

УДК 004.8:378

DOI: 10.31866/2617-796X.6.2.2023.293592

Марина Зацерківна,

кандидат наук із соціальних комунікацій,
доцент кафедри журналістики
та міжнародних відносин,
Київський університет культури,
Київ, Україна
zatserkivna@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0745-7671>

Вікторія Халіманенко,

асистент кафедри івент-менеджменту
та індустрії дозвілля,
Київський національний університет
культури і мистецтва,
Київ, Україна
vika.khalimanenko@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-9145-8884>

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ

Мета статті – проведення комплексного дослідження ролі штучного інтелекту в процесі інформатизації освіти та виявлення перспектив і викликів, пов'язаних з упровадженням цих технологій в освітній процес.

Методи дослідження. Задля ефективного досягнення мети дослідження використано методи аналізу й синтезу, узагальнення теоретичних даних, спостереження, а також системний підхід. Це все дало змогу проаналізувати та визначити особливості цифровізації освіти з використанням штучного інтелекту.

Наукова новизна полягає в докладному аналізі ролі штучного інтелекту в процесі інформатизації освіти з фокусом на перспективах і викликах, пов'язаних з упровадженням цих технологій в освітній процес. Проаналізовано сучасний стан інформатизації освіти, розглянуто ключові аспекти штучного інтелекту, висвітлено можливості й обмеження його використання в освіті, а також надано конкретні рекомендації закладам освіти для успішного впровадження цих технологій.

Висновки. Отже, сучасний стан інформатизації освіти відображає велику потребу в нових підходах до навчання та адаптації до вимог цифрового суспільства. Інформаційні технології змінюють освітній процес, роблячи його більш доступним та ефективним.

Аналіз показує, що штучний інтелект може відігравати важливу роль у досягненні цих цілей. Він надає можливості для адаптивного та персоналізованого навчання, автоматизованого оцінювання та звітності, а також розробки рекомендаційних систем і використання віртуальних асистентів в освітньому процесі.

Проте разом з перевагами використання штучного інтелекту в освіті з'являються і виклики. Етичні аспекти, конфіденційність даних, підготовка кадрів і технічні обмеження є серйозними питаннями, які потребують уваги та розв'язання.

Незважаючи на ці виклики, вважаємо, що штучний інтелект має великий потенціал для трансформації освіти. Він може допомогти створити більш інноваційне та доступне навчання для всіх. Саме тому рекомендуємо освітнім закладам ретельно розробляти стратегії впровадження штучного інтелекту, ураховуючи етичні та правові питання, а також зосередитися на підготовці кваліфікованих фахівців у цій галузі. Подальші дослідження в цій сфері можуть сприяти розробленню кращих практик використання ШІ в освітньому процесі та забезпеченню доступу до якісної освіти для всіх.

Ключові слова: адаптивне навчання; виклики та перспективи; цифровізація освіти; штучний інтелект.

Вступ. Сьогодні освітній сектор стикається з низкою складних викликів і завдань, які потребують інноваційних підходів для їх вирішення. Одним з таких викликів є інформатизація освіти, що передбачає використання інформаційних технологій (далі – ІТ) та штучного інтелекту (далі – ШІ) з метою покращення освітніх процесів, підвищення якості освіти та забезпечення доступності знань. За останні роки інформатизація освіти стала актуальною та невід'ємною частиною освітнього середовища, оскільки технологічний прогрес та швидкі зміни в суспільстві вимагають від закладів вищої освіти (далі – ЗВО) адаптації до нових реалій.

Штучний інтелект завдяки своїм унікальним можливостям надає освіті нові ресурси й інструменти для розв'язання складних викликів і завдань. Однак важливо зрозуміти, що разом з перевагами інформатизації та використання ШІ з'являються і нові проблеми, такі як етичні аспекти, конфіденційність даних, підготовка кадрів і технічні обмеження.

Усе вищесказане визначає виняткову актуальність теми цього дослідження, розгляд якої може сформулювати рекомендації щодо розв'язання низки проблем впровадження ШІ в освітній процес.

