



Альянс навичок в галузі штучного інтелекту – нові можливості для фахівців, бізнес-лідерів та освітян

Київ, 19 червня 2025 / Олександра Вітько, к.т.н., доцентка
кафедра штучного інтелекту,
Харківський національний університет радіоелектроніки



www.aiskills.eu

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Проект ARISA: Альянс навичок в галузі штучного інтелекту

Консорціум:

17 партнерів з країн ЄС,

1 партнер з України,

35 асоційованих партнерів

Координатор: DIGITAL EUROPE (BE)

Тривалість: 2022-2026

Грантова угода: №101056236,

програма Єразмус+,

напрямок «Альянси заради інновацій»

Full Partners



European DIGITAL SME Alliance



Digital Technology Skills



EXELIA



University Of Applied Sciences Utrecht



Skillsoft Global Knowledge



Budapest University Of Technology And Economics



Chamber of Commerce and Industry of Slovenia



ASIIN CONSULT



IVSZ



Warsaw School of Computer Science



BCS Koolitus



DIGITALEUROPE



UNIR La Universidad en Internet



University of Ljubljana



CIMEA



Kharkiv National University of Radio Electronics



Mylia

- **Зміст презентації**

1	Проект ARISA – можливості набуття затребуваних навичок в галузі ШІ для фахівців і спеціалістів з інших галузей
2	Пілотування програми для підготовки інженера з машинного навчання (бакалавр) в ХНУРЕ
3	Виклики використання інструментів ШІ в освітньому процесі
4	Застосування ШІ в освітньому процесі
5	Огляд інструментів ШІ для застосування в освітньому процесі

- **Цілі проєкту**
- Поширити знання та навички у сфері штучного інтелекту в Європі та Україні, надаючи людям можливість розуміти, розробляти та використовувати надійні рішення на основі штучного інтелекту, орієнтовані на людину
- Розробити **2 напрямки мікрокваліфікаційних програм для кваліфікаційних рівнів EQF4/5, EQF6 and EQF7**
 - Для **професіоналів в ШІ: 10** програм для:
 - ✓ Аналітиків даних
 - ✓ Спеціалістів з обробки даних
 - ✓ Інженерів з машинного навчання
 - ✓ Інженерів з обробки природної мови
 - Для підвищення кваліфікації та перекваліфікації фахівців, бізнес-лідерів та політиків у професіях, пов'язаних зі штучним інтелектом, які відкриває нові бізнес-можливості: 5 програм для
 - ✓ Політиків
 - ✓ Осіб, що приймають рішення
 - ✓ Радників/консультантів зі штучного інтелекту

- Чому саме мікрокваліфікаційні програми?

Не феномен, але зростаюча тенденція, як інструменту освіти впродов життя, який

- Сертифікує результати навчання в рамках короткострокового навчального досвіду (< 15 ECTS)
- Пропонує гнучкий, таргетований шлях допомоги людям набути знання, навички та компетентності, які відповідають соціальним, персональним, культурним або ринковим запитам
- Може бути автономним або об'єднаним у більші кваліфікаційні (ступеневі) програми

Офіційні ресурси:

Універсальне керівництво щодо розробки, викладання та визнання мікрокваліфікаційних програм від Європейського освітнього фонду: <https://www.etf.europa.eu/en/document-attachments/guide-design-issue-and-recognise-micro-credentials/>

Підхід ЄС до мікрокваліфікаційних програм: <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>

Забезпечення якості мікрокваліфікаційних програм : <https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/ENQA-micro-credentials-report.pdf>

- **Матеріали і ресурси проєкту ARISA**

- **Профілі програм і навчальні плани** для подолання прогалин у навичках роботи, розроблені для підвищення кваліфікації фахівців у галузі ШІ та перекваліфікації спеціалістів, бізнес-лідерів і політиків у професіях, пов'язаних з ШІ, враховуючи як технічні, так і управлінські вимоги до навичок з метою підтримки освітян, промисловості та політиків у впровадженні ефективних навчальних програм зі штучного інтелекту: <https://aiskills.eu/resource/core-curricula-for-ai-related-roles/>

