

*Третьяков А.А.,
кандидат технических наук,
ведущий научный сотрудник НИИПИ в ОБЖ
Санкт-Петербургский ордена Почёта университет
Государственной противопожарной службы МЧС России
Россия, г. Санкт-Петербург*

*Демьянов В.А.,
кандидат военных наук, профессор,
профессор кафедры Горной и специальной подготовки,
Военный институт физической культуры
Россия, г. Санкт-Петербург*

*Нагорный Е.А.,
кандидат военных наук, доцент,
доцент кафедры теории и управления физической подготовки и спорта,
Военный институт физической культуры,
Россия, г. Санкт-Петербург*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КЛЮЧЕВЫХ АСПЕКТАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в образовательном процессе, представлено его влияние на эффективность развития обучения. Правильное использование искусственного интеллекта может привести к более качественному образованию и подготовке нового поколения к вызовам современного мира. Применение ИИ в образовании способствует более эффективному изучению материала и усвоению знаний. Это связано с тем, что ИИ может анализировать данные и выделить наиболее важные аспекты для учащихся, основываясь на их уникальных потребностях и способностях.

Использование ИИ также позволяет автоматизировать некоторые административные задачи, такие как проверка заданий, оценка уровня знаний и отслеживание прогресса учеников.

Это может помочь преподавателям сосредоточиться на более важных аспектах образовательного процесса и улучшить его эффективность.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, анализ, оценка, технологии, процесс обучения, знание.*

*Tretyakov A. A.,
Candidate of Technical Sciences,
leading researcher at NIPI in OBZH.
St. Petersburg University of the Order of Honor
The State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia*

*Russia, St. Petersburg
Demyanova. V.A.,
Candidate of Military Sciences, Professor. ,
Professor of the Department of Mining and Special Training.,
Military Institute of Physical Culture
Russia, St. Petersburg
Nagorny E. A.,
Candidate of Military Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Theory and Management of Physical
Training and Sports, Military Institute of Physical Culture,
Russia, St. Petersburg*

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN KEY ASPECTS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

***Annotation:** the article examines the role of artificial intelligence in the educational process, and presents its impact on the effectiveness of learning development. Proper use of artificial intelligence can lead to better education and prepare a new generation for the challenges of the modern world. The use of AI in education is capable of more effective study of the material and assimilation of knowledge. This is because AI can analyze data and highlight the most important aspects for students based on their unique needs and abilities. Using AI also allows you to automate some administrative tasks, such as checking assignments, assessing knowledge levels, and tracking student progress. This can help teachers focus on more important aspects of the educational process and improve its effectiveness.*

***Key words:** artificial intelligence, analysis, evaluation, technology, learning process, knowledge.*

Введение.

Искусственный интеллект (ИИ) — одно из самых обсуждаемых понятий в наше время. Использование ИИ уже охватывает повсеместно различные сферы жизни, включая образовательный процесс. Использование ИИ в образовании может значительно повысить эффективность учебного процесса, а также предложить обучающимся более персонализированный и удобный подход [1]. Применение ИИ в образовании способствует более эффективному изучению материала и усвоению знаний. Это связано с тем, что искусственный интеллект может анализировать данные и выделить наиболее важные аспекты для учащихся, основываясь на их уникальных потребностях и способностях.

Методика исследований.

Использование ИИ также позволяет автоматизировать некоторые административные задачи, такие как проверка заданий, оценка уровня знаний и отслеживание прогресса учеников. Это может помочь преподавателям сосредоточиться на более важных аспектах образовательного процесса и улучшить его эффективность [2]. Внедрение ИИ в учебный процесс может

принести множество преимуществ как для обучающихся, так и для преподавателей. Вот несколько важных преимуществ использования ИИ в образовании:

1. Персонализированное обучение: ИИ позволяет создавать индивидуальные образовательные программы для каждого обучающегося, учитывая его уровень знаний, способности и особенности обучения. Это позволяет обеспечить более эффективное обучение, так как каждый обучающийся получает образование, наиболее подходящее именно ему.

2. Автоматизация: ИИ может выполнять множество рутинных задач, которые раньше требовали участия преподавателя. Например, ИИ может анализировать результаты тестов и заданий обучающихся, оценивать их производительность и предлагать рекомендации для дальнейшего обучения. Это позволяет преподавателям сосредоточиться на более творческой и интерактивной работе с учащимися.