Постановка проблеми. Сучасний освітній сектор зазнає великого тиску щодо постійного вдосконалення навчальних методів і методик та підвищення якості навчання, а розвиток технологій і зміни вимог ринку праці створюють потребу в пошуку нових підходів до освіти. Один з таких підходів – використання сучасних інформаційних технологій в освіті, у тому числі ШІ. Зважаючи на це, вважаємо за необхідне дослідити роль і вплив штучного інтелекту на процес інформатизації, визначити можливості та виклики, які виникають у процесі впровадження цих технологій, і розробити рекомендації щодо ефективного використання ШІ в освітньому процесі.

Аналіз літератури показав, що сьогодні тема впровадження штучного інтелекту у сферу освіти викликає великий інтерес. Зокрема, питанню цифровізації освіти присвячені дослідження В. Бахрушина, В. Бикова, І. Візнюк, Р. Гуревича, В. Коваленко, Н. Макогончук, М. Мар'єнко, Н. Морзе, С. Сисоевої, В. Осадного, А. Поліщук, К. Певень тощо.

Науковці В. Коваленко та М. Мар'єнко (2023) у своїй праці «Штучний інтелект та відкрита наука в освіті» вказують, що, незважаючи на наявні проблеми та не-

доліки, використання штучного інтелекту може допомогти учням виконувати звичайні завдання в освітньому процесі та визначити попередній рівень підготовки. На їхню думку, слід зробити штучний інтелект доповненням до навчальних матеріалів, які розробляє вчитель.

Дослідники К. Певень, Н. Макогончук та Н. Хміль (2023) указують, що штучний інтелект в освіті використовують для розвитку нових технологій та інструментів, які полегшують навчання та покращують ефективність освітнього процесу загалом.

Дослідники на чолі з І. Візнюк, Н. Буглай, Л. Куцак, А. Поліщук та В. Киливник (2021) зазначають, що майбутнє освіти пов'язане з результатом нових технологій. Досягнення в галузі ШІ грають значну роль в освіті та відкривають нові можливості.

Однак варто зазначити, що поза увагою дослідників залишилося розроблення рекомендацій для закладів освіти щодо успішного впровадження штучного інтелекту.

Відтак **метою дослідження** є проведення комплексного дослідження ролі штучного інтелекту в процесі інформатизації освіти та виявлення перспектив і викликів, пов'язаних з упровадженням цих технологій в освітній процес.

Завдання статті:

- проаналізувати сучасний стан інформатизації освіти;
- дослідити поняття та можливості штучного інтелекту, у т. ч. в освіті;
- виявити перспективи використання ШІ в інформатизації освіти;
- проаналізувати виклики й обмеження впровадження ШІ в освіту;
- висвітлити перспективи розвитку ШІ в освіті та надати рекомендації закладам освіти щодо успішного впровадження цих технологій.

Результати дослідження. Сьогодні освітній сектор активно інтегрує інформаційні технології в освітні й адміністративні процеси. Ця тенденція не є випадковою, оскільки інформатизація освіти відіграє важливу роль у підвищенні якості навчання та забезпеченні доступності знань. Одним з ключових аспектів є впровадження електронних платформ для навчання та дистанційної освіти. ІТ надають можливість освітнім закладам упроваджувати інноваційні методи та підходи до навчання. Вони сприяють активному залученню студентів у освітній процес через інтерактивні платформи, відеоуроки, онлайн-лекції тощо. Це дає змогу створити більш захопливий та ефективний навчальний досвід. Сучасні студенти мають можливість здобувати знання в будь-який зручний для них час та будь-де завдяки онлайн-курсам і відкритим онлайн-ресурсам. Це робить освіту більш гнучкою та доступною (Каткова, 2020).

Крім того, важливим елементом інформатизації освіти є впровадження навчальних аналітичних систем, які допомагають викладачам і студентам відстежувати прогрес та покращувати результати. Адаптивне навчання стає все більш популярним, де індивідуальні потреби студентів ураховуються завдяки алгоритмам машинного навчання.

Отже, сьогодні спостерігаємо зростання важливості інформатизації в освіті, і ця тенденція визначається кількома ключовими факторами:

- розробкою електронних підручників і навчальних платформ;
- застосуванням віртуальної та розширеної реальності;
- розвитком систем аналізу даних;
- розширенням ролі штучного інтелекту (Візнюк та ін., 2021).

Зокрема, ці тенденції створюють нові можливості для впровадження ШІ в освітній процес і розвитку інноваційних підходів до навчання. Одночасно це ставить перед освітніми закладами виклик забезпечити стабільне та безпечне інформатизоване освітнє середовище.