- **Навчальні матеріали для 15 мікрокваліфікаційних програм:** <https://aiskills.eu/resource/designing-and-developing-training-programmes-for-ai-roles/>

- **Безкоштовна онлайн платформа з підготовки в галузі ШІ:** <https://academy.aiskills.eu/>

- **Кар'єрний навігатор** – практичне керівництво для тих, хто шукає роботу в галузі ШІ:

		
Introduction to Artificial Intelligence	AI Ecosystem overview	Introduction to Machine Learning
The Introduction to Artificial Intelligence course covers the fundamental principles and technologies that are transforming industries worldwide. It explores key concepts such as Natural Language Processing, Computer Vision, Machine Learning, and Deep Learning, while...	The AI Ecosystem Overview course explores the rapidly evolving landscape of artificial intelligence, covering its core technologies, key industry players like OpenAI and DeepMind, and real-world applications. It also delves into the infrastructure that powers AI, ethical...	The Introduction to Machine Learning course covers essential techniques that allow computers to learn from data and make independent predictions. Key topics include supervised learning, which focuses on predictive analysis using labeled data, and...
Enroll free	Enroll free	Enroll free

Learn from experts in the AI field	AI Professionals Learn more
	Business Leaders Learn more
	AI Policy Specialists Learn more

ARISA Academy: Master the basics of AI and shape the future of your career

Whether you are new to AI or looking to deepen your understanding, our courses provide the essential foundational knowledge required to navigate the rapidly evolving AI landscape.

More than just an introduction, this programme acts as your launchpad for understanding core AI concepts and applying them to real-world scenarios. [Manage your learning](#)

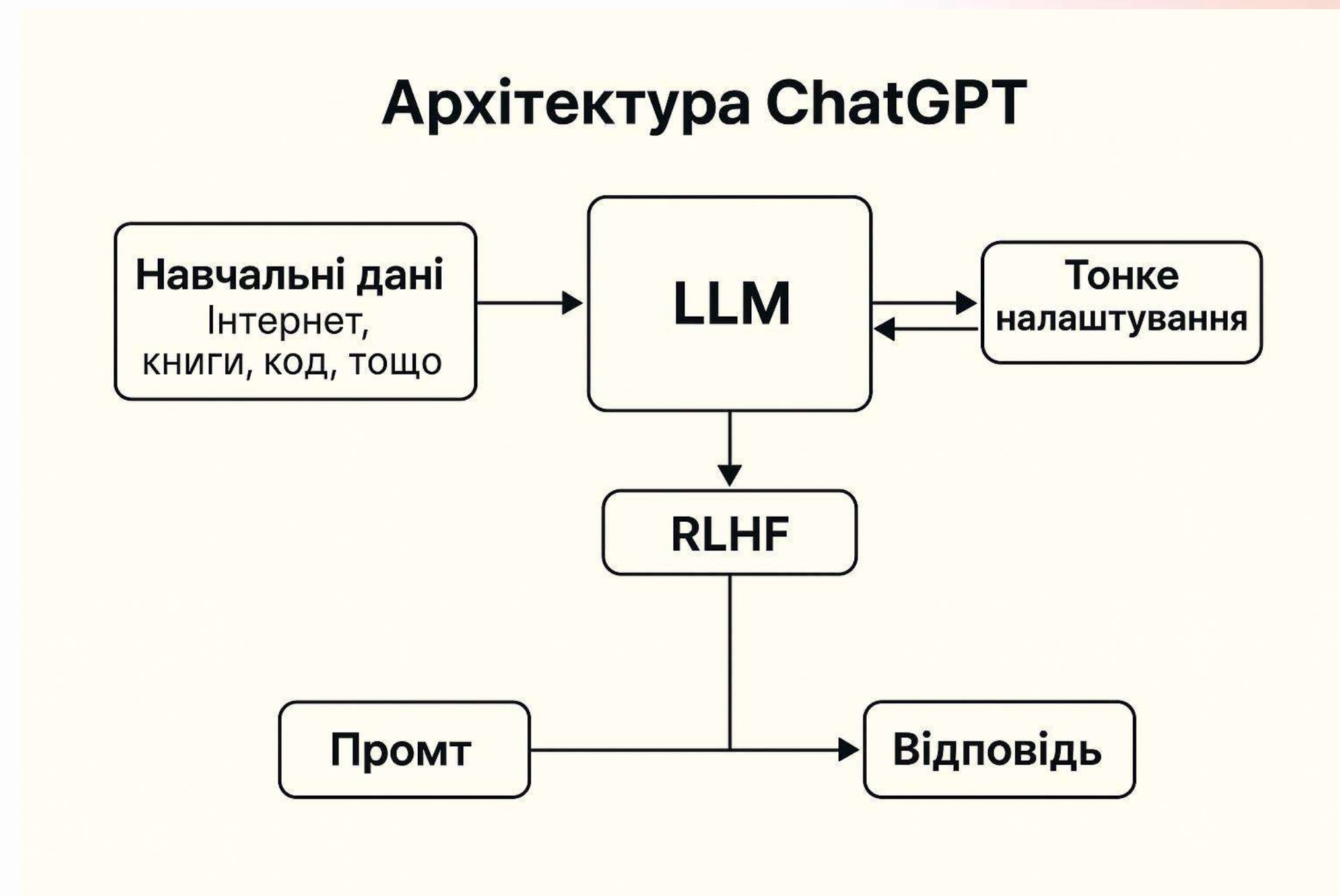
- **Пілотування нової програми в ХНУРЕ**
- **Опис:** Пілотування програми «Інженерія машинного навчання для фахівців в ШІ» (рівень EQF 6) розпочався у лютому 2025 на базі бакалаврської підготовки за програмою «Штучний інтелект». Дисципліни «Machine Learning Foundation», «MLOps» та «AI Ethics» викладалися з використанням матеріалів, розроблених консорціумом ARISA