3. Доступность: Использование ИИ в образовании может расширить доступность образования для тех, кто из-за определенных причин не может посещать традиционные аудитории. Например, ИИ может предоставлять онлайн-курсы, которые доступны в любое время и в любом месте. Это особенно полезно для студентов, живущих в удаленных районах или имеющих физические ограничения.

4. Улучшенный анализ данных: ИИ может обрабатывать большие объемы данных и выявлять тенденции, закономерности и слабые места в обучении. Это позволяет преподавателям анализировать эффективность своих методов обучения и вносить необходимые корректировки для достижения лучших результатов.

Результаты исследований.

Искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью современной образовательной среды, предоставляя преподавателям и студентам новые возможности для улучшения процесса обучения. Вот несколько примеров применения ИИ в образовательных учреждениях:

1. Персонализированное обучение: с помощью ИИ можно создавать индивидуальные учебные планы для каждого студента, исходя из его способностей и потребностей. Алгоритмы машинного обучения позволяют анализировать данные обучаемого и его успехах, предлагая подходящие материалы, задания и методы обучения.

2. Автоматическая проверка заданий и тестов: благодаря ИИ можно значительно сократить временные затраты на проверку домашних заданий и тестов. Программы автоматически анализируют ответы учеников, определяют правильность выполнения и сразу же предоставляют студентам обратную связь. Это позволяет ученикам получать более оперативную оценку своих навыков и усваивать материал более эффективно.

3. Виртуальные ассистенты: виртуальные ассистенты на основе искусственного интеллекта стали популярными в образовательных учреждениях. Они могут отвечать на вопросы студентов, предоставлять

информацию о расписании, материалах для изучения и т.д. Такие ассистенты могут быть доступными 24/7 и помогать студентам в любое время суток.

4. Предсказывание успеваемости: на основе данных о студентах и их активности, ИИ может предсказывать их успеваемость. Это помогает преподавателям и руководителям образовательных учреждений выявить проблемы и предпринять соответствующие меры для улучшения успехов студентов.

5. Адаптивные образовательные платформы: некоторые образовательные платформы используют искусственный интеллект для создания адаптивных курсов. Они мониторят прогресс студентов и автоматически настраиваются под их потребности, предлагая материалы и задания, которые помогают максимально эффективно усвоить учебную программу.

Это лишь некоторые примеры применения ИИ в образовании. Развитие ИИ в этой сфере продолжает продвигать границы образования, сделав его более доступным, эффективным и персонализированным.

Использование ИИ в образовании предлагает огромные возможности для улучшения процесса обучения и достижения больших успехов. Однако, применение ИИ также сопряжено с определенными вызовами и ограничениями.

Один из главных вызовов – это нехватка квалифицированных специалистов в области искусственного интеллекта. Разработка и внедрение образовательных технологий, основанных на ИИ, требует наличия специализированных кадров, способных создавать, обучать и поддерживать такие системы. К сожалению, в настоящее время недостаток экспертов в этой сфере является серьезной проблемой [3].

Еще одно ограничение состоит в недостатке доступных данных для обучения ИИ в образовании. Для эффективного функционирования системы искусственного интеллекта необходимо иметь доступ к большим объемам данных, связанных с образовательным процессом. К сожалению, эти данные не всегда доступны и включают такие сферы, как результаты тестирования, оценки, академические достижения и многое другое. Без достаточного количества данных ИИ не сможет полностью реализовать свой потенциал в образовании [4].

Технические проблемы также являются ограничителем использования ИИ в образовании. Сложность в разработке и поддержке ИИ-систем может оказаться непосильной для многих образовательных учреждений. Существует риск, что некорректная настройка или неправильное использование системы ИИ может привести к нежелательным результатам и негативным последствиям для обучающихся [5].

Кроме того, необходимо обращать внимание на этические и социальные последствия использования ИИ в образовании. Реализация ИИ возможна только с учетом определенных норм и ценностей, а также защиты конфиденциальности данных обучающихся. Ответственное использование ИИ в образовании требует тщательного анализа и учета возможных этических и социальных проблем [6].

Наконец, одним из основных вызовов является страх и недоверие со стороны педагогов и обучающихся к ИИ. Важно разъяснить и обучить педагогический персонал и обучающихся о преимуществах и ограничениях

использования ИИ, чтобы они могли адекватно оценить его роль в образовательном процессе и принять активное участие в его применении [7].

В целом, применение ИИ в образовании может преодолеть ряд вызовов и ограничений, но требует серьезных усилий и сознательного подхода со стороны образовательных учреждений и педагогического сообщества.

