівним фактом.

Повна заборона таких технологій є аналогічною забороні калькуляторів чи комп'ютерів у минулому й тому розглядається як шкідлива та короткозора ініціатива.

Рекомендації враховують вимоги чинного законодавства України, Білої книги з регулювання ШІ та актуальних міжнародних практик, зокрема Рамкової конвенції Ради Європи про штучний інтелект, права людини, демократію та верховенство права, а також принципів Регламенту ЄС щодо штучного інтелекту (EU AI Act).

Наданий документ створений на підставі методичних рекомендацій щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти, створених Міністерством цифрової трансформації та Міністерством освіти і науки України спільно з Робочою групою (Електронний ресурс

<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-vzakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>)

Міфи про штучний інтелект

- **Міф 1: ШІ — загроза традиційній освіті**

Реальність: Розвиток штучного інтелекту не знищує традиційну освіту, а трансформує її, змінюючи акценти з механічного запам'ятовування й нотування на формування життєво важливих навичок. Освітня система змушена буде еволюціонувати: університети стануть платформами для набуття початкового практичного досвіду, оскільки кількість посад для початківців на ринку праці зменшуватиметься. Це потребує глибшої інтеграції практикоорієнтованих завдань, проєктної діяльності та моделювання реальних виробничих ситуацій у навчальні програми. Тож ідеться не про заміну, а про глибоку трансформацію традиційної освіти.

- **Міф 2: ШІ замінить викладачів**

Реальність: Хоча технології можуть взяти на себе рутинні функції, як-от подання базового матеріалу чи перевірка стандартних завдань, роль викладача зміниться, а не зникне. ШІ надає нові можливості — переклад та адаптацію матеріалів до локального контексту, персоналізацію навчального контенту відповідно до рівня підготовки студентів, а також підтримку адаптивного навчання. Це звільнить ресурси педагогів для виконання складніших завдань — розвитку критичного мислення, наставництва та підтримки в індивідуальних освітніх траєкторіях. У майбутньому успішні викладачі стануть кураторами освітнього процесу, активно залучаючи ШІ задля підвищення якості навчання.

- **Міф 3: Упровадження ШІ в університетах є надто дорогим**

Реальність: Хоча інтеграція інноваційних технологій вимагає інвестицій, це — необхідний крок для модернізації освітнього процесу та підготовки студентів до сучасного ринку праці. Витрати можна зменшити завдяки університетським програмам підтримки, відкритим ШІ-моделям, грантам, а також співпраці з технологічними компаніями. Навіть заклади з обмеженим фінансуванням мають можливість поступово впроваджувати ШІ та підвищувати ефективність навчання.

- **Міф 4: ШІ складний у застосуванні й потребує глибоких технічних знань**

Реальність: Попри складність деяких аспектів ШІ, інструменти нового покоління стають дедалі доступнішими, з інтуїтивними

інтерфейсами й адаптацією до користувачів із різним рівнем підготовки. Водночас важливо, щоб викладачі та освітні заклади розвивали цифрові компетенції в цій сфері. Це дозволить не лише ефективно використовувати ІІІ-інструменти, а й навчати студентів відповідно до вимог цифрової епохи. Володіння ІІІ стане критично важливою навичкою в майбутньому.

- **Міф 5: ІІІ загрожує академічній доброчесності**

Реальність: За умови правильного використання та належного цитування, ІІІ не є загрозою для академічної доброчесності. Навпаки — він може бути ефективним засобом підтримки освітнього процесу: для пояснення складного матеріалу, тренування навичок розв’язування задач або перевірки коду. ІІІ також може застосовуватися як інструмент для виявлення порушень та формування культури академічної доброчесності. Важливо, щоб університети розробили чіткі політики його використання, які сприятимуть відповідальному підходу.

Терміни, що використовуються

Повна версія за посиланням [Словник термінів у сфері ШІ \(1\).pdf](#)

- **Штучний інтелект (ШІ) / Artificial Intelligence (AI)** — це сукупність інформаційних технологій, що охоплює алгоритми, методи, моделі, сервіси та підходи, призначені для створення інтелектуальних систем, здатних виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту. До сфер застосування ШІ входять логічне мислення, навчання, пошук рішень, ймовірнісне міркування, а також підгалузі, як-от обробка природної мови, машинне навчання, комп'ютерний зір, робототехніка, експертні системи. Як інструмент, ШІ — це організована система, що дозволяє вирішувати комплексні завдання шляхом опрацювання й аналізу інформації, самостійного створення або використання баз знань, моделей ухвалення рішень і алгоритмів для досягнення поставлених цілей.
- **Система ШІ / AI system** — програмний продукт, що працює з певним ступенем автономності, здатний адаптуватися після впровадження, аналізувати вхідні дані та на їхній основі формувати прогнози, рекомендації, рішення або інший результат, здатний впливати на фізичне чи цифрове середовище.
- **Велика мовна модель (ВММ) / Large Language Model (LLM)** — це тип мовних моделей, що використовують алгоритми глибокого навчання та навчаються на масштабних багатомодальних наборах даних (текст, зображення, аудіо тощо) для аналізу, генерації та трансформації мовного контенту.
- **Галюцинація (Hallucination)** — це ситуація, коли генеративна система штучного інтелекту створює неточну, неправдиву або вигадану інформацію, подаючи її як достовірну, що може ввести користувача в оману.
- **Грамотність у сфері ШІ / AI literacy** — це сукупність знань, умінь і навичок, що дозволяють розробникам, постачальникам, користувачам і всім, хто взаємодіє з ШІ, розуміти функціонування систем, оцінювати потенційні ризики й наслідки їхнього використання, а також приймати обґрунтовані рішення задля зменшення шкоди на будь-якому етапі життєвого циклу ШІ-системи.
- **Дипфейк / Deepfake** — це контент, створений або змінений за допомогою ШІ-технологій, який імітує зовнішній вигляд реальних

