



Основи штучного інтелекту

Шифр та назва спеціальності

В11 – Філологія

Спеціалізація

В11.041 – Германські мови та літератури
(переклад включно), перша – англійська

Освітня програма

Германські мови та літератури (переклад
включно), перша – англійська

Рівень освіти

Перший (бакалаврський)

Семестр

4

Інститут

ІНІ соціально-гуманітарних технологій

Кафедра

Інтелектуальних комп'ютерних систем (304))

Тип дисципліни

Загальна

Форма навчання

Денна

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники

**Бабкова Надія Вікторівна**

nadiia.babkova@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри
інтелектуальних комп'ютерних систем НТУ «ХПІ».

Авторка та співавторка понад 70 наукових та методичних публікацій.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

**Кочуєва Зоя Анатоліївна**

zoia.kochuieva@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інтелектуальних
комп'ютерних систем НТУ «ХПІ».

Авторка та співавторка понад 60 наукових та методичних публікацій.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Курс «Основи штучного інтелекту» орієнтований на формування базових уявлень про технології ШІ у фахівців гуманітарного профілю. Основна увага приділяється навичкам критичного аналізу результатів роботи генеративного ШІ, грамотному формулюванню запитів, використанню чат-ботів, перекладачів і текстогенераторів, а також етичним аспектам. Студенти отримають

розуміння принципів роботи штучного інтелекту та вивчать приклади його застосування у мовознавстві, перекладознавстві, видавничій справі та комунікаціях..

Мета та цілі дисципліни

Мета освітнього компонента: Формування у студентів базових знань та практичних навичок з використання інструментів штучного інтелекту в професійній діяльності перекладача, редактора та дослідника мовних явищ, з урахуванням специфіки гуманітарних дисциплін.

Цілі курсу:

1. Ознайомити з базовими поняттями, принципами та типами штучного інтелекту.
2. Сформувати навички критичного аналізу результатів, згенерованих ШІ.
3. Навчити коректно формулювати запити до генеративних моделей (промпт-інжиніринг).
4. Ознайомити з етичними аспектами використання ШІ у лінгвістичній та перекладацькій практиці.
5. Розвинути ІКТ-компетентності студентів та здатність до пошуку інформації в цифрових середовищах.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій..

Результати навчання

ПР2. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати.

ПР6. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності..

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 32 год., практичні заняття – 16 год, самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Дисципліна базується на навчальній дисципліні "Інформаційно-комунікаційні технології в психології".

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На лекційних заняттях використовуються: розповідь, пояснення, демонстрація, дискусія. На практичних заняттях студенти виконують індивідуальні завдання по визначенню особливих професійних ситуацій, розглядають питання готовності до прийняття рішення в професійній діяльності, практично застосовують методи вивчення поведінки людини в ситуації невизначеності та ризику. Для цього використовується моделювання умов незнайомих середовищ, за наявності багатьох критеріїв та неповної інформації. За джерелами знань використовуються такі методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичне заняття, вправи, контрольні роботи. За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

Програма навчальної дисципліни

Навчальні заняття

Лекції

Теми лекцій	Кількість годин
Тема 1. Вступ до штучного інтелекту: еволюція і сучасність Визначення ШІ; етапи розвитку; ключові віхи. Вплив ШІ на гуманітарні науки. Роль ШІ у сучасному суспільстві	2
Тема 2. Типи ШІ: вузький, загальний, суперінтелект Класифікація за рівнем автономності. Приклади вузького ШІ: чат-боти, рекомендаційні системи	2
Тема 3. Машинне навчання: базові принципи Методи навчання з учителем та без учителя. Приклади застосування ML у соціології	2
Тема 4. Нейронні мережі та глибинне навчання Базова архітектура нейромереж, перцептрони, багатошарові мережі.	2
Тема 5. Глибинне навчання Архітектури, застосування в аналізі зображень/мови.	2
Тема 6. Генеративний ШІ: GPT, Copilot, Gemini Принципи роботи великих мовних моделей. Переваги та ризики генеративного ШІ	2
Тема 7. Промпт-інжиніринг: коректне формулювання запитів Типи промптів, принципи формулювання запитів. Стратегії побудови ефективних запитів.	4
Тема 8. Автоматизація та соціальні платформи Як алгоритми формують стрічку новин. Феномен “інформаційної бульбашки”. Приклади цифрових сервісів, документообіг, чат-боти.	4
Тема 9. AI-грамотність Рівні розуміння, приклади грамотного та неграмотного використання.	2
Тема 10. Етика ШІ: упередження, прозорість, відповідальність Алгоритмічні упередження. Відповідальність за використання ШІ в дослідженнях	2
Тема 11. Приватність і персональні дані Обробка персональних даних у ШІ. GDPR, закони про приватність	2
Тема 12. ШІ і цифрова трансформація Роль ШІ в е-уряді, open data, електронна демократія.	2
Тема 13. Критичний аналіз результатів ШІ Аналіз якості згенерованого тексту. Виявлення фейкових даних, маніпуляцій, інформаційна асиметрія.	2
Тема 14. Майбутнє ШІ в соціогуманітарних науках Перспективи колаборації людини і машини. Роль ШІ в освіті, психології, публічній сфері та соціальному управлінні	2
Загальна кількість годин	32

Практичні заняття

Теми практичних занять	Кількість годин	Вагові коефіцієнти а
Тема 1. Знайомство з інтерфейсами генеративного ШІ (ChatGPT, Gemini, Copilot) Практична робота з платформами, реєстрація, навігація, створення базових запитів.	2	1
Тема 2. Побудова ефективних запитів (prompt engineering)	2	1

Моделювання промптів під конкретні завдання перекладу, реферування, редагування.

