

6. U.S. Department of State. (2023). Risk management profile for artificial intelligence and human rights. <https://www.state.gov/risk-management-profile-for-ai-and-human-rights/>

7. UNESCO. (2021). Ethics of artificial intelligence: The recommendation. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

8. Wu, Y. (2023). How to interpret China's first effort to regulate generative AI measures. <https://www.china-briefing.com/news/how-to-interpret-chinas-first-effort-to-regulate-generative-ai-measures/>

6. U.S. Department of State. (2023). Risk management profile for artificial intelligence and human rights. <https://www.state.gov/risk-management-profile-for-ai-and-human-rights/>

7. UNESCO. (2021). Ethics of artificial intelligence: The recommendation. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

8. Wu, Y. (2023). How to interpret China's first effort to regulate generative AI measures. <https://www.china-briefing.com/news/how-to-interpret-chinas-first-effort-to-regulate-generative-ai-measures/>

JEL O33, O32

Кужель Марина Юрївна

к.е.н, доцент

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

ORCID: 0000-0003-3708-7712

e-mail: kuzhel.maryna@kneu.edu.ua

Maryna Kuzhel

Ph.D, Associate Professor of

Department of business economics, Kyiv National Economic University named after Vadym Getman, Ukraine

Кучинський Владислав Пилипович
магістрант

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

Vladyslav Kuchynskyi

master's student,

Kyiv National Economic University named after Vadym Getman, Ukraine

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Загалом Україна на державному рівні демонструє важливість та перспективність використання технологій для зберігання, обробки та використання персональних даних, автоматизації управління та використання потенціалу для розвитку економіки, тому закономірним є

PROSPECTS FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. In general, at the state level, Ukraine demonstrates the importance and prospects of using technologies for storing, processing and using personal data, automating management and using the potential for economic development, so it is natural to further introduce the achievements of artificial

подальше впровадження здобутків штучного інтелекту у діяльність закладів освіти. Виявлення потенціалу штучного інтелекту та максимізація основних напрямів практичного застосування допоможе підвищити ефективність розвитку закладів освіти.

Ключові слова. Штучний інтелект, гейміфікація, аналіз ефективності, адміністрування.

intelligence into the activities of educational institutions. Identifying the potential of artificial intelligence and maximizing the main areas of practical application will help to increase the efficiency of the development of educational institutions.

Keywords. Artificial intelligence, gamification, performance analysis, administration

Перспективи використання штучного інтелекту (ШІ) в освіті в майбутньому надзвичайно широкі та можуть суттєво змінити способи навчання, викладання і управління освітніми процесами. Тривалість використання комп'ютерних технологій з елементами штучного інтелекту складають вже понад 30 років. На сьогодні складно знайти ефективний університет, що не вдається до інновацій, та не впроваджує певні автоматизовані системи, зокрема у процес адміністрування діяльності, що дозволяє зменшити рутинне навантаження на працівників і підвищити ефективність управління. Найпоширенішим прикладом використання є автоматизація складання розкладів занять з урахуванням доступності викладачів, аудиторій, рівня завантаженості учнів і студентів, а також конфліктів у графіках, що значно прискорює процес і зменшує ймовірність помилок, що часто виникають при ручному плануванні [1].

Особисті електронні кабінети, які формують абітурієнти при вступі, забезпечення процедур подачі заяв та інші процеси частково підтримуються завдяки алгоритмам штучного інтелекту, він супроводжує студентів і в процесі навчання, адже допомагає автоматизувати процеси прийому документів і реєстрації студентів, використовуються для моніторингу та аналізу даних про успішність студентів, допомагаючи визначати тенденції розвитку, виявляти проблеми у навчальному процесі та пропонувати можливі рішення, наприклад, змінювати підходи до навчання або надавати додаткові ресурси. ШІ допомагає у зборі та аналізі відгуків студентів про викладачів, а також оцінювати їхню ефективність на основі результатів навчання. Це сприяє прозорому та об'єктивному оцінюванню викладацької діяльності і дозволяє приймати рішення щодо подальшого професійного розвитку викладачів [2].

