

The issue of journal contains:

Proceedings of the IV Correspondence
International Scientific and Practical Conference

SCIENCE IN MOTION: CLASSIC AND MODERN TOOLS AND METHODS IN SCIENTIFIC INVESTIGATIONS

held on February 21st, 2025 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)
LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria)

№49
FEBRUARY, 2025

ISSN 2710-3056



INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

GRAIL OF SCIENCE

№ **49** (February, 2025)

with the proceedings of the:

IV Correspondence International
Scientific and Practical Conference

**SCIENCE IN MOTION: CLASSIC AND
MODERN TOOLS AND METHODS IN
SCIENTIFIC INVESTIGATIONS**

held on February 21st, 2025 by

NGO European Scientific Platform
(Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporative
Management (Vienna, Austria)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ГРААЛЬ НАУКИ

№ **49** (лютий, 2025)

за матеріалами:

IV Міжнародної науково-
практичної конференції

**НАУКА В РУСІ: КЛАСИЧНІ ТА
СУЧАСНІ ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

що проводилася 21.02.2025

ГО «Європейська наукова
платформа» (Вінниця, Україна)

ТОВ «International Centre Corporative
Management» (Відень, Австрія)



Видання розраховане на науковців, викладачів, аспірантів, студентів, усіх, хто прагне отримати ґрунтовні знання теоретичного і прикладного характеру.

**Рекомендовано до видання Вченою Радою Наукової установи
«Інститут науково-технічної інтеграції та співпраці». Протокол № 7 від 20.02.2025.**

Головний редактор: Танасійчук Альона Миколаївна, д-р. екон. наук, доцент (Україна)
Заступник головного редактора: Ємельянов Олександр Юрійович, д-р. екон. наук, професор (Україна)
Голова оргкомітету конференції: Голденблат Марія (Україна)
Заступник голови оргкомітету конференції: Рейчел Апаро (Австрійська Республіка)
Відповідальний секретар: Рабей Настасія Романівна (Україна)

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Квасницька Раїса Степанівна - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Jakhongir Shaturaev** - канд. екон. наук, доцент (Республіка Узбекистан); **Бойко Світлана Василівна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Заднепровська Ганна Ігорівна** - канд. екон. наук (Україна); **Занора Володимир Олександрович** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Маркович Ірина Богданівна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Яковенко Роман Валерійович** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Поливана Людмила Анатоліївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Гевчук Анна Вікторівна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Маслій Олександра Анатоліївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Євтушенко Наталія Миколаївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Москвічова Олена Сергіївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Ясишена Валентина Валеріївна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Михайлишин Лілія Іванівна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Гавриленко Наталія Вікторівна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Гіулі Гігуашвілі** - д-р. екон. наук, професор (Грузія).

НАУКОВІ КОНСУЛЬТАНТИ:

Онкієнко Сергій Володимирович - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Marko Timchev** - д-р. екон. наук, доцент (Республіка Болгарія); **Khatuna Tabagari** - д-р. екон. наук, професор (Сакартвело); **Грень Лариса Миколаївна** - д-р. наук з держ. управління, професор (Україна); **Михаліцька Наталія Ярославівна** - канд. наук з держ. управління, доцент (Україна); **Ткаченко Павло Ігорович** - аспірант (Україна); **Купріянова Дарина Сергіївна** - практикуючий юрист (Польща); **Губаль Галина Миколаївна** - канд. фіз.-мат. наук, доцент (Україна); **Козуб Галина Олександрівна** - канд. техн. наук, доцент (Україна); **Козьма Антон Антонович** - канд. хім. наук (Україна); **Морозова Тетяна Василівна** - канд. біол. наук, доцент (Україна); **Купріянова Лариса Сергіївна** - канд. мед. наук, доцент (Україна); **Лисенко Дмитро Андрійович** - канд. мед. наук, доцент (Україна); **Цубанова Наталя Анатоліївна** - д-р. фарм. наук., професор (Україна); **Олійник Світлана Валентинівна** - канд. фарм. наук, доцент (Україна); **Полєжаєв Юрій Григорович** - канд. наук із соц. ком., доцент (Україна); **Mikhabbat Khakimova** - д-р. пед. наук, професор (Республіка Узбекистан); **Куліченко Алла Костянтинівна** - д-р. пед. наук, доцент (Україна); **Фурман Тарас Юрійович** - канд. пед. наук, доцент (Україна); **Бажан Станіслав Миколайович** - д-р. філософії (Україна); **Ямполь Юрій Віталійович** - аспірант (Україна); **Антипова Жанна Ігорівна** - старший викладач (Україна); **Яцик Мар'яна Романівна** - канд. пед. наук, доцент (Україна); **Корбозерова Ніна Миколаївна** - д-р. філол. наук, професор (Україна); **Ковальська Наталя Аркадіївна** - канд. філол. наук, доцент (Україна); **Присяжнюк Оксана Ярославівна** - канд. філол. наук, доцент (Україна); **Мелех Галина Богданівна** - канд. філол. наук, доцент (Україна); **Корнус Анатолій Олександрович** - канд. геогр. наук, доцент (Україна); **Фомін Андрій Володимирович** - канд. іст. наук, доцент (Україна); **Гірна Наталія Мирославівна** - канд. іст. наук, доцент (Україна); **Устінова Ірина Ігорівна** - д-р. арх., професор (Україна); **Катерина Діденко** - канд. арх. (Україна); **Воскобойнікова Юлія Василівна** - д-р. мист. (Україна); **Крипчук Микола Володимирович** - канд. мист., доцент (Україна); **Лугова Тетяна Анатоліївна** - канд. мист., доцент (Україна)

