

навчання на базі Google Classroom та Google Meet з низкою відповідних тестів.

Перелічене обладнання спроможне перевозити звичайне авто та для його розгортання і експлуатації можуть бути залучені, як правило, два викладача.

Вказаний комплект неодноразово апробований протягом 2023–2024 років та запланований до масштабування до інших дисциплін кафедри військового вишу.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-444-6-4>

Распопов В. Б.,

*кандидат фізико-математичних наук, доцент
Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова
Національної академії наук України
м. Київ, Україна*

Семяновський В. М.,

*кандидат фізико-математичних наук, доцент
Науково-навчального центру прикладної інформатики
Національної академії наук України
м. Київ, Україна*

ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ «CHATGPT-4» В ГУМАНІТАРНІЙ ОСВІТІ СТУДЕНТІВ

У сучасному світі *штучний інтелект* (ШІ) стає все більш важливим інструментом у навчальному процесі, особливо у вищій освіті. ШІ стрімко змінює освітнє середовище, особливо в гуманітарних науках, де критичне мислення, комунікація та творчість є центральними елементами навчального процесу. Один із яскравих представників технологій ШІ – це «ChatGPT-4», модель, розроблена компанією «OpenAI».

Використання таких технологій відкриває нові можливості для студентів і викладачів, вдосконалюючи процеси викладання та навчання. У цій доповіді ми розглянемо дидактичні аспекти використання ШІ у контексті гуманітарних дисциплін.

1. Персоналізація навчання

1.1. Індивідуалізація навчальних траєкторій. ШІ «ChatGPT-4» може забезпечити індивідуальний підхід до кожного студента, адаптуючи

навчальні матеріали та завдання відповідно до їхніх потреб, інтересів і рівня підготовки. Однією з головних переваг «ChatGPT-4» є можливість адаптувати навчальні матеріали під індивідуальні потреби студентів. ШІ може проаналізувати рівень знань учня, його інтереси та стиль навчання, що дозволяє створювати персоналізовані навчальні траєкторії. Наприклад, студенти можуть отримувати додаткові пояснення, якщо виникають труднощі з матеріалом, або ж складніші завдання для підвищення їх рівня. Це особливо важливо в гуманітарних науках, де індивідуальні досвіди та погляди студентів можуть суттєво впливати на їхнє сприйняття матеріалу.

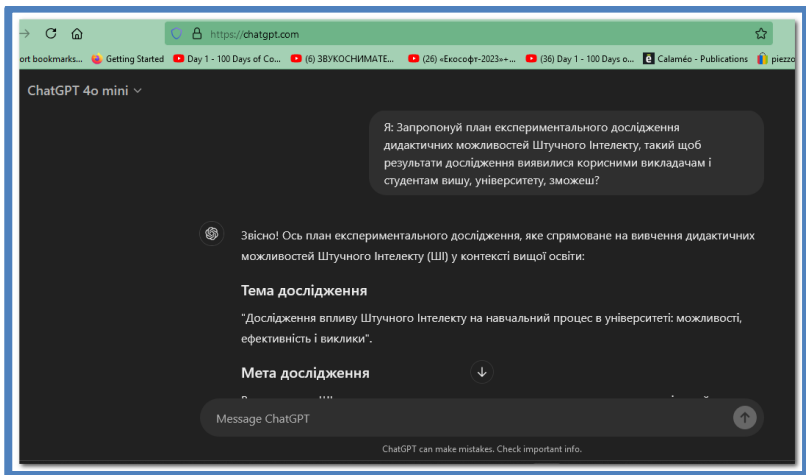


Рис. 1. Сайт безплатної демонстраційної версії ШІ «ChatGPT-4» <https://chatgpt.com/> Діалоговий текстовий інтерфейс дозволяє студентам і викладачам спілкуватися з ШІ

1.2. Доступ до ресурсів. ШІ здатен надавати студентам доступ до широкого спектра ресурсів: від класичних творів літератури до сучасних наукових статей, відео, підручників та інші матеріали. Це допомагає студентам знаходити необхідну інформацію та самостійно вивчати нові теми, що сприяє розвитку самостійності, розширенню кругозору студентів і допомагає їм краще розуміти контекст вивчених тем. Діалоговий текстовий інтерфейс програми дозволяє студентам і викладачам безплатно спілкуватися з ШІ навіть без реєстрації.

2. Активізація навчального процесу

2.1. Інтерактивність і залученість. Завдяки своїм можливостям «ChatGPT-4» стає активним учасником навчального процесу, підтримувати інтерактивний діалог зі студентами. Це дозволяє стимулювати їхню активність, заохочуючи юних ставити запитання, дискутувати та аналізувати інформацію, що сприяє більш глибокому розумінню матеріалу. Інтерактивні завдання, такі як рольові ігри або симуляції, можуть значно підвищити зацікавленість студентів у навчальному процесі.

