



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. І. ПИРОГОВА



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ  
КАДРІВ У НАДЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ  
II НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**7 лютого 2024 року**

окремих препаратів, що були представлені на екрані у вигляді фото. На екзамені в режимі відеоконференції студенту демонструвався білет, який включав два теоретичних питання, фармакотерапевтичні задачі та фото лікарських засобів з фотоколекції кафедри. Під час відповіді на білет студент мав змогу продемонструвати теоретичну підготовку, вів бесіду з викладачем, давав відповіді на додаткові запитання, а також демонстрував основи клінічного мислення, під час вирішення фармакотерапевтичних задач. Використання світлин препаратів давало змогу наблизити студента до практичної медицини, оскільки вимагало розуміння різниці між торговою назвою та діючою речовиною, потребувало пояснення щодо особливостей використання препарату в залежності від лікарської форми. Відповіді на підсумкових заняттях та екзамені обов'язково фіксувалися (студентів попереджають про відеозапис) та певний час зберігалися.

Наразі, дистанційне навчання залишається однією з гострих полемічних тем у вищій медичній освіті. В 2022-2023 навчальному році ми повернулись до змішаного формату ведення практичних, підсумкових занять та іспиту з фармакології. Більшість студентів займаються офлайн, а ті студенти, які перебувають за кордоном (українські, англомовні) – підключаються та займаються «on-line». Підсумкові заняття, як і раніше, складаються з тестового контролю (база КРОК-1) та усної співбесіди, для «on-line» студентів ми використовуємо вище описану методику.

Вуж Т.Є., Боднар М.В., Ревіна Т.Г., Коваль Б.Ф.

## **ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ УРІЗНОМАНІТНЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ**

Сьогодні в освітянському середовищі активно обговорюються питання ефективності та продуктивності використання штучного інтелекту під час навчальних занять. Штучний інтелект – це здатність комп'ютера виконувати завдання, для яких зазвичай потрібен людський інтелект. Він здатний автоматизувати рутинні задачі, зменшуючи необхідний час на їх виконання та підвищуючи продуктивність, може адаптувати навчальний матеріал для потреб кожного студента, тобто освіта стає більш індивідуальною. ШІ допомагає при розрахунках, аналізі масиву даних та розв'язанні складних проблем, що у підсумку сприяє відкриттям у різних галузях науки. Наприклад, 30 листопада 2022 року компанія Open представила ChatGPT – нову версію своєї мовної моделі, що використовує генеративний штучний інтелект. Цей за стосунок найшвидше набрав 100 мільйонів користувачів, випередивши TikTok, Instagram, Pinterest і Spotify.

Згідно з дослідженням Frost & Sullivan прибуток підприємств на ринку штучного інтелекту в охороні здоров'я 2021 року склав 6,1 млрд. дол. За результатами 2022 року глобальні приватні інвестиції у штучний інтелект становили 91,9 млрд. дол. Відповідно до досліджень, які проводилися компанією Global Market Insights, на кінець 2024 року у сфері використання штучного інтелекту на ринку охорони здоров'я очікується зростання до 40%.

Над створенням продуктів з використанням штучного інтелекту для сфери охорони здоров'я працюють понад 800 фірм у світі, у тому числі розробники великих компаній, таких як Microsoft, Apple, Google і IBM.

Зокрема, у галузі охорони здоров'я штучний інтелект допомагає в діагностиці хвороб та персональному підході до лікування. Зараз технології штучного інтелекту використовуються для діагностики захворювань, дослідження генома, розробки ліків, проведення оперативних втручань тощо. Пристрої, створені на основі штучного інтелекту, здатні навчатися, аналізувати велику за обсягом інформацію, а також приймати самостійні рішення, що дозволяє економити час, кошти і більш якісно обслуговувати пацієнтів. Дані, завантажені до бази, не залишаються поза увагою електронного мозку і швидко піддаються обробці. Це заощаджує час лікарів, сприяє встановленню точного діагнозу і дозволяє своєчасно призначати необхідне лікування. Наприклад, Watson Health – система від IBM – здатна виявляти потенційні проблеми з судинною системою, розпізнавати онкозахворювання, визначати, чи схильний пацієнт до утворення тромбів. Так, штучний інтелект від IBM за 10 хвилин проаналізував 20 млн. наукових статей про онкологію і на їх основі поставив пацієнту правильний діагноз. Zebra Medical Vision заснована на нейромережі, яка опрацювала кількох сотень тисяч знімків хворих з проблемами легень, завдяки чому ця система сприяє діагностиці пульмонологічних хворих.

Застосування технологій штучного інтелекту – вигідно, оскільки витрати в системі охорони здоров'я знизяться, а якість медичних послуг – зросте, а тому його використання під час навчальних занять у закладі вищої медичної освіти сьогодні надзвичайно актуальне.

Штучний інтелект – це потужний інструмент урізноманітнення навчальних занять, адже він може не тільки створювати декілька варіантів для проведення конкретного навчального заняття, а й знаходити цікаві ідеї для вивчення конкретної теми та організації зворотного зв'язку зі здобувачами освіти, зокрема: розробити інструкції щодо виконання певних завдань із детальним оглядом і критеріями оцінювання; створити приклади розв'язання задач із навчальної теми чи дисципліни з поясненнями кожного кроку; підготувати перелік найпоширеніших помилок здобувачів із певної теми із поясненнями та прикладами; зробити добірку додаткового наочного матеріалу, тестів, літератури тощо; створити добірку практичних завдань з різним рівнем складності; підібрати інтерактивні методи та прийоми для різних форм роботи тощо.

Отже, штучний інтелект є джерелом реальних переваг для всіх учасників освітнього процесу. Зараз важко уявити навчальні заняття у закладах освіти без використання цифрових інструментів. Їх різноманіття ставить педагога перед непростим вибором: що і як використовувати найефективніше. Педагоги сьогодні мають можливість поповнювати свій методичний арсенал інструментами штучного інтелекту, навчати здобувачів вищого медичного закладу із застосуванням цих інструментів, щоб у майбутньому полегшити роботу лікарів, а, можливо, і допомогти більшій кількості пацієнтів