



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН  
КАФЕДРА ДИТЯЧИХ ХВОРОБ**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**У МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СОЦІАЛЬНО-ЕТИЧНІ ТА ДЕОНТОЛОГІЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ  
(НЕМЕДИЧНІ ПРОБЛЕМИ В МЕДИЦИНІ)»**

**28-29 ЛЮТОГО 2024 РОКУ**



**м. Запоріжжя**

УДК 614.253  
С69

**Редколегія:**

*Л.М. Боярська* – завідувач кафедри дитячих хвороб ЗДМФУ, кандидат медичних наук, професор;

*І.Г. Утюж* – завідувач кафедри суспільних дисциплін ЗДМФУ, доктор філософських наук, професор;

*Ю.В. Котлова* – кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб ЗДМФУ;

*Д.П. Сенетий* – доктор філософських наук, доцент кафедри суспільних дисциплін ЗДМФУ;

*Н.В. Спиця* – кандидат філософських наук, доцент кафедри суспільних дисциплін ЗДМФУ;

*Ю.О. Іріюглу* – кандидат історичних наук, доцент кафедри суспільних дисциплін ЗДМФУ.

С-69 Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині): зб. матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції (28-29 лютого 2024 року). – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2024. – 312 с.

Автори матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність наданої у доповідях інформації й точність наведених цитат. Точка зору автора не завжди може співпадати з позицією редколегії.

<i>Андрюкайтене Р., Воронкова В.Г., Череп А.В.</i> ЦИФРОВІЗАЦІЯ МЕДИЦИНИ В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ (ЄС).....	275
<i>Білай І.М., Білай А.І.</i> СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКА КОНЦЕПЦІЯ ВІДПОВІДАЛЬНОГО САМОЛКУВАННЯ.....	277
<i>Павленко Н.В.</i> ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЛЮДСТВО.....	278
<i>Бурашнікова О.С.</i> ПОДАТКОВА СИСТЕМА МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	279
<i>Ведмедєв Є.С.</i> МАЙБУТНЄ МЕДИЦИНИ: СОЦІАЛЬНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ.....	281
<i>Візір В.А. Демідєнко О.В., Садошов А.С., Приходько І.Б.</i> ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТУ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ СНАТГРТ ПРИ ВИКЛАДАННІ КЛІНІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	283
<i>Грамчук М.О.</i> ГЛОБАЛЬНА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕДИЦИНИ ЯК ГОЛОВНА ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО МІСТА.....	284
<i>Додошов Д.Р.</i> ДЕРЖАВА ТА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.....	286
<i>Козловець М. А.</i> НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ.....	287
<i>Коломоєць І.В.</i> ВПЛИВ МЕДИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ЦИФРОВІЗАЦІЮ МЕДИЦИНИ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ.....	290
<i>Костенко С.В.</i> ЦИФРОВА УПРАВЛІНСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В СФЕРІ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ.....	292
<i>Крупа А.Г.</i> ВПЛИВ ІКТ НА РОЗВИТОК ЦИФРОВІЗАЦІЇ МЕДИЦИНИ.....	295
<i>Мар'єнко В.Ю.</i> ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК ОРГАНІЗАЦІЙ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ.....	297
<i>Нікітенко В.О.</i> ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ.....	299
<i>Подкупко Т.Л., Юрченко І.С.</i> ПРИВЕРНЕННЯ УВАГИ ПАЦІЄНТІВ КРЕАТИВНОЮ РЕКЛАМОЮ.....	301
<i>Рудько Н.П., Іванченко Д.Г., Крісанова Н.В.</i> ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОГРЕС ТА ЙОГО ВПЛИВ НА МЕДИЦИНУ МАЙБУТНЬОГО.....	303
<i>Слюсарь М.Ю.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖЕВИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЦИНІ.....	304
<i>Трашков В.Д.</i> БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ВПЛИВ ТА ЗАСТОСУВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ.....	306
<i>Троценко О.В.</i> КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ ТА МИСТЕЦТВОЗНАВЧІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УКРАЇНСЬКИХ ЗВО.....	308
<i>Уварова О.О., Пастухов О.О.</i> ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ ТА АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.....	311