Тема 3. Оцінка текстів, згенерованих ШІ Порівняння результатів перекладу ШІ з людським перекладом, визначення стилістичних та лексичних похибок.	2	1
Тема 4. Створення анотацій, рефератів і резюме за допомогою ШІ Формулювання запитів для створення коротких викладів.	2	1
Тема 5. ШІ як інструмент письмового перекладу Використання ШІ для перекладу з англійської на українську і навпаки, критичний аналіз результатів.	2	1
Тема 6. Аналіз стилістичних особливостей тексту, згенерованого ШІ Виявлення стилістичних ознак (нейтральність, офіційність, художність тощо).	2	1
Тема 7. Виявлення помилок і маніпуляцій у контенті, створеному ШІ Аналіз фейкових або викривлених новин.	2	1
Тема 8 Етика і авторське право при використанні ШІ Кейси на визначення меж коректного використання згенерованих текстів.	2	1
Загальна кількість годин	16	$\sum_{i=1}^n a_i = 8$

Лабораторні заняття

Лабораторні роботи у межах курсу не передбачені.

Контрольні роботи

Комплексний тест

Вагові
коефіцієнти b

Тема 1. Основи ШІ та генеративні моделі	1
Тема 2. Промпт-інжиніринг, етика та критичне мислення	1
Загальна кількість годин	$\sum_{i=1}^n b_i = 2$

Самостійна робота

До самостійної роботи відноситься самостійне опрацювання теоретичного матеріалу та виконання індивідуального завдання (реферату).

Опрацювання теоретичного матеріалу

Теми для самостійного вивчення

Кількість
годин

Тема 1. Порівняльний аналіз різних платформ генеративного ШІ.	3
Тема 2. Визначення типів ШІ у сучасних цифрових сервісах.	3
Тема 3. Етапи розвитку ШІ у світовій історії.	3
Тема 4. Огляд технологій машинного навчання.	3
Тема 5. Структура штучної нейронної мережі.	3

Тема 6. Приклади застосування ШІ у видавничій справі.	3
Тема 7. Автоматичний переклад: переваги й обмеження.	3
Тема 8. Використання ШІ у створенні рекламних текстів.	3
Тема 9. Етичні дилеми генеративного ШІ.	3
Тема 10. Приватність користувача та обробка персональних даних.	3
Тема 11. Застосування ШІ у цифрових платформах (Google, Meta тощо).	3
Тема 12. Феномен “інформаційної бульбашки”.	3
Тема 13. Створення шаблонів запитів для різних жанрів текстів.	3
Тема 14. Використання ШІ у літературній творчості.	3
Тема 15. Можливості ChatGPT як репетитора.	3
Тема 16. Генеративний ШІ у повсякденній роботі перекладача.	3
Загальна кількість годин	48

Тематика індивідуальних завдань

Індивідуальне завдання (реферат) передбачає виконання індивідуального завдання, розкривати обрану тематику, демонструвати вміння аналізувати інформацію та оформлювати текстові документи відповідно до мети навчальної дисципліни. Кожен студент виконує свій варіант індивідуального завдання (реферат), який відрізняється від інших.

Обсяг індивідуального завдання (реферат) 20–25 сторінок основного тексту. Індивідуальне завдання (реферат) має бути оформлене відповідно до вимог СТЗВО-ХПІ-3.01-2025

(<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/dokumenty/standarty-ntu-hpi/>). Завдання виконується протягом навчальних тижнів і подається на перевірку до іспиту.

Теми індивідуального завдання (реферат):

1. Виникнення й етапи розвитку штучного інтелекту.
2. Вузький і загальний ШІ: порівняльна характеристика.
3. Перспективи використання ШІ у філології.
4. ШІ в перекладацькій практиці.
5. GPT-моделі: огляд поколінь і функцій.
6. Промпт-інжиніринг у роботі з LLM.
7. Генеративний ШІ як загроза плагіату.
8. Соціальні алгоритми та інформаційна бульбашка.
9. ШІ і творчість: конкуренція чи співпраця?
10. Етика і ШІ: ризики упередженості.
11. Аналіз синтаксису в текстах, згенерованих ШІ.
12. Використання Claude і Gemini у мовній практиці.
13. Google Translate і DeepL: як змінилися підходи до перекладу.
14. Використання генеративного ШІ у навчальному процесі.
15. Алгоритмічна цензура у соцмережах.
16. Застосування ШІ в літературній редагувальній практиці.
17. Використання ChatGPT у підготовці до іспитів.
18. ШІ та авторське право: нові виклики.
19. Застосування ШІ в роботі копірайтера.
20. ШІ в медіакомунікаціях.
21. Нейромережі: будова та принцип дії.
22. Електронна демократія і ШІ.
23. Етичні рамки генерації зображень.
24. Фейкові новини: чи винен ШІ?
25. Майбутнє машинного перекладу.
26. Автоматизація перекладацьких процесів.
27. Використання ШІ у дослідженнях мови.