людей, подій чи об'єктів, з метою введення в оману щодо їхньої автентичності або правдивості.

- **Запит (промпт) / Prompt** — це текстова інструкція або формулювання завдання, що подається на вхід системі ШІ з метою генерації відповіді або іншого виду контенту.
- **Набір даних / Dataset** — це структурована сукупність інформації, що використовується для навчання, перевірки (валідації) та тестування алгоритмів і моделей у системах ШІ.

Застосування основних типів інструментів ІІІ

Застосування штучного інтелекту в системі вищої освіти відкриває широкі можливості для всіх учасників освітнього процесу — від викладачів і студентів до аспірантів, адміністрації та інших зацікавлених сторін. Його використання є інноваційним і практично необмеженим у таких напрямках:

Інтеграція в навчальний процес:

ІІІ активно використовується для проведення наукових досліджень, підготовки до лекцій та семінарів, персоналізації навчання, а також у позааудиторній діяльності.

Сприяння інклюзивності:

Наприклад, системи розпізнавання мовлення можуть допомагати студентам із вадами слуху або мовлення, чат-боти та адаптовані навчальні матеріали — підтримувати студентів з особливими освітніми потребами.

Управління освітнім процесом, моніторинг і оцінювання:

Можливе автоматичне оцінювання, генерація тестових завдань, перевірка письмових робіт (есе, звіти), прогнозування результатів навчання з метою виявлення потенційних ризиків або можливостей.

Адміністративна підтримка:

ІІІ сприяє автоматизації підготовки організаційних, звітних і розпорядчих документів, а також допомагає в аналітиці даних для прийняття ефективних управлінських рішень.

Безперервний професійний розвиток співробітників Одеського національного медичного університету:

Підвищення кваліфікації може здійснюватися через онлайн-курси, менторські програми або самонавчання з використанням ІІІ для структурування знань, пошуку матеріалів та розробки стратегій навчання.

Різновидності систем штучного інтелекту

За функціональним призначенням генеративні системи штучного інтелекту в освіті можна класифікувати так:

- великі мовні моделі (універсальні інструменти роботи з текстом для різних цілей);
- генерація та редагування зображень (інструменти для підготовки дидактичної наочності й творчих учнівських проєктів);
- дизайн і схематична візуалізація (інструменти для створення колажів, ментальних карт, інфографіки, діаграм та ін.);
- відео, анімація (інструменти для підготовки дидактичної наочності в відеоформаті й творчих учнівських проєктів);
- аудіо (інструменти для генерації вимови та музики, обробки голосових записів, пошуку музики);
- тривимірна графіка (інструменти для генерації 3D-моделей та віртуальних аватарів);
- боти-помічники та пошук інформації (інструменти для створення власних асистентів, агенти для виконання конкретних завдань);
- презентації, робота з текстом (інструменти для спеціалізованої генерації текстових матеріалів);
- ігри, гумор, та інші розваги (інструменти для нестандартних творчих проєктів, легкого знайомства з можливостями ШІ тощо).

Основні категорії інструментів штучного інтелекту, які можуть бути впроваджені у вищій освіті:

• Генеративні ШІ-інструменти:

Служать для створення текстового, графічного, відео- та аудіоконтенту (ChatGPT, Sora, Claude, Gemini, Grok, Midjourney, Udio, RunwayML, ElevenLabs тощо).

• Пошукові системи з підтримкою ШІ:

Наприклад, ChatGPT Search, Perplexity, Microsoft Copilot (Bing AI), You.com.

• Програмні рішення, де ШІ є ключовим компонентом:

Серед них — Grammarly, Adobe Firefly, Microsoft Designer.

• Цифрові асистенти (копілоти):

Системи, в яких ШІ допомагає виконувати допоміжні функції (Zoom AI Companion, Notion AI, Copilot for Microsoft 365).

- **Інструменти для прискорення програмної розробки:**

Наприклад, GitHub Copilot, Amazon CodeWhisperer, Cursor.

- **Playgrounds для тестування моделей:**

Платформи для інтерактивної роботи з моделями ШІ — GitHub Models, OpenAI API Playground, Claude, Google AI Studio, Azure AI Foundry, Hugging Face Spaces.