Верстальник: Білоус Тетяна (Україна). **Дизайнер:** Казьміна Надія (Україна). **Коректор:** Дудник Григорій (Україна).

«Грааль науки» є офіційно зареєстрованим мультидисциплінарним науковим виданням з міжнародною сферою поширення, що підтримує політику відкритого доступу. **Ідентифікатор медіа R30-02704** (рішення № 430 від 22.02.2024 Національної Ради України з питань телебачення і радіомовлення).

Наказом МОН України № 582 від 24.04.2024 виданню «Грааль науки» присвоєно Категорію Б фахових видань України з питань економіки (051 «Економіка»).

«Грааль науки» індексується в міжнародних реферативних та наукометричних базах даних:

Index Copernicus Journals Master List; «Наукова періодика України» (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України); Національний репозитарій академічних текстів; Google Scholar; WorldCat; Open Ukrainian Citation Index; CrossRef; Mendeley; Scite; Semantic Scholar; Scilit; OpenAIRE, PubPeer.

Конференція зареєстрована УкрІНТЕІ (Посвідчення № 87 від 06.01.2025) та сертифікована Euro Science Certification Group (Сертифікат № 22702 від 04.01.2025).

За точність викладених фактів та коректність цитування відповідальність несе автор.



GRAIL OF SCIENCE : inter. scientific journal. – Vinnytsia : NGO «European Scientific Platform»; SI «Institute of Scientific and Technical Integration and Cooperation», 2025. – No 49. – 1298 p.

The publication is intended for scientists, teachers, graduate students, students, all those who seek to obtain thorough knowledge of a theoretical and applied nature.

Recommended for publication by the Academic Council of the Institute of Scientific and Technical Integration and Cooperation. Protocol № 7 from February 20, 2025.

Editor-in-chief: Alona Tanasiichuk, D.Sc. in Economics, Associate professor (Ukraine)
Deputy editor-in-chief: Olexandr Yemelyanov, D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine)
Chairman of the Organizing Committee: Miriam Goldenblat (Ukraine)
Deputy Chairman of the Organizing Committee: Rachael Aparo (Austria)
Responsible secretary: Nastasiia Rabei (Ukraine)

EDITORIAL BOARD:

Raisa Kvasnytska - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Jakhongir Shaturaev** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Republic of Uzbekistan); **Svitlana Boiko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Hanna Zadnieprovsk** - Ph.D. in Economics (Ukraine); **Volodymyr Zanora** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Iryna Markovych** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Roman Yakovenko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Liudmyla Polyvana** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Anna Hevchuk** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Oleksandra Maslii** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Nataliia Yevtushenko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Olena Moskvichova** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Valentyna Yasyshena** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Liliia Mykhailyshyn** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Nataliia Havrylenko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Giuli Giguashvili** - D.Sc. in Economics, Professor (Georgia).

