



Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс

Юлия Михайловна Борщевская¹✉, Маргарита Игоревна Колдина²,
Мария Петровна Прохорова³

¹Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского,
Нижний Новгород, Россия

^{2,3}Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
Нижний Новгород, Россия

¹yuliabort@rambler.ru✉, <http://orcid.org/0009-0002-4138-3266>

²ritius@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3368-7297>

³prohorova_mp@mininuniver.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0357-4213>

Аннотация. В современном мире в условиях быстрого развития информационных технологий искусственный интеллект становится частью образовательного процесса. Он оказывает особое влияние на учебную деятельность, давая множество направлений для увеличения эффективности системы образования. Раскрыта актуальность искусственного интеллекта, рассмотрены преимущества и недостатки его внедрения в образование. Сделаны выводы о влиянии применения искусственного интеллекта на образовательный процесс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательный процесс, инновационные технологии.

Для цитирования: Борщевская Ю. М., Колдина М. И., Прохорова М. П. Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс // Известия Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота. 2025. № 2(72). С. 164–167.

В настоящее время сложно назвать сферу деятельности, в которой бы не было возможно применение различных цифровых технологий. Сфера образования, в частности, профессионального образования, не является исключением. Одним из ключевых моментов использования искусственного интеллекта в образовательном процессе выступает увеличение эффективности обучения и овладение студентами цифровыми компетенциями [1, 5].

Джон Маккарти ввел термин «Искусственный интеллект» и понимал это как возможность осуществлять ряд определенных действий, которые еще не так давно мог выполнять человек. Начались исследования новой области, которые затронули ряд многих дисциплин, например, таких как математика и информатика.

Существует всего лишь два типа искусственного интеллекта:

– Слабый искусственный интеллект – это набор множества алгоритмов и методов, которые способны проанализировать и решить только задачи узкого направления. Например, написание сценариев на определенную тему, решение математических задач или генерация изображения описанное текстом.

– Сильный искусственный интеллект – понимается как теория о том, что компьютеры могут выдавать себя как личность, способны мыслить и даже любить человека. Данной технологии еще не существует, но ученые уже создают подобную модель искусственного интеллекта.

С каждым годом в мире происходит очень много изменений. За последнее время технологии стали очень стремительно развиваться. Искусственный интеллект используют в строительстве, искусстве, промышленности и многих других сферах. Именно поэтому множество различных организаций стали ориентироваться на технологии искусственного интеллекта для совершенствования и ускорения процесса своей деятельности.

Искусственный интеллект – это технология, которая способна изменить наш мир. Искусственный интеллект в образовательном процессе предлагает множество направлений для увеличения эффективности системы образования.

Технологии искусственного интеллекта в образовательном процессе открывают новые горизонты как для обучающихся, так и для преподавателей, помогая улучшить качество обучения. Данные технологии уже применяются в высшем образовании, улучшая процесс обучения при помощи новых автоматизированных методов [3,6].

Существует множество различных мнений по использованию данных технологий в образовательной среде. Проанализируем преимущества внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс:

- положительным аспектом является помощь для преподавателей в процессе проверки работ обучающихся с помощью специальных разработанных алгоритмов, которые помогают быстро оценить ответы, а также сэкономить время и ресурсы;
- создание индивидуальных учебных материалов с помощью специальных программ, которые могут применяться для обучающихся на основе его способностей;
- разработка интерактивных лекций, которые могут повысить заинтересованность обучающихся;
- чат-боты могут в любое время ответить на интересующий вопрос обучающегося на разную тему учебного процесса, тем самым увеличивая доступность информационных источников и снижения нагрузки на преподавателей;
- искусственный интеллект может проанализировать большой объем данных, помогая преподавателям увидеть низкий уровень учащихся в определенной области образовательного процесса для осуществления необходимой поддержки.

Таким образом, обучение с искусственным интеллектом – это новый уровень развития образовательного процесса, который способен разнообразить учебную деятельность, повысить заинтересованность обучающихся, подстраиваться под способности каждого учащегося, а также помочь преподавателям автоматизировать рутинные процессы, тем самым увеличить эффективность и качество образовательного процесса, подготавливая обучающихся к быстро развивающимся условиям в мире.