### Список використаних джерел

1. Artificial Intelligence in Healthcare market - <https://www.gminsights.com/industry-analysis/healthcare-artificial-intelligence-market>
2. Наказ МОЗ України від 16.03.2022 № 495 "Про організацію надання відновного лікування та реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я військовослужбовцям сил оборони" - <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-16032022--495-pro-organizaciju-nadannja-vidnovnogo-likuvannja-ta-reabilitacijnoi-dopomogi-u-sferi-ohoroni-zdorov%e2%80%99ja--vijskovosluzhbovcjam-sil-oboroni>
3. Наказ МОЗ України від 06.09.2022 № 1599 "Про затвердження Положення про військову інтернатуру" - <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-06092022--1599-pro-zatverdzhennja-polozhennja-pro-vijskovu-internaturu>

## ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТУ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ CHATGPT ПРИ ВИКЛАДАННІ КЛІНІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*Візір Вадим Анатолійович,  
д.мед.н., професор, кафедра внутрішніх хвороб 2,  
Деміденко Олександр Вікторович,  
к.мед.н., доцент, завідувач кафедри внутрішніх хвороб 2, доцент,  
Садомов Антон Сергійович,  
к.мед.н., доцент, кафедра внутрішніх хвороб 2,  
Приходько Ігор Борисович,  
к.мед.н., доцент, кафедра внутрішніх хвороб 2,  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет*

Останнім часом чат-боту зі штучним інтелектом ChatGPT все частіше використовується викладачами та студентами для підготовки навчальних матеріалів та виконання завдань [1, с. 95, 2]. Це зробило процес навчання більш доступним і індивідуалізованим. Загалом, моделі зі штучним інтелектом мають потенціал відігравати важливу роль у медичній освіті, надаючи персоналізований досвід навчання, генеруючи реалістичні сценарії випадків пацієнтів та підсумовуючи медичні дослідження. Однак, важливо зазначити, що ці моделі не замінюють практичного клінічного досвіду. Нижче розглянуто можливості застосування чат-боту зі штучним інтелектом ChatGPT-3 при викладанні внутрішньої медицини студентам 5 курсу.

В переважній більшості випадків нейромережа ChatGPT надавала правильні відповіді на різні види тестових завдань: з одним правильним варіантом відповіді; з декількома варіантами; з наявністю альтернативних відповідей; на встановлення відповідності, на встановлення правильної послідовності тощо. Штучний інтелект виявився здатним надавати розгорнуті, швидкі, в переважній кількості випадків правильні відповіді на ситуаційні завдання, створені в форматі «Крок-2», що фокусуються на клінічних навичках, діагностиці та лікуванні різних захворювань внутрішніх органів. Інструмент ChatGPT може бути корисним при створенні тестових завдань для студентів (в переважній більшості нескладних, з очевидними правильними відповідями). Також він може допомогти з генерацією питань, створенням ситуаційних задач, наданням пояснень тощо.

Однак, нейромережа не завжди володіє сучасним контекстом, оскільки заснована на масивах інформації, здобутої до 2021 року, тому відповіді на деякі питання можуть не відповідати положенням міжнародних та національних керівництв, що були імплементовані в медичну практику пізніше цього терміну. Необхідно також відзначити, що найбільш коректні відповіді на запитання ChatGPT-3 надає при їх формулюванні англійською мовою.

Отже, орієнтовний перелік можливостей ChatGPT, які можуть бути використані для створення завдань та навчальних взаємодій зі студентами виглядає наступним чином:

- запитання та відповіді: можливо задавати питання по конкретній темі заняття, а потім використовувати ChatGPT для перевірки студентом своїх відповідей;
- перевірка розуміння: створення завдань, в яких студентам потрібно буде продемонструвати своє розуміння певних понять або процесів. ChatGPT може генерувати питання, які перевіряють студентів на знання та розуміння матеріалу.