2.2. Гейміфікація навчання. Використання елементів навчальної гейміфікації, які можуть бути інтегровані в навчальний процес за допомогою «ChatGPT-4», також підвищує мотивацію студентів. Вікторини чи змагання, нарахування балів за виконання завдань і індивідуальні досягнення тощо перетворюють навчання на захоплюючий процес.

3. Підтримка викладачів

3.1. Автоматизація рутинних завдань. «ChatGPT-4» може зменшити навантаження на викладачів, автоматизуючи рутинні завдання, такі як підготовка тестів, перевірка завдань та аналіз відповіді на запитання студентів. Це дозволяє викладачам зосередитися на більш творчих та важливих аспектах їхньої навчально-виховної роботи.

3.2. Підвищення якості навчального процесу. ШІ може допомагати викладачам у створенні більш якісних навчальних матеріалів, пропонуючи ідеї для лекцій, семінарів, аналізуючи актуальні тенденції в гуманітарних науках та інших навчальних активностей. Крім того, аналізуючи відгуки студентів, «ChatGPT-4» може допомогти виявити слабкі місця в навчальному процесі та запропонувати шляхи їх покращення.

4. Розвиток критичного мислення

4.1. Аналіз та оцінка інформації, стимулювання аналітичних навичок. «ChatGPT-4» слугує платформою для розвитку критичного мислення у студентів. За допомогою запитань та завдань, які вимагають аналізу, оцінки та синтезу інформації, студенти вчать не лише споживати знання, а й формувати власну думку, аргументувати свої позиції та приймати обґрунтовані рішення. Наприклад, студенти можуть отримувати завдання порівняти різні теорії або концепції, що сприяє глибокому розумінню предмета.

4.2. Дискусії та дебати. Використання «ChatGPT-4» для організації дискусій та дебатів допомагає студентам вчитися формулювати свої думки та аргументи, враховувати різні точки зору і розвивати навички комунікації.

5. Етичні аспекти та виклики, зумовлені використанням ШІ

5.1. Питання етики. Хоча використання «ChatGPT-4» має багато переваг, виникають також етичні питання. Наприклад, важливо

забезпечити, щоб студенти розуміли, як правильно використовувати інформацію, отриману від ШІ, і уникали плагіату. На нашу думку, викладачі мають навчати студентів і етиці використання технологій.

5.2. Технічні обмеження (критичність до інформації). Незважаючи на всі свої переваги, «ChatGPT-4» має певні обмеження. Наприклад, модель може у відповідь на запит давати неточні або застарілі дані. Тому важливо, щоб студенти та викладачі були критичними до інформації, яку надає ШІ, малюючи хоча б загальне уявлення про комп'ютерно-математичні моделі і алгоритми, реалізовані у програмі «ChatGPT-4», та вміли перевіряти достовірність фактичних відповідей ШІ за допомогою інших інформаційно-пошукових систем тощо.

Висновки. Використання штучного інтелекту «ChatGPT-4» у вищій освіті, зокрема, у гуманітарному вищому навчальному закладі відкриває нові горизонти для навчання. Персоналізація, інтерактивність, підтримка викладачів і студентів, розвиток критичного мислення учасників навчального процесу є лише кількома аспектами, які можуть бути покращені завдяки цим технологіям. Однак важливо враховувати етичні питання та обмеження, щоб максимально ефективно використовувати потенціал ШІ в гуманітарних дисциплінах. Успішна інтеграція «ChatGPT-4» в навчальний процес може стати основою для створення більш інклюзивної та ефективної освітньої системи в гуманітарних науках.

Маємо надію, що ця доповідь зацікавить і згуртує творчий колектив викладачів, надихне студентів, при виконанні курсових і дипломних завдань, зосередити зусилля і на експериментальному дослідженні дидактичних аспектів ефективного використання ШІ «ChatGPT-4» в науково-навчальній діяльності *Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*, інших вишів. В наступному 2025 р. має відбутися міжнародна науково-практична конференція **«Відкриті еволюціонуючі системи/Open Evolving Systems»**; тож і студенти, які долучаться до експериментальних досліджень, зможуть звітувати про отримані ними результати з оцінки ефективності використання ШІ «ChatGPT-4» в їх навчальній і в виробничій діяльності, – в рамках однієї з тематичних секцій цього форуму.

Напрацювання авторів містять «колекції тематичних скрін-шотів і протоколи тематичних бесід» з ШІ; з ними можна ознайомитись за посиланням [1].

Список використаних джерел:

1. Дубко В. О., Распопов В. Б., Семяновский В. М. Експериментальне дослідження дидактичних можливостей ШІ «ChatGPT-4». «CALAMEO», 2024. 52 с. URL: <https://www.calameo.com/read/00316837205d4f8f967f1>