

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ОСВІТИ: БАЛАНС МІЖ КОРИСТЮ ТА ПОТРЕБОЮ У РЕГУЛЮВАННІ

УДК 004.8:37.018.43

Гонтаренко Ірина Сергіївна,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки,
іноземної філології та перекладу, ХНЕУ ім. С.Кузнеця

Мезенцев Олександр Юрійович

аспірант 1-го року навчання
кафедри педагогіки, іноземної філології та перекладу,
ХНЕУ ім. С.Кузнеця

Анотація: У статті досліджено потенціал технологій штучного інтелекту (AI) як інструменту персоналізації сучасного освітнього процесу. Проаналізовано можливості інтелектуальних систем щодо формування індивідуальних освітніх траєкторій, адаптації навчального контенту та підвищення ефективності засвоєння знань. Водночас окреслено ключові ризики застосування AI у навчальному середовищі, серед яких загрози приватності, непрозорість алгоритмічних рішень та ймовірність алгоритмічних упереджень. Підкреслено необхідність розроблення нормативно-правових механізмів, спрямованих на забезпечення етичного, відповідального та безпечного використання інтелектуальних технологій в освіті. Особливу увагу приділено ролі цифрової компетентності педагогів як визначального чиннику якісної інтеграції AI у навчальний процес. Зроблено висновок про важливість досягнення балансу між інноваційними можливостями штучного інтелекту та вимогами освітнього регулювання, що є передумовою створення прозорої, інклюзивної та ефективної моделі персоналізованого навчання.

Ключові слова: штучний інтелект; персоналізація освіти; індивідуальні освітні траєкторії; цифрова трансформація; алгоритмічні ризики; етичне регулювання; цифрова компетентність педагогів.

Annotation:

The article examines the potential of artificial intelligence technologies as a tool for personalizing the modern educational process. It analyzes the capacities of intelligent systems to create individual learning pathways, adapt educational content, and enhance learning outcomes. The study outlines key risks associated with implementing AI in educational environments, including privacy threats, algorithmic opacity, and the possibility of biased decision-making. The necessity of developing legal and ethical frameworks for the responsible use of AI in education is emphasized. Special attention is given to the digital competence of educators as a crucial factor for the effective and safe integration of intelligent technologies. The article argues for the importance of balancing AI's innovative capabilities with regulatory requirements to ensure a transparent, inclusive, and efficient model of personalized learning.

Keywords: artificial intelligence; personalized learning; individual learning pathways; digital transformation; algorithmic bias; ethical regulation; educators' digital competence.

Мета статті – обґрунтувати можливості використання штучного інтелекту для персоналізації освіти та визначити баланс між його потенційною користю і потребою в етичному та безпечному регулюванні.

Для досягнення поставленої мети в статті доцільно визначити такі наукові завдання:

1. Проаналізувати можливості та ризики використання штучного інтелекту для персоналізації освіти.
2. Дослідити сучасні підходи до правового та етичного регулювання застосування AI в освітній сфері.
3. Обґрунтувати рекомендації щодо забезпечення балансу між користю AI-інструментів і потребою в їх відповідальному регулюванні.

Штучний інтелект поступово перетворюється на ключовий інструмент модернізації освітнього процесу, оскільки забезпечує можливості адаптивного навчання, індивідуального добору навчальних матеріалів та автоматизації рутинних педагогічних функцій. Персоналізація освіти на основі AI спирається на аналіз великих масивів

даних щодо успішності, темпу опанування, стилю навчання та поведінкових характеристик здобувачів, що дає змогу формувати індивідуальні освітні траєкторії й підвищувати результативність навчальної діяльності [1]. Для учня або студента це означає доступ до контенту, що відповідає реальному рівню підготовки, тоді як педагог отримує додаткові інструменти для корекції освітнього процесу, оптимізації власного навантаження та більш точної діагностики освітніх потреб.

Разом із тим зростає кількість викликів, що впливають на безпечність і якість освітнього середовища. Персоналізація, заснована на алгоритмічному аналізі даних, передбачає збирання та оброблення значних обсягів персональної й чутливої інформації, що ускладнює дотримання принципів конфіденційності та права на приватність. Непрозорість у функціонуванні моделей може призводити до помилкових або упереджених рекомендацій, формуючи нерівні умови навчання. Такі ризики посилюються під час використання закритих комерційних платформ, алгоритмічні механізми яких недоступні для аудиту з боку освітніх установ і державних регуляторів.

Проблематика регулювання застосування штучного інтелекту в освіті набуває глобального значення. Сучасні підходи різних країн базуються на поєднанні інноваційності та відповідальності: захисті персональних даних, забезпеченні недискримінаційного алгоритмічного середовища, прозорості логіки прийняття рішень та визначенні меж відповідальності освітніх установ і розробників технологій. У контексті освіти необхідно враховувати різний рівень зрілості здобувачів, їхню здатність усвідомлено взаємодіяти з AI-системами та потребу в додаткових механізмах захисту, особливо на рівні шкільної освіти [2]. Це вимагає точніших правил доступу до даних, спеціальних процедур інформування, а також дієвих механізмів контролю з боку держави та батьків.