- пояснення теоретичних концепцій: ChatGPT може пояснити складні теоретичні концепції або надати додаткові деталі стосовно певної теми;
- ситуаційні задачі: існує можливість генерувати сценарії та випадки, які стимулюють студентів до критичного мислення та аналізу;
- опис клінічної ситуації: можливо надати модель клінічного випадку, де студентам потрібно буде застосувати свої знання для аналізу, діагностики або прийняття рішення щодо лікування. ChatGPT може допомогти виокремити ключові аспекти ситуації та створити цікаві запитання для розгляду.
- випадкові сценарії: можливо згенерувати випадкові сценарії або випадки, що впливають з різних медичних областей. Це може сприяти розвитку творчого мислення студентів і вимагати від них застосування знань з різних галузей медицини.
- послідовність дій: можна створити послідовність дій для студентів у відповідь на певну медичну ситуацію. Це може включати в себе виявлення симптомів, діагностику, лікування та подальший моніторинг пацієнта.

Отже, використання штучного інтелекту ChatGPT в навчальному процесі при викладанні внутрішньої медицини студентам 5 курсу може бути ефективним додатковим інструментом, обов'язково доповненим перевіркою викладачем та іншими засобами оцінювання, оскільки модель може мати обмеження або іноді може неправильно розуміти поставлене запитання, а відтак, потребувати додаткового корегування.

#### **Список використаних джерел**

1. Рижов О.А. Chat-GPT – зміна парадигми системи медичної освіти / О.А. Рижов, Н.А. Іванькова // Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект: матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії (17 жовтня 2023 р., м. Харків) / за заг. ред. Д. М. Шияна; Приватний вищий навчальний заклад "Харківський міжнародний медичний університет". – Харків: СГ НТМ "Новий курс", 2023. – С. 95-97.
2. Nguyen T. ChatGPT in Medical Education: A Precursor for Automation Bias? / JMIR Med Educ 2024;10:e50174. URL: <https://mededu.jmir.org/2024/1/e50174>. DOI: 10.2196/50174

### **ГЛОБАЛЬНА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕДИЦИНИ ЯК ГОЛОВНА ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО МІСТА**

*Грамчук Марина Олександрівна,  
здобувач вищої освіти ступеня PhD доктора філософії спеціальності 073 «Менеджмент»  
Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю. М. Потєбні  
Запорізького національного університету*

В останні роки на тлі безперервного розвитку цифрової економіки цифрові технології, представлені 5G, хмарними обчисленнями, великими даними, телемедициною та штучним інтелектом, швидко розвиваються та глибоко інтегруються з різними сценаріями застосування, поступово стаючи рушійною силою економічних інновацій та розвитку. Медична допомога є одним зі сценаріїв, найбільш тісно пов'язаних із соціальною економікою та життям людей. У цифровому суспільстві глобальна цифрова трансформація медицини стала основною тенденцією, і різні країни послідовно запровадили відповідну політику для прискорення розвитку індустрії цифрової медицини. Наприклад, Китай опублікував «Думки щодо сприяння розвитку Інтернету + медицини та охорони здоров'я» у 2020 році та «14-й п'ятирічний план розвитку цифрової економіки» у 2022 році; Японія випустила "Розвиток індустрії цифрових медичних послуг та послуг охорони здоров'я"; ЄС запустив «План простору медичних даних» у 2022 році; Франція запустила «Французький план інновацій у галузі охорони здоров'я на 2030 рік» у 2021 році. Глобальна індустрія цифрової медицини швидко розвивається під впливом таких факторів, як національна політика, ринковий попит, цифрові технології та стійкість до епідемії. За даними Grand View Research, обсяг світового ринку цифрової охорони здоров'я у 2022 році становитиме 211 мільярдів доларів США і збільшиться до 809,2 мільярдів доларів США за сукупного річного темпу зростання 18,6% у період з 2023 по 2030 рік. З технічної точки зору цифрова охорона здоров'я переважно включає чотири основні сегменти ринку: телемедицину (Телемедицина), мобільну охорону здоров'я