EDITORIAL CONSULTANTS:

Serhii Onikiienko - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Khatuna Tabagari** - D.Sc. in Economics, Professor (Georgia); **Marko Timchev** - D.Sc. in Economics, Associate professor (Republic of Bulgaria); **Larysa Hren** - D.Sc. in Public administration, Professor (Ukraine); **Nataliia Mykhalitska** - Ph.D. in Public administration, Associate professor (Ukraine); **Pavlo Tkachenko** - Ph.D. student (Ukraine); **Daryna Kupriianova** - lawyer (Republic of Poland); **Halyna Hubal** - Ph.D. in Physics and Maths, Associate professor (Ukraine); **Halyna Kozub** - Ph.D. in Technical sciences, Associate professor (Ukraine); **Anton Kozma** - Ph.D. in Chemistry (Ukraine); **Tetiana Morozova** - Ph.D. in Biology, Associate professor (Ukraine); **Larysa Kupriianova** - Ph.D. in Medicine, Associate professor (Ukraine); **Dmytro Lysenko** - Ph.D. in Medicine, Associate professor (Ukraine); **Natalia Tsubanova** - D.Sc. in Pharmacy, Professor (Ukraine); **Svitlana Oliinyk** - Ph.D. in Pharmacy, Associate professor (Ukraine); **Yurii Polyezhayev** - Ph.D. in Social Communications, Associate professor (Ukraine); **Mukhabbat Khakimova** - D.Sc. in Pedagogy, Professor (Republic of Uzbekistan); **Alla Kulichenko** - D.Sc. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); **Taras Furman** - Ph.D. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); **Stanislav Bazhan** - Doctor of Philosophy (Ukraine); **Yurii Yampol** - Ph.D. student (Ukraine); **Zhanna Antypova** - Senior Lecturer (Ukraine); **Yatsyk Mariana** - Ph.D. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); **Nina Korbozerova** - D.Sc. in Philology, Professor (Ukraine); **Natalia Kovalska** - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); **Oksana Prysiazhniuk** - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); **Melekh Halyna** - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); **Anatolii Kornus** - Ph.D. in Geography, Associate professor (Ukraine); **Andrii Fomin** - Ph.D. in History, Associate professor (Ukraine); **Nataliia Hirna** - Ph.D. in History, Associate professor (Ukraine); **Iryna Ustinova** - D.Sc. in Architecture, Professor (Ukraine); **Kateryna Didenko** - Ph.D. in Architecture (Ukraine); **Yuliia Voskoboinikova** - D.Sc. in Arts (Ukraine); **Mykola Krypchuk** - Ph.D. in Arts, Associate professor (Ukraine); **Tetiana Luhova** - Ph.D. in Arts, Associate professor (Ukraine)

Responsible for e-layout: Tetiana Bilous (Ukraine). **Designer:** Nadiia Kazmina (Ukraine). **Proofreader:** Hryhorii Dudnyk (Ukraine).

The journal «Grail of Science» is an officially registered in Ukraine multidisciplinary and internationally disseminated scientific edition that supports the policy of open access for scientific publications. **Media identifier R30-02704** (decision № 430 dated 22.02.2024 of the National Council of Ukraine on Television and Radio Broadcasting).

By order of the Ministry of Education and Culture of Ukraine № 582 of April 24, 2024, the journal «Grail of Science» was assigned Category B of specialized publications of Ukraine on economics (051 «Economics»).

The journal «Grail of Science» is indexed in international reference and scientometric databases:

Index Copernicus Journals Master List; «Наукова періодика України» (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України); Національний репозитарій академічних текстів; Google Scholar; WorldCat; Open Ukrainian Citation Index; CrossRef; Mendeley; Scite; Semantic Scholar; Scilit; OpenAIRE, PubPeer.

The conference is approved by UKRISTEI (Certificate № 87 dated January 6th, 2025) and certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 22702 dated January 4th, 2025).

The author is responsible for the accuracy of the facts presented and the correctness of citations.



DOI 10.36074/grail-of-science.21.02.2025.134

ВПЛИВ АВТОМАТИЗОВАНОГО НАВЧАННЯ НА КОГНІТИВНІ ПРОЦЕСИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Братусь Іван Вікторович

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри образотворчого мистецтва,
заступник декана з науково-методичної та навчальної роботи
Факультету образотворчого мистецтва і дизайну
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Ковальчук Остап Вікторович

кандидат мистецтвознавства, доцент, професор кафедри
образотворчого мистецтва,
декан Факультету образотворчого мистецтва і дизайну
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Кузьменко Галина Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри гуманітарних дисциплін
Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтва,
Україна

Орленко Ольга Сергіївна

викладач кафедри декоративного мистецтва і реставрації
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Анотація: У статті розглядається вплив штучного інтелекту на освіту, зокрема його роль у персоналізації навчального процесу. Проаналізовано переваги автоматизованих платформ, які сприяють ефективному засвоєнню знань і адаптації до потреб студентів. Окреслено ризики, пов'язані зі зниженням рівня критичного мислення через надмірну автоматизацію. Обговорено необхідність збереження балансу між використанням технологій і традиційними методами навчання. Наголошено на важливості розвитку аналітичних та когнітивних навичок. Визначено основні виклики та перспективи подальшого розвитку освітніх технологій.