- **No/Low-code рішення:**

Дозволяють створювати ШІ-рішення без глибоких знань програмування (Microsoft Copilot Studio, PromptFlow, AutoML, Google AutoML, AWS Sagemaker Canvas).

- **Програмні бібліотеки для розробки:**

Пакети для програмістів, які створюють ШІ-рішення (LangChain, PyTorch, TensorFlow, ML.NET, Semantic Kernel, Scikit-learn, Hugging Face Transformers).

- **Інструменти аналітики й візуалізації даних:**

Зокрема Tableau з Einstein AI, Power BI з Copilot, Claude або ChatGPT у режимі Data Analyst, Microsoft Project Sophia.

- **Автоматизація бізнес-процесів:**

Наприклад, Power Automate з AI Builder, UiPath AI Center, Automation Anywhere.

- **Спеціалізоване ПЗ для наукової діяльності:**

MATLAB and Simulink for AI, Wolfram Alpha, Consensus, Scite.

В освіті можна застосовувати й предиктивні системи ШІ, безумовно дотримуючись принципів відповідального використання таких систем:

- прогнозування результатів навчання (аналіз успішності, передбачення ймовірності успішного складання іспитів для ідентифікації здобувачів, які потребують додаткової підтримки, виявлення прогалин та прогнозування навчальних втрат);

- оцінювання та надання зворотного зв'язку (автоматизоване оцінювання, в тому числі формувальне, написання коментарів до робіт з урахуванням попередніх досягнень, оцінювання наскрізних умінь);
- персоналізація навчання (адаптація навчальних матеріалів, створення індивідуальних траєкторій навчання, проактивна підтримка здобувачів з особливими освітніми потребами);
- управління освітнім процесом (аналіз тенденцій та прогнозування потреб у ресурсах, підтримка прийняття рішень, складання розкладу консультацій на підставі аналізу успішності).

Основні принципи етичного й відповідального використання систем ШІ у вищій освіті

Основи етичного й відповідального застосування ШІ в закладах вищої освіти спираються на сім ключових принципів, сформульованих незалежною експертною групою AI HLEG при Європейській комісії у 2019 році. Ці принципи визначають підходи до створення надійних систем ШІ.

1. Людинорієнтований контроль.

ШІ повинен слугувати допоміжним інструментом, який посилює можливості людини, зберігаючи за нею право прийняття остаточних рішень. Забезпечення дотримання прав людини, поваги до гідності та свободи є обов'язковим. Розробка, впровадження та використання ШІ мають супроводжуватися активною участю людини. У вищій освіті це означає, що системи ШІ повинні допомагати викладачам і студентам, не замінюючи їхню автономію. Наприклад, автоматизовані інструменти оцінювання мають передбачати перевірку й затвердження результатів людиною.

2. Технічна надійність і безпечність.

Системи ШІ повинні бути стійкими, надійними та захищеними від збоїв і неправомірного використання. Їхнє впровадження в освітнє середовище вимагає створення механізмів резервного копіювання даних та забезпечення цілісності функціонування, що є критично важливим для платформ управління навчальним контентом.

3. Конфіденційність і управління даними.

Забезпечення високих стандартів конфіденційності студентських і викладацьких даних є невід'ємною частиною етичного використання ШІ. Збір, зберігання та обробка даних мають здійснюватися лише за наявності згоди та з дотриманням вимог законодавства про захист персональних даних. Наприклад, системи аналізу успішності повинні використовувати лише ті дані, які були надані добровільно.

4. Прозорість.

Принцип прозорості вимагає зрозумілого пояснення роботи алгоритмів. Користувачі мають бути поінформовані про те, що вони взаємодіють із ШІ, знати можливості системи, її обмеження та підстави для прийняття рішень. У разі використання адаптивного

навчання студент повинен розуміти, як працює алгоритм персоналізації.

Системи ІІІ можуть використовувати для виконання високоавтоматизованих завдань у межах щоденних робочих процесів, звільняючи час і ресурси для інших видів діяльності, водночас ухвалення остаточних рішень людиною має залишатися центральним як для довгострокових стратегій, так і для щоденних редакційних завдань.

Щоб уникнути некоректних або упереджених процесів / результатів використання систем ІІІ, рекомендується залишати кінцевий фаховий контроль за людиною.

5. Справедливість, інклюзія та недискримінація.

ІІІ-системи мають бути вільними від дискримінаційної упередженості. Вони повинні сприяти рівному доступу до освітніх можливостей, підтримувати гендерну рівність і враховувати культурне різноманіття. У вищій освіті це означає створення інклюзивного середовища для всіх студентів незалежно від віку, статі, походження тощо.

6. Соціальна та екологічна відповідальність.

Розробка та застосування ІІІ повинні враховувати довгостроковий вплив на суспільство, навколишнє середовище та демократичні процеси. Використання ІІІ в Одеському національному медичному університеті має бути сталим, екологічно безпечним та спрямованим на загальне благо.

7. Підзвітність.