28. Чат-боти в цифрових сервісах.
29. Генеративна журналістика: ризики й переваги.
30. ШІ як інструмент створення сценаріїв.

Теми індивідуального завдання (реферату)

Реферат виконується за варіантами.

Загальна кількість годин

24

Неформальна освіта

Здобувач має можливість перезарахувати окремі теми або курс шляхом: проходження професійних курсів чи тренінгів, онлайн-освіти, професійних стажувань, у сфері, що відповідає навчальним цілям дисципліни.

Для зарахування необхідно надати: сертифікат (електронний або друкований) про проходження курсу/стажування, опис програми тренінгу із зазначенням змісту тем, обсягу та тривалості.

1. Від початківця до експерта в ШІ – <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/ai-expert/>
2. Інтенсивний курс з машинного навчання від Google українською – <https://developers.google.com/machine-learning/crash-course?hl=uk>
3. AI For Everyone – <https://www.coursera.org/learn/ai-for-everyone>

Література, навчальні матеріали та інформаційні ресурси

Основна література

1. Штучний інтелект. Вступний курс: Навчальний посібник / Звенігородський О.С., Зінченко О.В., Чичкарьов Є.А., Кисіль Т.М. — 2022. – 193 с.
https://duikt.edu.ua/uploads/l_492_92652604.pdf
2. Інтелектуальний аналіз даних та машинне навчання. Частина 1. Базові методи та засоби аналізу даних / Я. В. Іванчук, В. І. Месюра, А. А. Яровий, О. Д. Манжілевський – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 69 с.
https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2022/Ivanchuk_P1_2021_69.pdf
3. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія / А.І.Шевченко, С.В.Барановський, О.В.Білокобильський, Є.В.Бодянський та інш. [За заг. ред. А.І.Шевченка]. Київ: ІПШІ, – 2023. – 305 с.
https://jai.in.ua/archive/2023/ai_mono.pdf
4. Машинне навчання: комп'ютерний практикум з дисципліни «Машинне навчання» [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» (освітня програма «Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем»)/ Л.М. Олещенко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 92 с.
<https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi78/0058666.pdf>
5. OECD (2023), Artificial Intelligence in Science: Challenges, Opportunities and the Future of Research, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a8d820bd-en>
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/06/artificial-intelligence-in-science_4f3d6efd/a8d820bd-en.pdf?utm_source=chatgpt.com
6. Eklas Hossain. Machine Learning Crash Course for Engineers. eBook ISBN978-3-031-46990-9
Published: 26 December 2023.
https://mrce.in/ebooks/Machine%20Learning%20Crash%20Course%20for%20Engineers.pdf?utm_source=chatgpt.com

Система оцінювання

Підсумкова оцінка з освітнього компонента визначається відповідальним лектором за темами, видами занять, тощо відповідно до силабусу і є інтегральною оцінкою результатів усіх вид навчальної діяльності здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка повинна відображати всі оцінки за складовими навчального процесу з урахуванням їх вагових показників k :

Поточний контроль (практичні заняття), k_1	Контрольні роботи (за наявності), k_2	Індивідуальне завдання (за наявності), k_3
--	---	--

0,3

0,4

0,3

Сума коефіцієнтів повинна складати одиницю: $k_1 + k_2 + k_3 = 1$. Підбір вагових коефіцієнтів підсумкової оцінки здійснює розробник курсу.

Розрахунок підсумкової оцінки проводиться за формулою:

$$O = P \cdot k_1 + K \cdot k_2 + I \cdot k_3,$$

де: P – середньозважена середня оцінка за поточний контроль,

I – оцінка за виконання індивідуального завдання,

K – середньозважена оцінка за контрольні роботи,

P_k – оцінка за підсумковий контроль.

$$P = \frac{P_1 \cdot a_1 + P_2 \cdot a_2 + \dots + P_n \cdot a_n}{\sum_{i=1}^n a_i},$$

де: a_i – ваговий коефіцієнт за практичне заняття.

$$K = \frac{K_1 \cdot b_1}{\sum_{i=1}^n b_i},$$

де: b_i – ваговий коефіцієнт за контрольну роботу.

Поточні оцінки за кожну складову ($P, K, I, \dots$) виставляються за 100-бальною шкалою згідно з положенням «Про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів вищої освіти» НТУ «ХПІ».

Підсумкова оцінка виставляється відповідно до розрахованої O з округленням до найближчого цілого числа в більшу сторону.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

29.08.2025



29.08.2025

Завідувач кафедри

Надія БАБКОВА

Гарант ОП