- **Показники:**

Courses	Participants	ECTS
AI Ethics	47	3
ML Foundation	66	6
MLOps	46	3
Total	159	12

- **Висновки:** мікрокваліфікаційні програми повинні бути ретельно сплановані та структуровані відповідно до цільової аудиторії студентів / слухачів та бажаного темпу інтенсивності навчання; курс «Етика штучного інтелекту» виявився цікавим для студентів різних навчальних програм.
- **Наступні кроки:** оновлення пілотованих та інших, розроблених програмою дисциплін, і продовження їх викладання у наступному році; проведення Зимової школи з генеративного штучного інтелекту; офіційне ухвалення на університетському рівні пілотованої мікрокваліфікаційної програми і впровадження її для набору слухачів

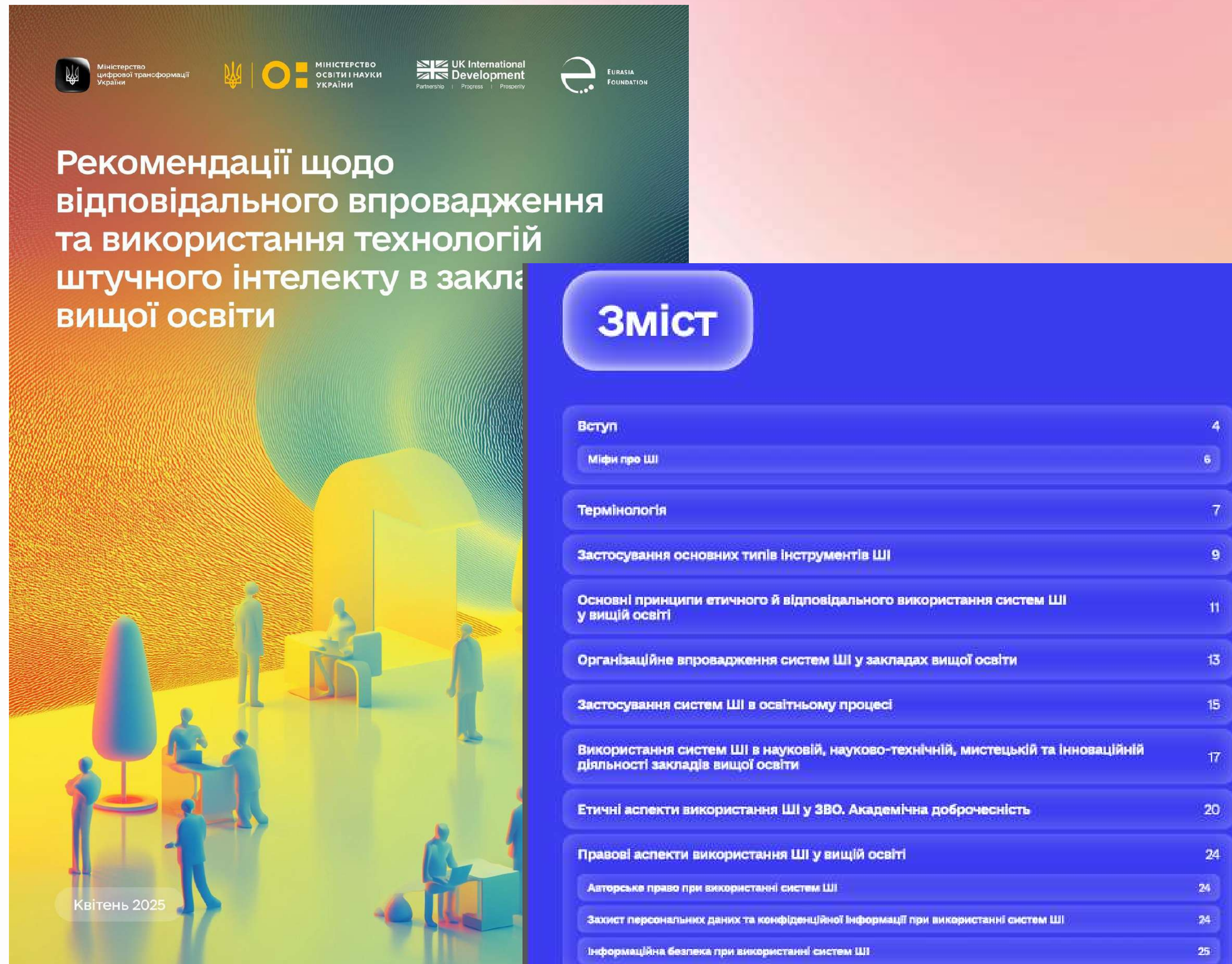
- Кому можуть бути цікаві мікрокваліфікаційні програми в галузі ШІ?
- Тим, хто використовує ШІ у власній роботі та хоче підвищити власну кваліфікацію
- Тим, хто хоче розуміти, чого чекати від ШІ, що таке deep fake, зрозуміти, чому ШІ може «галюцинувати»



- Застосування інструментів ШІ в освітньому процесі

- Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій ШІ в ЗВО від Мінцифри і МОН України:

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



- Застосування інструментів ШІ в освітньому процесі – розповсюдження інформації
- Зимові/літні онлайн-школи від університетів, ІТ-компаній, громадських об'єднань, Мінцифри, МОН
- Щойно закінчився «Великий курс про ШІ в освіті» від команди «Прогресивних» за підтримки Мінцифри та МОН

- **Застосування інструментів ШІ в освітньому процесі**

Як ШІ змінює процес для викладача?

- дозволяє створювати креативний контент;
- дозволяє створює створювати безліч варіантів;
- дозволяє адаптувати контент під студента;
- дозволяє створювати персоналізований контент;
- дозволяє уникнути неінтелектуальної роботи;
- тощо

- Виклики використання інструментів ШІ в освітньому процесі

- Академічна недоброчесність – вважається, що є можливості подолати через більш ретельні підходи в оцінюванні

Оцінювання з ШІ

1 Порушення академічної доброчесності, які «генерує» сам ШІ:

- плагіат;
- фальсифікація та фабрикація даних;
- недотримання умов ліцензій Creative Commons.