Необхідно впроваджувати механізми контролю за діяльністю систем ІІІ, що дозволяють здійснювати аудит алгоритмів, вхідних даних і процесів розробки. Важливим аспектом є також створення процедур відповідальності за можливі негативні наслідки застосування ІІІ. Університети мають забезпечити регулярну оцінку впливу ІІІ-систем на академічні та адміністративні процеси.

Ці принципи формують основу безпечного, прозорого й інклюзивного середовища у вищій освіті, де ІІІ використовується не як заміна людини, а як інструмент для вдосконалення освітнього процесу з дотриманням етичних норм.

Організаційне впровадження систем ШІ у закладах вищої освіти

Впровадження систем штучного інтелекту у закладах вищої освіти передбачає проходження кількох ключових етапів:

- формування та затвердження політик щодо використання ШІ;
- аналіз ризиків, пов'язаних із вибором таких систем;
- визначення доцільності впровадження конкретної системи ШІ в освітній, науковий, мистецький, інноваційний контексти, а також у процеси управління в Одеському національному медичному університеті.

Зміст типових політик щодо використання ШІ можна включити до інших внутрішніх документів, зокрема:

- стратегій розвитку (у тому числі цифрової трансформації);
- політик забезпечення якості освіти і науки;
- політик академічної доброчесності;
- регламентів організації освітнього процесу;
- документів щодо інтелектуальної власності, наукових публікацій та конференцій;
- інших регламентів, де передбачене застосування ШІ.

На рівні факультетів чи кафедр положення про використання ШІ можуть також бути інтегровані в силабуси, навчальні програми чи методичні рекомендації.

Рекомендується публікувати ці політики на офіційних вебресурсах, а також ознайомлювати здобувачів освіти з ключовими положеннями під час вивчення відповідних дисциплін. До таких положень варто включати:

- чітке визначення дозволеного використання ШІ;
- обмеження на використання ШІ для підготовки оцінюваних робіт (наприклад, безлюдне генерування текстів, подання таких матеріалів без посилань тощо);

- етичні норми, включно з дотриманням академічної доброчесності та прозорості, зокрема зазначення випадків використання ШІ у власних роботах.

Рекомендовано організовувати постійні навчальні заходи з підвищення ШІ-грамотності для працівників і студентів.

Після ухвалення політик наступним кроком є оцінка ризиків, пов'язаних із використанням ШІ.

- Особливої уваги потребують системи з високим рівнем ризику відповідно до європейського законодавства, зокрема ті, що:
 - використовуються для доступу, зарахування або розподілу осіб до закладів освіти;
 - застосовуються для оцінювання результатів навчання чи моніторингу забороненої поведінки під час тестування.
- **Оцінка ризиків має доповнюватися визначенням придатності ШІ-системи для конкретних видів діяльності університету (освітньої, наукової, мистецької, інноваційної, управлінської).**

Застосування систем ШІ в освітньому процесі

Ефективне впровадження штучного інтелекту (ШІ) у процес викладання та навчання вимагає стратегічного підходу, який ґрунтується на принципах сучасної педагогіки та спрямований на підвищення якості освітніх результатів шляхом раціонального використання переваг ШІ. Основні педагогічні підходи до впровадження ШІ в систему вищої освіти включають:

1. Відповідність навчальним цілям

Використання ШІ має бути спрямоване на досягнення чітко сформульованих освітніх результатів, а не відволікати від них. Рекомендується починати з визначення ключових цілей навчання, після чого оцінювати потенціал інструментів ШІ у підтримці або доповненні цих цілей, зокрема через надання персоналізованого зворотного зв'язку, моделювання чи візуалізацію даних.

2. Відповідність педагогічним практикам

Інструменти ШІ повинні підтримувати наявні ефективні освітні стратегії, такі як активне навчання, диференційоване викладання тощо. Інтеграція має відбуватись таким чином, щоб сприяти розвитку дослідницьких навичок, співпраці та критичного мислення (наприклад, створення дискусійних питань або спільного аналізу даних за допомогою ШІ).

3. Персоналізація навчання

Однією з ключових переваг ШІ є можливість адаптації навчального контенту до індивідуальних потреб студентів, що сприяє підвищенню залученості та якості засвоєння матеріалу. Доцільно використовувати адаптивні навчальні системи або платформи, які змінюють рівень складності завдань та надають персоналізовані рекомендації на основі поточних результатів студентів.

4. Сприяння розвитку цифрової та ШІ-грамотності

Використання ШІ у навчальному процесі відкриває додаткові можливості для формування базових знань про ШІ у студентів, зокрема ознайомлення з принципами його роботи, етичними аспектами та методами інтерпретації результатів (наприклад, виявлення упередженості або обмежень у прогнозах ШІ).

5. Заохочення до залученості та співпраці

Залучення ШІ може сприяти зростанню зацікавленості студентів та розвитку командної роботи шляхом використання унікальних ресурсів і досвіду. Рекомендується застосовувати ШІ в командних проєктах, наприклад, для генерації ідей за допомогою генеративних інструментів або під час групового аналізу даних.