Віртуальні помічники та чат-боти стали майже незамінними елементами сайтів та інших інформаційних ресурсів, які використовуються закладами освіти. Вони майже бездоганно надають відповіді на стандартні запитання студентів або співробітників, що стосуються, наприклад, інформації про розклад, подачу документів, стипендії, гуртожитки та інші адміністративні питання.

ШІ допомагає не лише бізнесу автоматизувати фінансові процеси, включаючи облік коштів, моніторинг витрат, управління стипендіями, грантами та іншими фінансовими операціями, що дозволяє уникнути людських помилок і забезпечує точність фінансових операцій.

Також штучний інтелект має великий потенціал у сфері інклюзивного навчання, де його використовують для створення рівних можливостей для учнів з особливими потребами. Завдяки адаптивним технологіям ШІ може покращити доступ до знань, сприяти індивідуалізації навчального процесу та забезпечити підтримку учням з різними формами інвалідності. Шляхом підготовки адаптивних навчальних платформ, які автоматично підлаштовують матеріал під індивідуальні потреби учнів. Наприклад, учням з дислексією або іншими порушеннями читання системи ШІ можуть пропонувати текст з використанням спеціальних шрифтів або форматування для полегшення сприйняття інформації. Системи розпізнавання зображень і голосовий інтерфейс, створені на базі ШІ, допомагають учням з порушеннями зору [3]. ШІ може описувати зображення, графіки та інші візуальні матеріали, перетворювати текст в аудіо або використовувати технології шрифту Брайля, що дозволяє таким учням отримувати доступ до навчальних ресурсів. Студенти з порушеннями слуху можуть використовувати системи автоматичного субтитрування на основі ШІ, які перетворюють усне мовлення викладача в текст у реальному часі. Це дозволяє їм стежити за лекціями та презентаціями, а також брати участь в обговореннях.

Особливої уваги з огляду на перспективність напряду заслуговує гейміфікація, особливо, в закладах вищої освіти, адже може значно змінити підхід до навчання, підвищуючи замотивованість студентів, їхню мотивацію та ефективність засвоєння матеріалу. Саме вона може зробити навчання більш захоплюючим і мотивуючим, стимулюючи студентів до активнішої участі у навчальному процесі. Використання таких елементів, як бали, нагороди, рівні та лідерборди (рейтингові таблиці), дозволяє створити здорове змагання між студентами, підтримуючи їхню мотивацію на високому рівні протягом усього курсу.

Завдання, що мають ігровий характер, часто включають вирішення проблем або ситуаційні симуляції, які вимагають від студентів застосування логіки, аналізу та критичного мислення, що стимулює розвиток навичок вирішення проблем у реальних ситуаціях і допомагає глибше розуміти навчальний матеріал та сприяє розвитку soft skills, такі як лідерство, спілкування, управління часом і командна робота.

Гейміфіковані системи надають миттєвий зворотний зв'язок, що дозволяє студентам одразу бачити результати своїх дій, що допомагає зрозуміти, де вони припустилися помилок, і швидко їх виправити, а також відстежувати власний прогрес, що стимулює до подальшого навчання. Інтеграція в освітній процес симуляції реальних професійних ситуацій особливо корисно для таких спеціальностей, як медицина, інженерія, бізнес або юриспруденція, де важливо відпрацювати навички прийняття рішень у реальних умовах, але без ризику для людей або бізнесу.

Загалом, інтеграція гейміфікації з технологіями віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) дозволяє створювати нові формати навчання, де студенти можуть занурюватися у віртуальні середовища або взаємодіяти з навчальним матеріалом через додаткові шари реальності, що створює інноваційні способи навчання, особливо у технічних дисциплінах.