Пошук балансу між користю та регуляторними вимогами передбачає урахування кількох ключових принципів. По-перше, AI-технології мають функціонувати як допоміжний інструмент, що посилює педагогічний потенціал, а не замінює його. По-друге, доступ до

персоналізованих систем повинен супроводжуватися чіткими правилами управління даними, зокрема щодо строків їх зберігання, рівнів доступу й відповідальності за їхній захист. По-третє, алгоритмічна прозорість і можливість незалежного аудиту моделей мають бути базовими вимогами до будь-яких інструментів, що впливають на освітні траєкторії. Такий підхід сприятиме зміцненню суспільної довіри та мінімізуватиме ризики маніпулятивного впливу.

Особливого значення набуває підготовка педагогів до роботи з інтелектуальними системами. Ефективна інтеграція AI неможлива без сформованої цифрової та методичної компетентності вчителів і викладачів, їхнього розуміння принципів роботи алгоритмічних рекомендацій, типових обмежень і способів корекції системних рішень. Педагог залишається центральною фігурою, яка забезпечує гуманістичність освіти, підтримує мотивацію здобувачів, враховує контекст та індивідуальні обставини, що алгоритм не завжди може інтерпретувати [3]. Тому розвиток цифрово-педагогічних компетентностей є ключовою умовою сталого впровадження AI у персоналізоване навчання.

Важливим напрямом формування збалансованого підходу є розроблення рекомендацій для освітніх установ. Серед них — створення внутрішніх політик щодо використання AI, визначення стандартів безпеки даних, застосування відкритих і підзвітних алгоритмічних рішень, забезпечення внутрішнього моніторингу впливу AI на результати навчання та психологічний стан здобувачів. Ефективне впровадження AI передбачає координацію зусиль державних інституцій, педагогічної спільноти, IT-сектору та користувачів.

Штучний інтелект істотно розширює можливості персоналізованого навчання, роблячи його більш гнучким, доступним і точним. Водночас технологічні інновації мають поєднуватися з етичними, правовими та організаційними механізмами забезпечення рівності, безпеки та захищеності освітнього середовища [4]. Збалансований підхід передбачає усвідомлене застосування інтелектуальних систем, забезпечення прозорості їх функціонування та збереження пріоритету людини над алгоритмом. За таких умов AI може стати не лише

інструментом персоналізації, а й чинником сталого розвитку сучасної освіти.

Висновки.

Узагальнення результатів проведеного дослідження засвідчує, що штучний інтелект поступово стає одним із найбільш впливових чинників трансформації сучасного освітнього середовища, відкриваючи широкі можливості для персоналізації навчання та підвищення його результативності. Разом із тим інтеграція AI супроводжується комплексом етичних, правових і організаційних ризиків, які потребують системного осмислення та належного регуляторного забезпечення.

Досягнення ефективного балансу між користю застосування AI та необхідністю регулювання можливе за умови забезпечення прозорості алгоритмічних рішень, відповідального управління освітніми даними, підвищення цифрової компетентності педагогів і впровадження механізмів контролю та аудиту інтелектуальних технологій. Використання AI має ґрунтуватися на принципах безпеки, довіри, недискримінаційності, етичності та збереження провідної ролі педагога як ключового суб'єкта освітнього процесу.

Поєднання інноваційного потенціалу штучного інтелекту з чіткими етичними, правовими та організаційними засадами створює підґрунтя для розвитку якісної, гнучкої та орієнтованої на потреби здобувача моделі персоналізованої освіти, здатної відповідати викликам цифрової трансформації.

Література:

1. Куза А. Штучний інтелект як інструмент для оптимізації освітнього процесу / А. Куза, Т. Мухіна // Формування готовності до інноваційної професійної діяльності майбутніх фахівців: теорія і практика : матер. IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Запоріжжя, 16.05.2025, БДПУ). – Запоріжжя, 2025. – С. 29–32.

2. Тілікіна Н. Штучний інтелект та сучасні цифрові технології в соціальній роботі: переваги та ризики / Н. Тілікіна // Вічливість. Humanitas. – 2025. – Вип. 2. – С. 213–226. – DOI: <https://doi.org/10.32782/humanitas/2025.2.28>

3. Коцюбівська, К., Тимошенко, О., Хрущ, С., & Мельник, І. (2025). Використання інструментів штучного інтелекту під час розроблення плану персоналізованого навчання. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері, 8(1), 52–60. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.8.1.2025.335531>

1. Nelson, L., 2025. Top AI for Student Success: Essential Tools for 2024. AFAEducation, [blog] 19 February. Available at: https://afaeducation.org/blog/top-ai-for-student-success-essential-tools-for-2024/?utm_source