6. Розвиток навичок критичного мислення

Здобувачі повинні вміти критично осмислювати результати, отримані за допомогою ШІ, замість сприйняття їх як однозначно достовірних. Доцільно заохочувати студентів до формулювання критичних запитань щодо отриманих результатів та перевірки їх достовірності.

7. Забезпечення доступності та інклюзивності

ШІ може сприяти подоланню бар'єрів у навчанні для студентів з різними потребами та рівнями підготовки. Рекомендується застосовувати ШІ для перекладу навчальних матеріалів, перетворення тексту на мовлення або адаптивного тестування з метою забезпечення рівного доступу до освіти.

8. Збереження автономії викладача

ШІ розглядається виключно як допоміжний інструмент, що не замінює професійний педагогічний досвід. Викладач повинен здійснювати контроль над використанням ШІ, інтерпретувати результати його роботи та інтегрувати їх у ширшу освітню стратегію.

9. Дотримання етичних норм та забезпечення конфіденційності

Відповідальне використання ШІ вимагає дотримання стандартів безпеки персональних даних і врахування етичних міркувань. Необхідно забезпечити відповідність інструментів ШІ внутрішнім політикам Одеського національного медичного університету щодо конфіденційності, а також організовувати обговорення зі студентами з питань етики використання ШІ.

10. Постійне оцінювання та вдосконалення

Інтеграція ШІ в освітній процес є динамічним, ітеративним процесом. Рекомендується систематично збирати зворотний зв'язок від студентів, аналізувати отримані результати та здійснювати відповідне коригування підходів задля підвищення ефективності досягнення освітніх цілей.

Використання систем ШІ в науковій, науково технічній, мистецькій та інноваційній діяльності закладів вищої освіти

1. Потенціал ШІ у стимулюванні науково-технічного прогресу

Сучасний розвиток технологій штучного інтелекту відкриває широкі можливості для прискорення науково-технічного поступу. Зокрема, ШІ здатен генерувати нові ідеї та гіпотези на основі аналізу великих масивів даних, а також автоматизувати рутинні процеси, як-от збирання, обробка та попередній аналіз інформації. Це дозволяє науковцям зосередитися на складніших і креативних аспектах досліджень. Водночас масове впровадження ШІ у наукову сферу вимагає дотримання етичних принципів, включаючи забезпечення захисту персональних даних та запобігання алгоритмічній упередженості.

2. Ретроспективний аналіз: джерела, прототипи та систематизація

Початковим етапом будь-якого дослідження є вивчення попередніх робіт, виявлення аналогів і прототипів (зокрема, при підготовці патентів), а також формулювання проблемного поля. Для реалізації таких рутинних дій доцільним є застосування ШІ з метою підвищення ефективності досліджень. Зокрема, алгоритми можуть автоматично створювати резюме наукових публікацій, що спрощує оцінку релевантності інформації. Використання ШІ на цьому етапі не становить загрози академічній доброчесності.

3. Генерація дослідницьких ідей та методологічних підходів

Історія науки свідчить про численні приклади схожості методик у різних наукових напрямках (наприклад, у галузях електроніки, механіки, гідравліки). Однак міждисциплінарні знання часто виходять за межі компетенцій окремого науковця. Тому використання генеративних систем ШІ для виявлення потенційних напрямів і методів дослідження є доцільним. При цьому важливо контролювати процес, адаптуючи запити відповідно до отриманих результатів. Необхідно також враховувати можливі ризики щодо академічної доброчесності, зокрема з огляду на оригінальність ідей.

4. Аналіз аналогів і прототипів для об'єктів інтелектуальної

власності

Проведення патентного аналізу — ключовий етап створення винаходів, корисних моделей, комерційних найменувань тощо. Пошук відповідників як у вітчизняних, так і міжнародних базах даних потребує систематичного підходу та порівняльного аналізу. Застосування ШІ дозволяє спростити цей процес, особливо з урахуванням лінгвістичних труднощів (переклад, термінологія, формалізація тощо). Ефективність таких рішень є високою, а ризик порушення доброчесності — мінімальним.

5. Пошук і аналіз статистичних даних, виявлення закономірностей у великих масивах інформації

Для перевірки гіпотез, моделей і результатів необхідний репрезентативний обсяг даних. У разі доступності відповідних джерел, зокрема онлайн, ШІ значно полегшує процес пошуку, обробки та візуалізації даних. Проте надмірна кількість однотипної інформації (відеопотоки, сенсорні показники, метеодані тощо) створює нові виклики, зокрема необхідність у побудові складних алгоритмів аналізу даних. Генеративні моделі ШІ можуть бути корисними для пошуку зв'язків та закономірностей, але потребують контролю з боку дослідника, щоб уникнути порушень доброчесності.

6. Експертиза новизни, порівняльний аналіз та формалізація результатів

Після серії дослідницьких ітерацій науковець може сформулювати гіпотезу щодо новизни розробки. Для цього необхідно чітко визначити формулювання (зокрема, "формулу винаходу") та здійснити експертну перевірку унікальності ідеї. ШІ може допомогти як у лінгвістичній формалізації, так і в оцінюванні відмінностей від існуючих аналогів. Однак у цьому контексті постають питання авторства та дотримання академічної доброчесності.