Также рассмотрим недостатки искусственного интеллекта, с которыми можно столкнуться:

- использование искусственного интеллекта может привести к потере данных, что снижает безопасность его использования;
- неправильное применение данной технологии в процессе проверки работ обучающихся может привести к ошибочному оцениванию из-за не верных параметров или сбоя в работе;
- привыкание к использованию искусственного интеллекта обучающимися для подготовки к учебным занятиям может привести к снижению работоспособности и заинтересованности в учебном процессе;
- ошибочная информация в процессе подготовки к учебным занятиям из-за сбоя данной технологии снизит информативность и приведет к непреднамеренным последствиям;
- использование традиционных методов обучения потеряет актуальность в связи с частым применением искусственного интеллекта в процессе обучения.

Технологии не должны заменять человека, так как учебный процесс должен развивать у обучающихся критическое мышление, творческие способности и навыки коммуникативного общения. Нужно тщательно относиться к использованию искусственного интеллекта в своей деятельности. Найти баланс между новыми технологиями и человеческим фактором, чтобы создать новую систему образовательного процесса, где искусственный интеллект будет открывать новые возможности, а человек останется важным аспектом в учебной деятельности [4,9].

Одной из преобладающих основ системы образования, которая представляет из себя, необходимые в современном мире, требования, связанные с применением инноваций в образовании, выступает персонализация образовательного процесса. Персонализированное обучение – это система, в которой образовательный процесс направлен на индивидуальные потребности и склонности каждого обучающегося. Именно искусственный интеллект играет значительную роль в формировании и развитии индивидуального обучения.

Наиболее популярным способом интеграции искусственного обучения в образовательный процесс является использование онлайн образовательных платформ, которые применяют алгоритмы машинного обучения для диагностики информации о обучающихся, их успеваемости, достижениях. Анализируя эти данные, платформы могут генерировать персональные учебные



планы, которые будут закрывать необходимые потребности студента, а также давать обратную связь о его образовательных успехах.

Не менее востребованным способом применения искусственного интеллекта в персонализации обучения являются онлайн преподаватели. С помощью нейронных технологий виртуальные помощники осуществляют работу со студентами, определяют их знания и анализируют слабые стороны, подбирая задания для лучшего усвоения учебного материала.

Механизмы адаптивного экзамена являются еще одним способом внедрения искусственного интеллекта в персонализированное обучение. На основе машинного обучения для студентов подбираются определенной степени сложности задания, которые показывают их уровень знаний и слабые места, на которые стоит обратить внимание.

Разработано большое количество онлайн платформ, которые направлены на то, чтобы сделать с помощью искусственного интеллекта персонализированное обучение [2,7].

Вот примеры данных платформ:

- Coursera – это одна из образовательных платформ, которая включает в себя учебные курсы различных учебных организаций. Встроенный в платформу искусственный интеллект осуществляет анализ освоения материала студентами и предлагает курсы для более продуктивной подготовки;

- Duolingo – это языковая платформа, которая включает в себя задания для определения уровня знаний языка и на основе полученной информации подбирает упражнения и уроки, которые удовлетворяют потребности обучающегося;

- Cognii – эта платформа для виртуального получения знаний, с помощью которой студенты получают индивидуальные рекомендации по поводу их обучения;

- Khan Academy – данная платформа имеет большую базу материалов по различным предметам, которые находятся в бесплатном доступе и с помощью искусственного интеллекта подбираются исходя из потребностей обучающегося.

Эти платформы имеют разные функции и удовлетворяют разные потребности обучающихся, но их единая концепция состоит в том, чтобы применять возможности искусственного интеллекта в усовершенствовании образования с помощью персонализации обучения.

Применение интеллектуальных платформ оказывает большое влияние на развитие образовательной сферы и имеет ряд преимуществ, если сравнивать с традиционными методами обучения:

- Индивидуализация обучения. Все интеллектуальные образовательные программы направлены на то, чтобы создать все условия, которые будут персонально соответствовать потребностям каждого обучающегося и предоставлять те услуги, которые будут соответствовать ему;

- Доступность. Онлайн платформы можно использовать в любое удобное время, что является большим плюсом для тех, кто не может совмещать очный формат обучения;

- Интерактивность. Платформы имеют аудиовизуальные и мультимедийные технологии, которые способствуют привлечению большего внимания и поднятия интереса к образовательному процессу;

- Осуществление контроля. Преподаватель может свободно и быстро отслеживать успеваемость каждого обучающегося.