01 Тест ✓

02 Усний іспит ✓

03 Проект - груповий / індивідуальний ✓

04 Дослідження кейсу ✓

05 Семінар ✓

06 Есе → рефлексія ✓

07 Лабораторна робота ✓

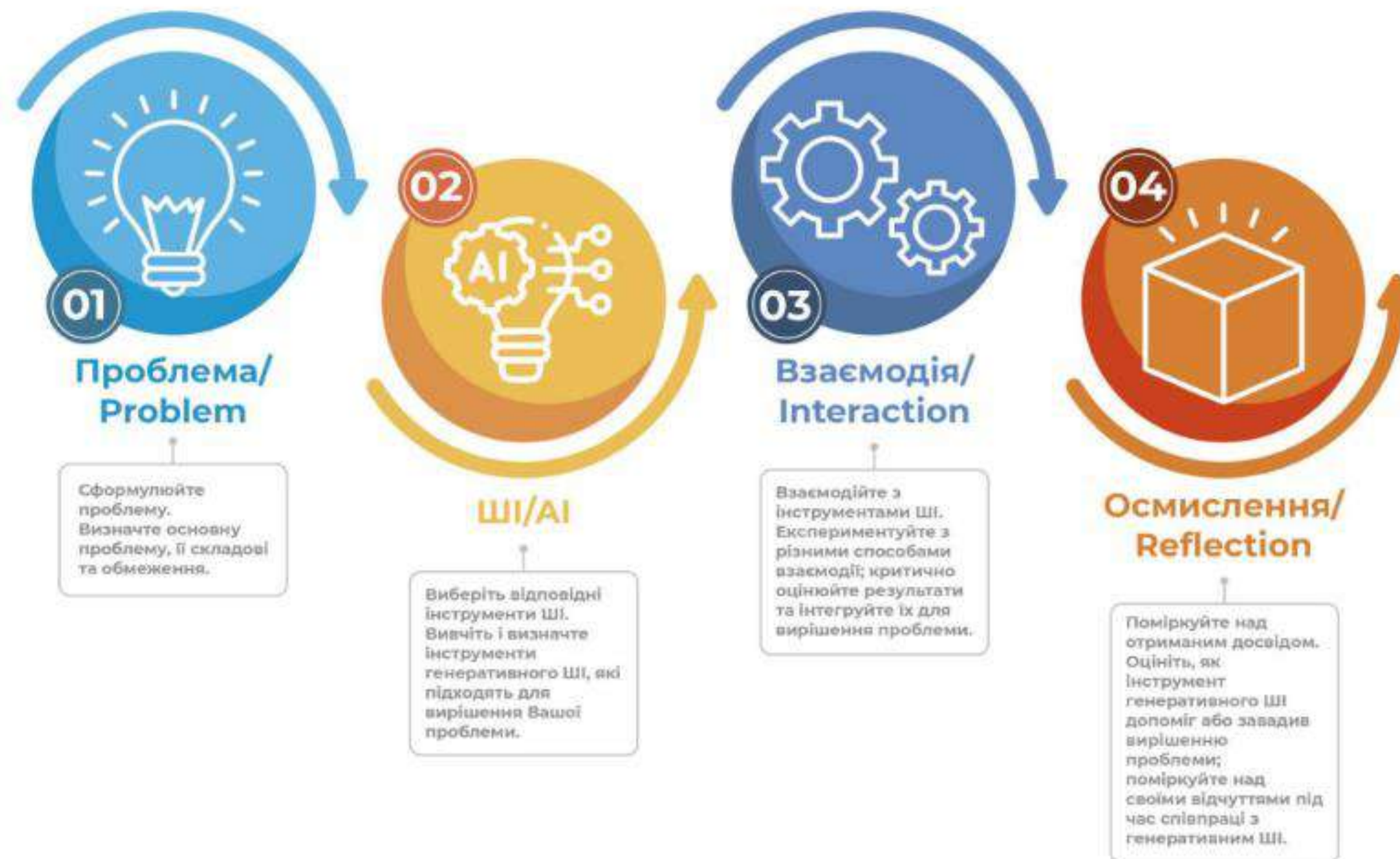
08 Дебати ✓

2 Порушення академічної доброчесності з боку користувача ШІ під час створення та застосування «продукту»:

- списування;
- змова;
- введення в оману;
- несанкціонована співпраця.