Вимушена ізоляція через пандемію, а згодом тривала робота в дистанційному форматі через повномасштабне вторгнення активізувало використання технологій в навчальному процесі та сприяла їх розвитку, зокрема з'явилися інтелектуальні системи, здатні функціонувати як віртуальні репетитори. Такі системи здатні пояснювати складні теми, відповідати на питання студентів і пропонувати додаткові ресурси для самостійного вивчення, що дозволяє учням отримувати підтримку в будь-який час.

Аналіз відсотку запозичень також став можливим завдяки штучному інтелекту, що стало обов'язковою вимогою для більшості великих письмових робіт, які виконують студенти. Також ШІ здатен допомагати у перевірці домашніх завдань, тестів та есе. Це зменшує навантаження на викладачів і робить оцінювання більш об'єктивним та швидким. Автоматизація перевірки дозволяє викладачам більше часу приділяти безпосередньо взаємодії з учнями.

Загалом, ШІ може допомогти зробити освіту більш та процес навчання більш захоплюючим і наочним, особливо в таких галузях, як історія, природничі науки або медицина.

В умовах стресу та ризику травми ШІ також може бути використаний для моніторингу емоційного стану учнів через аналіз їх поведінки під час навчання, що дозволить краще зрозуміти рівень мотивації або стресу і відповідно до цього налаштувати підхід до навчання або надавати психологічну підтримку. ШІ сприятиме розвитку концепції навчання протягом життя, яка все більше набирає популярності по усьому світі, пропонуючи навчальні курси та матеріали на основі змінних інтересів або потреб користувача в будь-який момент його професійного чи особистого розвитку.

Отже, штучний інтелект у адмініструванні закладів освіти сприяє підвищенню ефективності, економії ресурсів і зниженню навантаження на адміністративний персонал. Впровадження ШІ дозволяє зробити роботу навчальних закладів більш організованою та прозорою, що в кінцевому підсумку покращує якість освітнього процесу. Також він відкриває нові можливості для інклюзивної освіти, допомагаючи створювати комфортне та адаптивне середовище для учнів з особливими освітніми потребами. Використання технологій ШІ дозволяє зробити освіту доступнішою, індивідуалізованою і ефективнішою, забезпечуючи кожному учню рівні можливості для навчання і розвитку.

Загалом, ці технології матимуть великий вплив на освіту, роблячи її більш індивідуалізованою, доступною та ефективною. Однак важливо враховувати й виклики, такі як необхідність збереження етичних стандартів, захисту персональних даних та уникнення надмірної автоматизації, щоб забезпечити баланс між людською та технологічною взаємодією в процесі навчання.

Література

1. Artificial Intelligence in Education (AIED): A High-Level Academic and Industry Note. ULR: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/16/12451>

2. Systematic Review of AI Applications in Higher Education Systematic Review of AI Applications in Higher Education. ULR: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-019-0171-0>

3. New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. ULR: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/16/12451>

References

1. Artificial Intelligence in Education (AIED): A High-Level Academic and Industry Note. ULR: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/16/12451>

2. Systematic Review of AI Applications in Higher Education Systematic Review of AI Applications in Higher Education. ULR: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-019-0171-0>

3. New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. ULR: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/16/12451>

JEL O33, O34

Рєпіна Інна Миколаївна

д.е.н, професор

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

ORCID: 0000-0001-9141-0117

e-mail: inna.riepina@kneu.edu.ua

Riepina Inna

Doctor, Professor,

Kyiv National Economic University named after Vadym Getman, Ukraine

Голуб Анастасія Павлівна

магістрант

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

ORCID: 0009-0006-9258-9589

Holub Anastasiia

master's student,

Kyiv National Economic University named after Vadym Getman, Ukraine

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ БІЗНЕСУ ТА СУСПІЛЬСТВА

Анотація. Розглянуто вплив використання штучного інтелекту на бізнес-процеси та розвиток суспільства. Наведені кейси успішної

PERFORMANCE OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR BUSINESS AND SOCIETY

Abstract. The impact of the use of artificial intelligence on business processes and the development of society is considered. Cases of successful