Ключові слова: штучний інтелект, освіта, автоматизація, критичне мислення, навчальні платформи, персоналізація

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується інтенсивним впровадженням технологій штучного інтелекту у різні сфери життя, зокрема в освіту. Автоматизовані репетитори та навчальні платформи стали невід'ємною



частиною освітнього процесу, пропонуючи нові можливості для персоналізації навчання та підвищення його ефективності. Нами було розглянуто деякі аспекти впровадження штучного інтелекту в навчальні процеси [1-3].

Саме нові технології значно розширюють інструментарій педагогів. Однак, поряд із безперечними перевагами, виникають побоювання щодо потенційного негативного впливу автоматизації на розвиток критичного мислення у студентів. У даній статті розглядаються дві протилежні тенденції: зростання ефективності освіти завдяки штучному інтелекту та ризику зниження когнітивних навичок через надмірну автоматизацію.

Розвиток технологій штучного інтелекту сприяв створенню інноваційних навчальних систем, які можуть адаптуватися до індивідуальних потреб кожного користувача. Завдяки алгоритмам машинного навчання, автоматизовані репетитори здатні аналізувати великі обсяги даних про успішність студентів, визначати їхні сильні та слабкі сторони, а також пропонувати персоналізовані навчальні траєкторії. Це дозволяє значно підвищити ефективність засвоєння знань у порівнянні з традиційними методами навчання, які не завжди враховують індивідуальні особливості учнів. Однією з основних переваг автоматизованих навчальних систем є їхня здатність оперативно адаптувати навчальний матеріал відповідно до рівня підготовки студента. Якщо студент демонструє високий рівень знань у певній темі, система може пропонувати складніші завдання, що сприятиме глибшому розумінню предмета.

Навпаки, якщо виявляються прогалини у знаннях, штучний інтелект пропонує додаткові пояснення, вправи та інтерактивні завдання, щоб забезпечити краще засвоєння матеріалу. Крім того, автоматизація навчання дозволяє враховувати такі індивідуальні особливості, як темп засвоєння інформації, стиль навчання та особисті уподобання студента. Наприклад, деякі студенти краще сприймають матеріал у візуальній формі, тоді як інші віддають перевагу аудіозаписам або інтерактивним вправам.

Штучний інтелект здатний підлаштовувати подачу матеріалу під конкретні потреби, що робить навчальний процес більш ефективним і зручним. Додатковою перевагою є можливість безперервного доступу до навчальних матеріалів у будь-який час і з будь-якого місця. Це особливо важливо для студентів, які не мають змоги регулярно відвідувати заняття, а також для тих, хто прагне навчатися у власному темпі. Автоматизовані системи не лише допомагають студентам розвивати знання, а й сприяють їхній самостійності, відповідальності та вмінню організовувати власний навчальний процес. Автоматизовані системи надають оцінку результатів в "реальному часі", що дозволяє студентам оперативно виправляти помилки та покращувати свої знання.

Використання ігрових механік та інтерактивних елементів підвищує мотивацію та зацікавленість студентів у навчанні. Популярні платформи, такі як Khan Academy, Duolingo, Coursera та Udemy, демонструють високий рівень ефективності у викладанні різних дисциплін. Вони дозволяють не лише засвоювати нові знання, але й розвивати практичні навички, що робить їх важливим інструментом у сучасній освіті. Незважаючи на численні переваги, впровадження штучного інтелекту в навчальний процес має потенційні ризики, зокрема щодо зниження рівня критичного мислення. Критичне

мислення, яке включає аналіз, синтез, оцінку та інтерпретацію інформації, є ключовим компонентом освіти. Однак автоматизовані системи можуть сприяти формуванню пасивного підходу до навчання. Учні та студенти звикають отримувати миттєві підказки та готові рішення, що зменшує їхню здатність до самостійного мислення. Багато платформ орієнтовані на повторення та запам'ятовування, що не сприяє глибокому розумінню концепцій. Автоматизовані системи працюють за шаблонними алгоритмами, що обмежує можливості для розвитку нестандартного мислення. Дискусії та групові обговорення, які є важливими для розвитку критичного мислення, часто відсутні в автоматизованих системах.