Однако, несмотря на многочисленные преимущества, следует помнить, что ИИ не может полностью заменить преподавателя. Важность человеческого фактора в образовании нельзя недооценивать. Способности преподавателя к вдохновению, мотивации и стимулированию критического мышления обучающихся не могут быть заменены ИИ [8].

Выводы.

Тем не менее, ИИ становится все более важным инструментом в образовании, и его использование будет продолжать расти в будущем. Это создает возможности для создания более гибких и доступных образовательных систем, способствующих лучшей подготовке обучающихся к требованиям современного мира.

Использованные источники:

1. Нагорный Е.А. и др. Интерактивные методы обучения в современном учебном процессе вуза // Формирование профессиональной направленности личности специалистов – путь к инновационному развитию России»: Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: Межотраслевой научно-информационный центр Пензенского государственного аграрного университета, 2025. – С. 549-296.

2. Ажыкулов С.М. и др. Искусственный интеллект в сфере образования // Архонт, 2024. – № 4(43). – С. 44-48.

3. Демьянов В.А. и др. Использование модульного принципа при организации учебного процесса в вузе // Формирование профессиональной направленности личности специалистов – путь к инновационному развитию России»: Сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: ПГАУ, 2025. – С. 552-556.

4. Стате Г.И. и др. Модернизация системы высшего образования в инновационной деятельности // Международная научно-практическая конференция по новым подходам в науке и образовании: Сборник статей конференции. – Бухара, Узбекистан: ООО "Институт цифровой экономики и права", 2025. – С. 61-64.

5. Гусев И.С. и др. Инновационный ресурс профессиональной подготовки в образовательной среде вуза // Психология и педагогика: история и современность: Сборник научных статей. – Ульяновск, 2025. – С. 18-20.

6. Попов Б.И. и др. Актуальность внедрения новых информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе вузов МЧС России // Естественные науки и пожаробезопасность: проблемы и перспективы исследований: Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иваново: Ивановская ПСА ГПС МЧС РФ, 2025. – С. 546-551.

7. Нагорный Е.А. и др. Развитие цифровой компетентности обучающихся в сфере педагогического образования // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов»: Сборник материалов XXXVIII Международной научно-практической конференции. – «Издательство: Знание-М». – Москва, 2025. – С. 84-89.

8. Третьяков А.А. и др. Актуальность применения инновационных электронных ресурсов в образовательной среде вуза // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов XXXIX Международной научно-практической конференции, Москва, 03 апреля 2025 года. – Москва: Знание-М, 2025. – С. 78-83.

9. Стате Г.И. и др. Особенности аксиологического контекста педагогического мышления в процессе обучения в вузе // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации (шифр -МКСТР) : Сборник материалов XXXV Международной научно-практической конференции. – Москва: Университет информационных технологий и бизнес-образования, 2025. – С. 38-43.

10. Демьянов В.А. и др. Комплексный характер инноваций в сфере современного образовательного процесса // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки: Сборник материалов XXVI Международной научно-практической конференции (шифр – МКСС). – Москва, 2025. – С. 26-31.

11. Цой А.А. и др. Инновации и тенденции развития беспилотной авиации для арктического региона // Техносферная безопасность в Арктике: Сборник материалов в рамках VIII Международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России им. Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева, 2025. – С. 111-114.

Сведения об авторах.

Третьяков Александр Анатольевич. Ведущий научный сотрудник отдела перспективных разработок и инновационных технологий в ОБЖ НИИПИиИТвОБЖ СПбУ ГПС МЧС России, кандидат технических наук. Почтовый адрес: 196105, г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Московский проспект д. 149.
Email: alextre1973@mail.ru. Тел. 8-981-745-24-64.

Демьянов Вячеслав Александрович. Профессор кафедры Горной и специальной подготовки Военного института физической культуры, кандидат военных наук, профессор. Почтовый адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, Военный институт физической культуры, Большой Сампсониевский проспект д. 63.
Email: vdema535@gmail.com. Тел. 8-921-976-02-29.

Нагорный Евгений Алексеевич. Доцент кафедры теории и управления физической подготовки и спорта Военного института физической культуры, кандидат военных наук, доцент.

Почтовый адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, Военный институт физической культуры, Большой Сампсониевский проспект д. 63.

Email: next.sever@mail.ru. Тел. 8-911-848-04-60.