7. Оцінювання ризиків, надійності та безпечності розробок

ШІ доцільно використовувати для аналізу ризиків і критичних аспектів наукових розробок: безпека, надійність, екологічність, стійкість до зовнішніх впливів (наприклад, у сфері кібербезпеки). Генеративні моделі можуть формулювати неочікувані та конструктивні критичні зауваження, що сприяє підвищенню якості розробок. У цьому випадку загроза доброчесності є незначною.

8. Автоматизація рутинних процесів та покращення якості наукової продукції

Системи ШІ здатні ефективно автоматизувати типові процеси,

зокрема підбір ключових слів, оформлення тексту відповідно до вимог видавництва або конференцій, генерацію коротких описів результатів тощо. Такі інструменти дозволяють зекономити час і покращити якість підготовки публікацій, залишаючи авторам повний контроль над науковим змістом. За дотримання вимог до авторства ризики для доброчесності залишаються мінімальними.

Етичні аспекти використання ШІ. Академічна доброчесність

Використання штучного інтелекту (ШІ) у науково-освітній діяльності викладачами та здобувачами освіти всіх рівнів може супроводжуватись ризиками порушення академічної доброчесності. Ймовірні порушення виникають у разі некоректного формування запиту до ШІ, бездумного використання його можливостей без усвідомлення принципів функціонування, а також з наміром отримати продукт, який буде використано з порушенням норм академічної доброчесності.

Виділяють чотири етапи взаємодії користувача з ШІ та його результатами, на яких можливі (як свідомі, так і ненавмисні) порушення академічної доброчесності.

Етап 1. Визначення мети застосування ШІ

На цьому кроці користувач обирає мету, яка може відповідати підходу так званих «паперових фабрик» (створення робіт на замовлення). Відповідальність за такі дії повністю несе користувач. Недоброчесними вважаються дії, пов'язані з плагіатом, фальсифікацією або привласненням результатів. У такому випадку ШІ використовується не для створення наукового внеску, а для збільшення кількісних показників — наприклад, задля отримання наукового ступеня чи фінансування, що є свідомим порушенням академічної доброчесності.

Етап 2. Постановка завдання для ШІ

На цьому етапі користувач формулює запит або серію запитів, що мають забезпечити бажану відповідь. Хоча результат може задовольняти користувача і здаватися правильним, він не завжди буде фактично достовірним. Водночас саме на цьому етапі користувач має виявити творчий та критичний підхід задля отримання прийняттого результату.

Етап 3. Робота ШІ та отримання результату — «проміжний продукт» і готовий «продукт»

Якщо перші два етапи відбулися без порушень, то на цьому етапі все ще можливі випадки недоброчесності через обмеження ШІ як

інструменту. У випадку повторного використання створеного продукту порушення доброчесності вже належить до сфери відповідальності людини. Частину результатів GenAI можна використовувати для самонавчання без оплати, але інші можуть бути комерційно реалізованими. Відтак продуктом ШІ можуть бути рекомендації, аналіз текстів або числових даних, структура документів.

У подальшому, саме користувач вирішує, як трансформувати «проміжний продукт» у товар, який можна продати. Навіть якщо в ньому містяться ознаки порушення доброчесності, це не завжди очевидно для сторонніх. У такому випадку моральна відповідальність повністю лежить на користувачі. Також варто враховувати технічні обмеження ШІ, які здатні спричинити як ненавмисні, так і навмисні порушення з боку учасників освітнього процесу.

Етап 4. Застосування продукту ШІ

На цьому етапі продукт, створений за допомогою ШІ, може бути використаний для обману в освітньому процесі — шпаргалки, відповіді на тестах, несанкціонована допомога тощо. В усіх таких випадках відповідальність за порушення академічної доброчесності покладається виключно на користувача.

У викладацькій діяльності штучний інтелект може:

- оцінювати окремі аспекти творчих робіт студентів, такі як структура, аргументація та стиль;
- створювати різноманітні навчальні матеріали, включаючи тести, вправи та короткі пояснення складних тем, що дозволяє викладачам заощаджувати час і пропонувати більш інтерактивні та цікаві матеріали;
- розробляти інтерактивні презентації на основі вже існуючих матеріалів, додаючи анімації, звукові ефекти та інші елементи для підвищення інтересу до презентації;
- автоматизувати рутинні завдання, такі як перевірка завдань, оцінка тестів і надання зворотного зв'язку, що дає змогу викладачам зосередитися на творчих і стратегічних аспектах їх роботи;
- аналізувати інтереси та досягнення студентів для рекомендації додаткових матеріалів для вивчення;

- відповідати на часті запитання студентів, надавати технічну підтримку та виконувати інші рутинні завдання.