Штучний інтелект – це галузь комп'ютерних наук, що ставить перед собою завдання створення систем і програм, здатних аналізувати дані, навчатися на їх основі, ухвалювати рішення та виконувати завдання, які раніше вимагали присутності людського інтелекту. Основною метою ШІ є створення програм і систем, які можуть імітувати розумову активність людини (Мар'єнко та Коваленко, 2023).

Застосування штучного інтелекту в галузі освіти стало джерелом численних переваг і можливостей. Передусім ШІ дає змогу створювати системи адаптивного навчання, які індивідуалізують освітній процес для кожного студента. Адаптивне навчання передбачає, що освітній процес налаштовується під конкретного студента, даючи змогу йому вчитися у власному темпі та відповідно до свого рівня знань. Це досягається завдяки аналізу даних, які збирають під час навчання. ШІ відстежує реакції студента на матеріал, його успішність у виконанні завдань і темп усвідомлення інформації. На основі цих даних система може пропонувати індивідуалізовані завдання та матеріали для оптимального навчання.

Персоналізована освіта враховує не тільки навчальні потреби, а й інтереси та особистість студента. Вона може охоплювати вибір предметів для вивчення, методи навчання та навіть структуру навчальних програм. ШІ аналізує профіль студента, його сильні та слабкі боки та на цій основі пропонує індивідуальний план навчання. Наприклад, якщо студент цікавиться математикою, система може рекомендувати більше математичних курсів і завдань.

Переваги цих підходів очевидні. Студенти отримують можливість навчатися більш ефективно, з меншими труднощами та більшим задоволенням. Учителі отримують засоби для кращого відстеження прогресу студентів і можливість надавати індивідуальну допомогу. Усе це сприяє підвищенню якості освіти та досягненню кращих результатів у навчанні.

Інша важлива перевага використання ШІ в освіті – автоматизована оцінка та звітність у сфері освіти, які стають ефективнішими й об'єктивнішими процесами. Цей підхід відкриває нові можливості для якісної оцінки студентів, надає деталізовану інформацію вчителям і адміністрації, а також полегшує ведення звітності.

Один з основних аспектів автоматизованої оцінки – це можливість надати об'єктивну та стандартизовану оцінку для різних аспектів навчання. Системи, побудовані на базі ШІ, можуть оцінювати якість виконання завдань, правильність відповідей, креативність вирішення завдань та інші параметри. Вони враховують не лише кінцевий результат, але й процес навчання, адже можуть аналізувати, як студент досягав певного результату.

Автоматизована оцінка може значно полегшити завдання вчителів у веденні звітності й статистики. Системи ШІ можуть автоматично збирати, аналізувати та представляти дані про успішність студентів, їхні покращення та недоліки. Це дає змогу вчителям й адміністрації оперативно реагувати на проблеми та впроваджувати корекційні заходи для покращення якості навчання.

Рекомендаційні системи, які базуються на ШІ, також грають важливу роль в освіті. Ці системи надають індивідуальну підтримку та рекомендації, спрямовані на підвищення якості освіти й досягнення більшого успіху.

Для студентів рекомендаційні системи можуть аналізувати їхні попередні результати, стиль навчання, інтереси та потреби. На основі цих даних система може надавати рекомендації щодо вибору курсів, матеріалів для вивчення, домашніх завдань і вправ, що відповідають їхнім потребам та можливостям. Важливою перевагою цих систем є здатність до адаптивного навчання, тобто надання індивідуальної програми кожному студентові, спрямованої на максимізацію його навчальних досягнень.

Для викладачів рекомендаційні системи можуть аналізувати активність і результати студентів у реальному часі. Вони можуть підказувати викладачам, які студенти потребують додаткової уваги або підтримки, а також надавати рекомендації щодо використання певних навчальних матеріалів чи методів навчання. Це допомагає викладачам ефективніше взаємодіяти зі студентами, ідентифікувати проблеми та вчасно реагувати на них.

Рекомендаційні системи також сприяють розвитку самонавчання, допомагаючи студентам і викладачам знаходити релевантні ресурси, матеріали та завдання для самостійного вивчення. Вони створюють індивідуальні навчальні шляхи, які враховують потреби та цілі кожного користувача.