- Застосування інструментів ШІ в освітньому процесі

Підхід PAIR



<https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/are-your-students-ready-for-ai>

- **Застосування інструментів ШІ в науковому процесі**

 Ретроспективний аналіз (пошук джерел, їх стислий опис, систематизація) щодо визначеної проблематики

 Генерування ідей (для вибору потенційних напрямів, методів, методик, методології, засобів дослідження тощо)

 Пошук прототипів та/або аналогів для винаходів (наприклад, для патентів)

 Пошук необхідних статистичних даних, аналіз даних та визначення закономірностей (зокрема, зв'язків) у BigData

Аналіз (експертиза, критика) новизни / схожості / відмінності / обмежень наукових результатів (положень, гіпотез, концепцій, моделей)

● Огляд інструментів ШІ для застосування широким колом користувачів (1)

Найбільш популярні безкоштовні і прості AI-driven сервіси

- **Grammarly** — онлайн платформа перевірки граматики, що підвищує якість тексту, пропонуючи рекомендації щодо правильності, чіткості, стилю та тону повідомлення і навіть аналізує помилки. Працює у браузері, інструментах Microsoft Office. Безкоштовна підписка для університетів України.
- **Perplexity AI** — пошуковий інструмент для дослідників, який дозволяє знаходити рецензовані джерела, поглиблено аналізувати теми та забезпечувати достовірність за допомогою цитування. У порівнянні з **ChatGPT** більше зосереджується на отриманні фактичної інформації та інформації, підтвердженої цитатами, що робить його кращим варіантом для досліджень.
- **Fathom** — записує та підсумовує зустрічі, інтегрується з CRM і дозволяє ділитися ключовими моментами з посиланнями на таймінг у відео. Альтернатива - **tl;dv** - підтримує понад 30 мов, додатково пропонує аналітику, відстеження тенденцій та можливість перегляду всіх нарад.

- **Огляд інструментів ШІ для застосування широким колом користувачів (2)**
- **Read AI** — автоматично приєднується до зустрічей та створює підсумки (в текстовому форматі) з чітко окресленими завданнями для подальшої роботи.
- **Canva** — графічний інструмент для простого створення дизайну інформаційних повідомлень персоналізованих резюме, плакатів, логотипів, презентацій тощо.
- **Trello** — хмарна безкоштовна багатоплатформна система візуалізованого управління проєктами (втч українською), інтегрується з Slack, Evernote, Github, Google Drive, Dropbox, OneDrive, MailChimp, Twitter.
- **Midjourney** — створює зображення на основі текстових запитів. Має безплатну обмежену версію, базова підписка - \$10 на місяць з обмеженою кількістю генерацій зображень.
- **Google's NotebookLM / "Deep Dive"** — ШІ-інструменти від Google — генерують подкасти і презентації на основі текстів
- **Clipchamp** — Microsoft онлайн редактор відео з можливістю об'єднувати відеоактиви, зображення та аудіофайли, робити записи з камери і екрану комп'ютера, додавати візуальні ефекти, музику та зображення зі стоків. Доступні функції speech to text, text to speech, pronunciation assessment, speech translation, speaker recognition 80-ю мовами вкл. з українською, обрання голосових стилів і ролей.

- **Які найкращі моделі ШІ, інструменти?**
- Відповіді не існує 😊
- Вони постійно розвиваються.



#AIskills4all |  @AIskillsEU |  linkedin.com/AIskillsEU



www.aiskills.eu

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.