За допомогою ШІ студенти можуть

- швидко знаходити необхідну інформацію для виконання завдань та підготовки до занять і контрольних заходів;
- працювати з матеріалами іноземними мовами;
- вивчати іноземні мови;
- генерувати ідеї для написання есе, створення презентацій та інших творчих завдань;
- отримувати підказки та роз'яснення щодо складних завдань або концепцій;
- створювати різноманітні тестові завдання, що сприяє ефективній підготовці до іспитів;
- аналізувати помилки під час тестувань і надавати персоналізовані рекомендації для їх виправлення;
- знаходити відповідні наукові статті та дослідження за заданими критеріями;
- аналізувати великі обсяги даних;
- генерувати нові гіпотези для досліджень на основі аналізу доступних даних;
- автоматично створювати конспекти лекцій та інших навчальних матеріалів, що дозволяє зосередитися на розумінні основних ідей.

Викладачі можуть сприяти уникненню порушень академічної доброчесності з боку здобувачів освіти під час застосування ШІ такими діями:

- Прийняття позиції щодо можливості використання ШІ під час виконання письмових навчальних завдань, без заборони для студентів застосовувати ШІ.
- Проведення відкритого діалогу зі студентами щодо використання ШІ в навчальному процесі, обговорення можливостей і обмежень ШІ з акцентом на тому, що ШІ є ефективним інструментом навчання, однак не завжди може бути використаний при виконанні письмових завдань.
- Чітке визначення функцій ШІ, які можуть бути застосовані при

виконанні письмових навчальних завдань.

- Надання студентам структури письмового завдання з визначенням частин, де можна використовувати ШІ, та вимогою зазначити роль ШІ в підготовці завдання (атрибуція ШІ).
- Постійне оновлення письмових завдань на основі вивчення тенденцій розвитку ШІ.
- Доповнення письмових завдань усними презентаціями або індивідуальними співбесідами для оцінки розуміння матеріалу студентами та їх здатності до критичного мислення.
- Заміна традиційних письмових завдань (тестів, рефератів тощо) на презентації, індивідуальні або групові проєкти, що вимагають творчого підходу та критичного мислення.
- Розробка письмових завдань, для виконання яких студенти повинні використовувати лише первинні (отримані особисто) дані.
- Створення письмових завдань з вигаданими кейсами, нетекстовими фрагментами та іншими елементами для уникнення використання ШІ.

Здобувачі освіти в процесі виконання письмових навчальних завдань повинні вжити заходів щодо запобігання потенційних порушень академічної доброчесності під час застосування ШІ

- Чітке дотримання визначених викладачем правил застосування ШІ для конкретного письмового навчального завдання (наприклад, дозвіл на застосування ШІ для виконання всього письмового завдання або обмеження щодо застосування ШІ для виконання окремих частин або всього завдання).
- Обов'язкове зазначення факту застосування ШІ в письмовому навчальному завданні шляхом демонстрації запиту (промпту), на основі якого ШІ згенерував відповідь, розміщену в завданні.
- Визначення, які частини завдання підготовлені із застосуванням ШІ з деталізацією, які із цих частин використано так, «як є», а які модифіковано здобувачем освіти

Правові аспекти використання ШІ у вищій освіті

Щодо використання штучного інтелекту у закладах вищої освіти: аналіз ризиків та правові аспекти

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) у Одеському національному медичному університеті поряд зі значними перевагами для оптимізації освітнього процесу та адміністрування зумовлює виникнення низки ризиків у сферах інтелектуальної власності, інформаційної безпеки, конфіденційності та захисту персональних даних, що потребує комплексного аналізу, оцінки та впровадження відповідних заходів управління.

Авторське право при застосуванні систем ШІ

Згідно із Законом України «Про авторське право і суміжні права», об'єкти, створені комп'ютерними програмами, зокрема матеріали, згенеровані ШІ, підлягають охороні правом особливого роду (*sui generis*). Поняття «автор» та «авторські права» до таких об'єктів не застосовуються, оскільки чинне законодавство України визначає автором виключно фізичну особу, яка створила оригінальний твір власною творчою працею.

Права особливого роду (*sui generis*) на матеріали, створені ШІ, відповідно до зазначеного Закону, можуть належати:

- особам, які володіють майновими правами або ліцензійними повноваженнями на відповідне програмне забезпечення (систему ШІ), включаючи розробників ШІ, їхніх правонаступників та осіб, яким ці права були передані;
- правомірним користувачам відповідної комп'ютерної програми (системи ШІ).

Конкретний розподіл прав *sui generis* на неоригінальні об'єкти, згенеровані системами ШІ, та обсяг прав, що надаються користувачам, регламентуються договірними умовами, як правило, ліцензійною угодою з кінцевим користувачем (EULA) або Умовами користування сервісом.

Рекомендації щодо відповідального використання ШІ: питання права інтелектуальної власності містять приклади умов користування окремими ШІ-системами та деталізують питання охорони прав

інтелектуальної власності та прав особливого роду, пов'язаних із застосуванням ІІІ, а також надають практичні поради користувачам щодо дотримання прав інтелектуальної власності.

Захист персональних даних та конфіденційної інформації при експлуатації систем ІІІ

Забезпечення захисту персональних даних, приватності та права на невтручання в особисте життя є пріоритетним аспектом при використанні ІІІ в Одеському національному медичному університеті. Ключовим принципом є мінімізація обробки даних – збір лише необхідної для функціонування системи інформації. Наприклад, при аналізі успішності студентів немає потреби в обробці даних, що не стосуються навчального процесу, таких як медична історія.