Завдяки рекомендаційним системам освітній процес стає більш ефективним, а навчання – більш індивідуалізованим і наочним. Рекомендаційні системи можуть покращити якість освіти та допомогти студентам і викладачам досягати більшого успіху (Zhang, Fewzee and Feghali, 2021).

Віртуальні асистенти й чатботи, що працюють на основі ШІ, в освітньому процесі відіграють важливу роль, забезпечуючи доступ до інформації та підтримку для студентів і викладачів у вигляді автоматизованих систем, здатних до спілкування. Ці інноваційні інструменти можна використовувати для різних цілей в освітньому процесі.

По-перше, віртуальні асистенти можуть надавати студентам доступ до інформації та ресурсів у будь-який час. Вони можуть відповідати на запитання стосовно розкладу, матеріалів для вивчення, домашніх завдань, а також надавати загальні поради щодо навчання. Це допомагає студентам ефективно орієнтуватися в освітньому процесі та вирішувати поточні проблеми.

По-друге, чатботи можна використовувати для автоматизації комунікації між студентами та викладачами. Вони можуть надсилати сповіщення про надходження нових завдань, оцінок або важливих подій в освітньому процесі. Це спрощує взаємодію між учасниками освітнього процесу та допомагає студентам і викладачам володіти актуальною інформацією.

По-третє, віртуальних асистентів можна використовувати для навчання та тестування. Вони можуть створювати інтерактивні завдання і вправи, які допомагають студентам закріплювати здобуті знання. Це особливо корисно для самостійного навчання та підготовки до іспитів.

По-четверте, віртуальні асистенти можуть вести статистику й аналізувати результати студентів. Завдяки цьому викладачі можуть отримувати інформацію про успішність студентів і вчасно реагувати на можливі проблеми. Вони можуть також надавати індивідуальні рекомендації для покращення освітнього процесу.

Загалом віртуальні асистенти та чатботи в освітньому процесі спрощують доступ до інформації та надають індивідуальну підтримку студентам і викладачам. Вони забезпечують автоматизований інтерфейс для комунікації та навчання, що сприяє підвищенню ефективності й доступності освіти (Abbadia, 2023).

Використання штучного інтелекту в освіті, безумовно, покращує якість і доступність навчання. Однак ця інновація також супроводжується численними етичними аспектами та питаннями, які вимагають уважного розгляду й вирішення.

Однією з основних етичних проблем є збір і зберігання особистих даних усіх учасників освітнього процесу. Необережне використання цих даних може загрожувати приватності та конфіденційності. Тому важливо розробити строгі політики та механізми захисту даних, які гарантують їхню безпеку та використання відповідно до законодавства.

Ще однією етичною проблемою є використання ШІ для моніторингу й оцінки студентів. Автоматизовані системи можуть аналізувати великі обсяги даних про освітній процес і визначати успішність студентів. Однак важливо враховувати, що такі системи можуть бути неточними та призводити до несправедливих оцінок або стереотипів. Важливо встановити механізми перевірки та корекції результатів систем ШІ для запобігання можливим несправедливостям.

Також слід враховувати питання впливу ШІ на освітній процес і міжособистісні відносини в освітньому середовищі. Використання віртуальних асистентів й інших інструментів може зменшити людський контакт та взаємодію, що може впливати на соціальний розвиток і навички спілкування студентів (О. В. Турута та О. П. Турута, 2022).

Загалом розвиток і використання ШІ в освіті вимагає ретельного врахування етичних аспектів, забезпечення конфіденційності даних і визначення чітких правил та стандартів використання цих технологій у закладах освіти. Негайне вирішення цих питань допоможе забезпечити ефективне й етичне використання ШІ в освіті.

Отже, на основі вищевикладеного вважаємо за необхідне надати такі рекомендації для закладів освіти щодо успішного впровадження штучного інтелекту в освітній процес:

1. Розробка стратегії впровадження ШІ відображає цілі та плани щодо використання ШІ в навчанні. Важливо визначити мету й очікувані результати.
2. Освіта та підготовка персоналу охоплює навчання щодо можливостей та обмежень ШІ, а також роботу з платформами й інструментами штучного інтелекту.
3. Вибір правильних технологій – вибір технологічних рішень, які найкраще відповідають потребам закладу освіти.
4. Забезпечення безпеки даних – важливо розробити політику забезпечення конфіденційності та відповідності стандартам безпеки.
5. Постійна оцінка та вдосконалення – необхідно постійно оцінювати результати впровадження ШІ та здійснювати необхідні коригування.