У сучасному інформаційному суспільстві, де кількість даних невпинно зростає, кожна людина стикається з необхідністю швидко обробляти великі обсяги інформації. Це вимагає не лише здатності засвоювати нові знання, а й уміння критично оцінювати інформацію, аналізувати її достовірність, розрізняти правдиві та маніпулятивні джерела, а також формулювати власні висновки на основі перевірених фактів. Оскільки інформаційний потік стає дедалі інтенсивнішим, зростає важливість навичок критичного мислення, які допомагають орієнтуватися у складному середовищі цифрових даних та уникати дезінформації.

Однак, із розвитком автоматизованих навчальних платформ і широким застосуванням штучного інтелекту в освітньому процесі з'являється ризик втрати цих життєво важливих навичок. Надмірна автоматизація може призвести до того, що учні та студенти починають покладатися не на власний аналіз інформації, а на алгоритмічні підказки та готові відповіді. У результаті вони поступово втрачають здатність самостійно розмірковувати над проблемами, шукати альтернативні точки зору та формувати незалежні судження.

Якщо навчальний процес будується переважно на використанні автоматизованих систем, є ризик, що студенти звикнуть до спрощених моделей отримання знань, не розвиваючи навичок глибокого аналізу та оцінки складних концепцій. Брак практики у формулюванні аргументів, веденні дискусій і критичному переосмисленні отриманих даних може негативно вплинути на їхню здатність ефективно взаємодіяти у професійному середовищі.

Таким чином, щоб уникнути цих негативних наслідків, важливо знайти баланс між використанням технологій і розвитком критичного мислення. Викладачі та освітні установи мають інтегрувати в навчальний процес такі методи, що стимулюватимуть студентів до самостійного аналізу, дискусій і творчого підходу до вирішення завдань.

Тільки поєднання сучасних технологій із традиційними методами навчання дозволить забезпечити гармонійний розвиток знань, навичок і незалежного мислення в інформаційному суспільстві. Для мінімізації негативних наслідків автоматизації необхідно розробити стратегії інтеграції штучного інтелекту у навчальний процес, які б зберігали та розвивали критичне мислення. Викладачі повинні використовувати штучний інтелект як допоміжний інструмент, а не як повну заміну традиційного навчання. Навчальні програми повинні включати завдання, що вимагають самостійного аналізу, синтезу та оцінки інформації. Соціальна взаємодія сприяє формуванню критичного мислення та розвитку комунікативних навичок. Всі повинні вчитися



використовувати автоматизовані системи для перевірки власних знань, а не для отримання готових відповідей.

Отже, штучний інтелект повинен використовуватися як інструмент для підтримки навчального процесу, але не як заміна когнітивних навичок, які є основою критичного мислення; він має допомагати у навчанні, але не замінювати процес мислення.

Список використаних джерел:

- [1] Братусь І. В., Ковальчук О.В., Попінова О.М. Особливості застосування штучного інтелекту для написання дипломних проєктів. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2024. № 36. С. 381-385
- [2] Братусь І.В. Обмеження кваліа в штучному інтелекті. Теорія модернізації в контексті сучасної світової науки: збірник наукових праць з матеріалами IV Міжнародної наукової конференції, м. Мукачево, 24 січня, 2025 р. – Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС груп», 2025. С. 401-402.
- [3] Кузьменко Г., Зайцева В., Зарія С., Шман С., Коновалова Ольга, Алла Буйгашева The influence of interactive educational space on the professional self-realisation of future art professionals. Journal of Education and Learning (EduLearn) Vol. 19, No. 1, February 2025, pp. 265-273. DOI: <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21787>

THE IMPACT OF AUTOMATED LEARNING ON COGNITIVE PROCESSES

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Ivan Bratus

PhD in Philology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Fine Arts, Deputy Dean for Scientific-Methodological and Educational Work
Faculty of Fine Arts and Design
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Ukraine

Ostap Kovalchuk

PhD in Art Studies, Associate Professor, Professor of the Department of Fine Arts, Dean of the Faculty of Fine Arts and Design
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Ukraine

Halyna Kuzmenko

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Professor of the Department of Humanities
Kyiv Municipal Academy of Variety and Circus Arts, Ukraine

Olha Orlenko

Lecturer at the Department of Decorative Arts and Restoration
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Ukraine

Summary: The article examines the impact of artificial intelligence on education, particularly its role in personalizing the learning process. The advantages of automated platforms that enhance knowledge acquisition and adapt to students' needs are analyzed. The risks associated with the decline of critical thinking due to excessive automation are outlined. The necessity of maintaining a balance between technology use and traditional teaching methods is discussed. The importance of developing analytical and cognitive skills is emphasized. Key challenges and prospects for the further development of educational technologies are identified.

Keywords: artificial intelligence, education, automation, critical thinking, learning platforms, personalization.