Викладачам та студентам слід уникати введення персональних, конфіденційних або таємних даних до систем ІІІ без нагальної потреби та відповідного дозволу в Одеському національному медичному університеті. Функцію навчання ІІІ-систем на нових введених даних необхідно деактивувати за замовчуванням.

Інформування суб'єктів даних про обробку їхніх персональних даних має бути прозорим і зрозумілим. В Одеському національному медичному університеті повинні забезпечити доступ до повідомлення про обробку персональних даних, де чітко визначено мету збору, перелік даних, способи їх обробки тощо. Це може бути реалізовано шляхом публікації відповідної інформації на офіційному вебсайті або проведення інформаційних сесій.

Законність обробки персональних даних має ґрунтуватися на одній із шести визначених законодавством підстав, зокрема: виконання договору, виконання законодавчого обов'язку, захист законних інтересів, здійснення повноважень, захист життєво важливих інтересів та згода суб'єкта даних. Вибір підстави залежить від контексту та мети обробки. Згода як підстава має розглядатися як крайній захід після вичерпання інших правових підстав і повинна бути добровільною, однозначною та передбачати можливість її відкликання без негативних наслідків.

Важливим елементом захисту приватності є забезпечення прав суб'єктів даних на доступ, виправлення або видалення їхньої інформації, що зберігається в системах ІІІ. В Одеському національному медичному університеті необхідно розробити ефективні механізми для реалізації цих прав.

Для забезпечення належного рівня захисту персональних даних рекомендується створити спеціалізований структурний підрозділ або призначити відповідальну особу. Договори з постачальниками ІІІ-систем повинні містити положення про обов'язкове забезпечення захисту даних та відповідальність за порушення безпеки.

Особливу увагу слід приділити транскордонній передачі даних, забезпечуючи наявність правових підстав для такої передачі, зокрема гарантій щодо невтручання в особисте та сімейне життя, що може бути забезпечено відповідними організаційними та технічними заходами безпеки в іноземних ІІІ-системах.

Інформаційна безпека при застосуванні систем ІІІ

Першочерговим кроком для безпечного впровадження та використання ІІІ є розробка політик інформаційної безпеки та управління ризиками, спрямованих на ідентифікацію, аналіз та мінімізацію ризиків, загроз і вразливостей, таких як несанкціонований доступ до даних, витік конфіденційної інформації або компрометація моделей ІІІ. Пріоритетність управління цими ризиками визначається на основі ймовірності їх виникнення та потенційних наслідків для Одеського національного медичного університета.

Сучасні технології дозволяють ефективно захищати дані шляхом впровадження багаторівневих заходів безпеки. Рекомендується використовувати шифрування для зберігання інформації, зокрема даних студентів, що забезпечує їхню недоступність у разі витоку. Важливим є запровадження контролю доступу для визначення ролей та прав користувачів і обмеження доступу до конфіденційної інформації відповідно до службових обов'язків.

Системи ІІІ повинні відповідати встановленим стандартам безпеки. При їх впровадженні необхідно укладати договори з розробниками та постачальниками, які містять гарантії безпеки, зобов'язання щодо регулярних оновлень та усунення виявлених вразливостей. Багато сервісів надають можливості налаштування додаткових заходів безпеки, таких як багатофакторна автентифікація. Перед впровадженням систем ІІІ доцільно проводити тестування на вразливості та регулярний аудит безпеки. Постійний моніторинг систем ІІІ за допомогою спеціалізованих інструментів є важливим для своєчасного виявлення та реагування на підозрілу активність.

Декларування використання ШІ у вищій освіті

Будь-яке використання ШІ для виконання завдань, проєктів або досліджень має бути відповідно задеклароване. Зокрема, необхідно зазначати сервіс / ресурс за допомогою якого був згенерований контент, дату генерації та промпт, який використовували для генерації контенту.

Також с метою регламенту впровадження ШІ в науковий та освітній процес пропонується наступна маркировка всіх видів діяльності:

	Використання штучного інтелекту необхідно
	Використання штучного інтелекту категорично заборонено
	Використання штучного інтелекту дозволено, але про його використання потрібно повідомити
	Використання штучного інтелекту дозволено, про його використання можна не повідомляти

Використана література.

1. Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти (Електронний ресурс <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-vzakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>)
2. Біла книга з регулювання ШІ в Україні: бачення Мінцифри Версія для консультацій [Регулювання ШІ.pdf](#)
3. The Framework Convention on Artificial Intelligence [The Framework Convention on Artificial Intelligence - Artificial Intelligence](#)
4. Рекомендації щодо відповідального використання ШІ: питання права інтелектуальної власності [Рекомендації_щодо_ШІ_та_інтелектуальної_власності.pdf](#)
5. Поради з відповідального використання штучного інтелекту публічними службовцями [Поради з відповідального використання штучного інтелекту публічними службовцями.pdf](#) - [Google Диск](#)