6. Залучення стейкхолдерів – забезпечення їхньої підтримки та залучення до процесу є ключовими для успіху.

7. Моніторинг і оцінка впливу – важливо регулярно аналізувати вплив використання ШІ на якість навчання та результати студентів.

8. Публічна інформація та комунікація – варто інформувати громадськість та всіх зацікавлених про впровадження ШІ в закладі освіти. Відкрита комунікація може сприяти підтримці та залученню ресурсів.

9. Постійний пошук нових можливостей – необхідно постійно слідкувати за новинами та можливостями для вдосконалення використання ШІ;

10. Співпраця з іншими освітніми закладами для обміну досвідом і ресурсами у впровадженні ШІ.

Ці рекомендації можуть допомогти закладам освіти ефективно впроваджувати та використовувати штучний інтелект для поліпшення освітнього процесу та досягнення бажаних педагогічних результатів (Візнюк та ін., 2021).

Висновки. Отже, сучасний стан інформатизації освіти відображає велику потребу в нових підходах до навчання та адаптації до вимог цифрового суспільства. Інформаційні технології змінюють освітній процес, роблять його більш доступним та ефективним.

Аналіз показує, що штучний інтелект може відігравати важливу роль у досягненні цих цілей. Він надає можливості для адаптивного та персоналізованого навчання, автоматизованого оцінювання та звітності, а також для розробки рекомендаційних систем і використання віртуальних асистентів у освітньому процесі.

Проте разом з перевагами використання штучного інтелекту в освіті з'являються і виклики. Етичні аспекти, конфіденційність даних, підготовка кадрів і технічні обмеження є серйозними питаннями, які потребують уваги та розв'язання.

Незважаючи на ці виклики, вважаємо, що штучний інтелект має великий потенціал для трансформації освіти. Він може допомогти створити більш інноваційне та доступне навчання для всіх. Саме тому рекомендуємо освітнім закладам ретельно розробляти стратегії впровадження штучного інтелекту, урахувавши етичні та правові питання, та зосередитися на підготовці кваліфікованих фахівців у цій галузі. Подальші дослідження в цій сфері можуть сприяти розробленню кращих практик використання ШІ в освітньому процесі та забезпеченню доступу до якісної освіти для всіх.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Візнюк, І., Буглай, Н., Куцак, Л., Поліщук, А. та Киливник, В., 2021. Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, [e-journal] 59, с.14-22. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22>

Каткова, Т.Г., 2020. Штучний інтелект в Україні: правові аспекти. *Право і суспільство*, [e-journal] 6, с.46-55. <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2020.6.1.8>

- Мар'єнко, М. та Коваленко, В., 2023. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*, [e-journal] 38 (1), с.48-53. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>
- Певень, К., Хміль, Н. та Макогончук, Н., 2023. Вплив штучного інтелекту на зміну традиційних моделей навчання та викладання: аналіз технологій для забезпечення ефективності індивідуальної освіти. *Перспективи та інновації науки (Серія «Психологія», Серія «Педагогіка», Серія «Медицина»)*, [e-journal] 11 (29), с.306-315. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11\(29\)-306-316](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11(29)-306-316)
- Турута, О. В. та Турута, О. П., 2022. Штучний інтелект крізь призму фундаментальних прав людини. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*, [e-journal] 71, с.49-54. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2022.71.7>
- Abbadia, J., 2023. Exploring the Role of AI in Academic Research. *Mind The Graph*, [online] 26 June. Available at: <<https://mindthegraph.com/blog/uk/ai-in-academic-research/>> [Accessed 06 July 2023].
- Zhang, L., Fewzee, P. and Feghali, C., 2021. AI education matters: text denoising autoencoder for news headlines. *AI Matters*, [e-journal] 7 (3), pp.18-20. <https://doi.org/10.1145/3511322.3511327>