Несмотря на то, что образовательные платформы имеют большой спектр преимуществ, существуют и отрицательные стороны, в применении данного способа обучения:

- Недостаток коммуникаций. При обучении в онлайн формате невозможно осуществить тот уровень общения, который создается при очном формате работы;

- Технические неполадки. Чтобы обеспечить работу онлайн платформ, необходимо иметь надлежащую технику, доступ к сети интернет;

- Отсутствие физической практики. В отличие от очной формы обучения, при обучении с помощью интеллектуальных платформ возникают проблемы при изучении таких отраслей, как наука, спорт, где сложно создать условия в виртуальном формате;

- Потеря мотивации. Онлайн формат требует от обучающегося высокой степени самоконтроля, так как основан на самостоятельном изучении учебного материала.

Предоставляя возможность получать знания совершенно не завися от времени и места нахождения, искусственный интеллект дает возможность обучающимся достаточно полно реализовать свои возможности и потребности. Искусственный интеллект способствует развитию персонализированного обучения, что позволяет получать информацию, которая может способствовать созданию образовательного направления, отражающего и учитывающего индивидуальные особенности обучающихся.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что использование искусственного интеллекта в образовательном процессе помогает найти новые возможности и перспективы для совершенствования образования, повысить заинтересованность обучающихся и ускорить процесс подготовки учебных материалов. Это делает образовательный процесс более гибкий, доступным, интерактивным и персонализированным.

Однако стоит обратить особое внимание на правильное использование данных технологий с целью снижения возможных ошибок и последствий в учебном процессе. Именно так мы сможем использовать все преимущества искусственного интеллекта в образовательном процессе и научить обучающихся развиваться в информационной среде и новых технологиях нашего будущего.

Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс поможет повысить качество образования и уровень успеваемости обучающихся за счет новых методов и технологий обучения, повышая мотивацию к изучению и получению новых знаний и умений.

Искусственный интеллект оказывает значительное влияние на образовательный процесс. Несмотря на то, что на сегодняшний день ИИ только начинает проникать в процесс обучение, перспективы его применения весьма большие и позитивные. Перед преподавателями и обучающимися стоит задача: научиться грамотно и целесообразно пользоваться искусственным интеллектом, чтобы эффективно развивать свои цифровые компетенции. Ведь без сомнений, умелое обращение с искусственным интеллектом обязательно повлечет за собой повышение качества образования в контексте цифровой экономики.

Список источников

1. Канатъев, П. В. Применение нейросетей в образовательном процессе среднего и высшего профессионального образования / П. В. Канатъев, О. Н. Филатова, С. А. Зинovieva // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 84(4). – С. 67–69.
2. Колдина, М. И., Методические рекомендации применения платформы Google в профессиональном образовании / М. И. Колдина, А. С. Лобанов, Н. В. Фролова // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 82-4.
3. Носкова, К. С. Инновационные подходы в организации образовательного процесса / К. С. Носкова, Е. С. Меркушова, О. Н. Филатова // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем. – Нижний Новгород, 2024. – С. 82–84.
4. Себина, Е. В. Применение сквозных технологий в образовании / Е. В. Себина, О. Н. Филатова, Е. В. Лукина // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 80-1. – С. 261–263.
5. Филатова, О. Н. Применение искусственного интеллекта в профессиональном образовании / О. Н. Филатова, Е. В. Лукина, М. В. Гринина // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 82-1. – С. 407–409.
6. Филатова, О. Н. Цифровые помощники профессионального обучения / О. Н. Филатова, Е. В. Барабашкина, А. А. Трифанова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2023. – № 4(66).
7. Фирсов, М. В. Содержание педагогической модели сопровождения профессионального самоопределения обучающейся молодежи в дистанционном формате / М. В. Фирсов, О. Н. Филатова, Д. П. Морозов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2020. – № 4(54).
8. Щеглова, А. А. AR-технология как условие развития современного образования / А. А. Щеглова, О. Н. Филатова // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2023. – Т. 3. – № S1(68). – С. 10–13.
9. Merkusheva, E. S. Application of robotics in the sphere of education / E. S. Merkusheva, O. N. Filatova // Bulletin of M. Aknulla Bashkir State Pedagogical. – 2023. – Т. 3. – № S1(68). – P. 10.

Информация об авторах

Ю. М. Борщевская – кандидат педагогических наук, доцент;
М. И. Колдина – кандидат педагогических наук, доцент;
М. П. Прохорова – кандидат педагогических наук, доцент.