REFERENCES

- Abbadia, J., 2023. Exploring the Role of AI in Academic Research. *Mind The Graph*, [online] 26 June. Available at: <<https://mindthegraph.com/blog/uk/ai-in-academic-research/>> [Accessed 06 July 2023].
- Katkova, T.H., 2020. Shtuchnyi intelekt v Ukraini: pravovi aspekty [Artificial intelligence in Ukraine: legal aspects]. *Law and Society*, [e-journal] 6, pp.46-55. <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2020.6.1.8>
- Marienko, M. and Kovalenko, V., 2023. Shtuchnyi intelekt ta vidkryta nauka v osviti [Artificial intelligence and open science in education]. *Physical and Mathematical Education*, [e-journal] 38 (1), pp.48-53. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>
- Peven, K., Khmil, N. and Makohonchuk, N., 2023. Vplyv shtuchnoho intelektu na zminu tradytsiinykh modelei navchannia ta vykladannia: analiz tekhnolohii dlia zabezpechennia efektyvnosti indyvidualnoi osvity [The influence of artificial intelligence on the change of traditional models of learning and teaching: analysis of technologies for ensuring effective individual education]. *Prospects and innovations of science (Series "Pedagogy", Series "Psychology", Series "Medicine")*, [e-journal] 11 (29), pp.306-315. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11\(29\)-306-316](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11(29)-306-316)
- Turuta, O. V. and Turuta, O. P., 2022. Shtuchnyi intelekt kriz pryзму fundamentalnykh prav liudyny [Artificial intelligence through the prism of fundamental human rights]. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*, [e-journal] 71, pp.49-54. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2022.71.7>
- Vizniuk, I., Buhlai, N., Kutsak, L., Polishchuk, A. and Kylyvnyk, V., 2021. Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti [Use of artificial intelligence in education]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, [e-journal] 59, pp.14-22. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22>

Zhang, L., Fewzee, P. and Feghali, C., 2021. AI education matters: text denoising autoencoder for news headlines. *AI Matters*, [e-journal] 7 (3), pp.18-20. <https://doi.org/10.1145/3511322.3511327>

UDC 004.8:378

Maryna Zatserkivna,

PhD in Social Communications,

*Associate Professor of the Department of Journalism
and International Relations,*

Kyiv University of Culture,

Kyiv, Ukraine

zatserkivna@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0745-7671>

Viktoriia Khalimanenko,

*Assistant at the Department of Event Management
and Leisure Industry,*

Kyiv National University

of Culture and Arts,

Kyiv, Ukraine

vika.khalimanenko@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-9145-8884>

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION INFORMATISATION: PROSPECTS AND CHALLENGES

The purpose of the article is to conduct a comprehensive study of the role of artificial intelligence in the process of education informatisation and to identify the prospects and challenges associated with the introduction of these technologies into the educational process.

Research methods. In order to effectively achieve the purpose of the study, the methods of analysis and synthesis, generalisation of theoretical data, observation, and a systematic approach were used. All of this made it possible to analyze and identify the features of the digitalization of education using artificial intelligence.

The scientific novelty lies in a detailed analysis of the role of artificial intelligence in the process of education informatisation with a focus on the prospects and challenges associated with the introduction of these technologies into the educational process. The current state of education informatization is analyzed, key aspects of artificial intelligence are considered, the possibilities and limitations of its use in education are highlighted, and specific recommendations are given to educational institutions for the successful implementation of these technologies.

Conclusions. Thus, the current state of education informatization reflects the great need for new approaches to learning and adaptation to the requirements of the digital society. Information technologies are changing the educational process, making it more accessible and efficient.

The analysis shows that artificial intelligence can play an important role in achieving these goals. It provides opportunities for adaptive and personalised learning, automated assessment

and reporting, as well as the development of recommendation systems and the use of virtual assistants in the educational process.

However, along with the benefits of using artificial intelligence in education come challenges. Ethical issues, data privacy, training, and technical limitations are serious issues that need to be addressed and resolved.

Despite these challenges, we believe that artificial intelligence has great potential to transform education. It can help create more innovative and accessible learning for all. That is why we recommend that educational institutions carefully develop strategies for implementing artificial intelligence, taking into account ethical and legal issues, and focusing on training qualified specialists in this field. Further research in this area can help develop best practices for using AI in the educational process and ensure access to quality education for all.

Keywords: adaptive learning; challenges and prospects; digitalisation of education; artificial intelligence.

18.07.2023