

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Астраханский А.А.¹, Астраханский А.Ю.²

*¹Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, Самара;*

²Приволжский государственный университет путей сообщений, Самара

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, машинное обучение, критическое мышление, анализ данных, ученики, старшие классы.

Аннотация. В современном образовательном контексте технологии и искусственный интеллект играют все более важную роль в обучении старшеклассников. Авторы рассматривают перспективы применения такого инструмента в образовательных процессах старшеклассников, обсуждают его потенциал для персонализированного обучения, оценки знаний, а также для создания интерактивных образовательных сред. В статье авторы рассматривают как потенциальные выгоды, так и проблемы, связанные с интеграцией искусственного интеллекта в образование.

PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING SENIOR STUDENTS OF SECONDARY SCHOOLS

Astrakhansky A.A.¹, Astrakhansky A.Yu.²

¹Samara University, Samara;

²Volga Region State Transport University, Samara

Keywords: artificial intelligence, education, machine learning, critical thinking, data analysis, students, high school.

Abstract. In the modern educational context, technology and artificial intelligence are playing an increasingly important role in high school education. The authors examine the prospects for using this tool in high school students' educational processes, discussing its potential for personalized learning, assessment, and the creation of interactive learning environments. In this article, the authors explore both the potential benefits and challenges associated with integrating artificial intelligence into education.

Искусственный интеллект становится все более важным инструментом в современном образовании, предлагая новые возможности и подходы к обучению старшеклассников. Искусственный интеллект (ИИ) – это технология, которая позволяет компьютерным системам имитировать человеческий интеллект, включая способность к обучению, анализу данных, принятию решений и взаимодействию с окружающей средой [1, с. 165]. В настоящее время образовательные учреждения сталкиваются с вызовом адаптации к быстро меняющемуся обществу и новым технологиям. Одним из главных преимуществ использования ИИ в обучении старшеклассников является возможность создания персонализированных учебных планов. Используя алгоритмы машинного обучения, системы ИИ могут анализировать данные обучающихся, их способности, интересы и темп обучения, чтобы предложить

индивидуализированные материалы и методы обучения. Это позволяет каждому ученику развиваться в собственном темпе и с учетом их уникальных потребностей. Искусственный интеллект может быть эффективным инструментом в развитии критического мышления у старшеклассников. Решения на основе ИИ в образовании используются для реализации адаптивного обучения, элементов предсказательной учебной аналитики, систем поддержки принятия решения и автоматической генерации заданий [2, с. 70].

Интерактивные образовательные приложения и программы на основе ИИ могут предложить учащимся задачи, требующие анализа, оценки и решения сложных проблем. Благодаря такому подходу, ученики могут развивать навыки аналитического мышления, критического анализа и принятия взвешенных решений, что важно для успешной адаптации в современном информационном обществе. Искусственный интеллект также может значительно улучшить процесс оценки знаний старшеклассников. Традиционные методы оценки, такие как тестирование и экзамены, могут быть дополнены инновационными методами, основанными на ИИ. Например, анализируя данные о работе учеников, ИИ может предложить дополнительные задания для углубленного изучения определенных тем или областей, а также помочь преподавателям в выявлении индивидуальных слабых мест и потребностей учеников.

В настоящее время образовательный процесс уже немыслим без доступа в глобальную информационную сеть [3, с. 81]. Интерактивные образовательные приложения и программы на основе ИИ могут предложить учащимся задачи, требующие анализа, оценки и решения сложных проблем, способы решения таких задач обучающиеся могут найти в глобальной сети Интернет. Благодаря такому подходу, ученики могут развивать навыки аналитического мышления, критического анализа и принятия взвешенных решений, что важно для успешной адаптации в современном информационном обществе. Автоматизированные системы могут помочь учителям в оценке успеваемости студентов, выявлении слабых мест и разработке индивидуализированных учебных планов. Кроме того, ИИ может предложить педагогам рекомендации по оптимизации образовательного процесса и использованию инновационных методик обучения.

Необходимо отметить, что интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс также влечет за собой ряд вызовов и рисков. Важно обеспечить этическое использование ИИ в образовании, защиту данных учащихся и предотвращение возможных искажений или пристрастий в обучающих алгоритмах. Искусственный интеллект может также стать ценным инструментом для педагогов, облегчая им процесс обучения и администрирования. Автоматизированные системы могут помочь учителям в оценке успеваемости учеников, выявлении слабых мест и разработке индивидуализированных учебных планов. Кроме того, ИИ может предложить педагогам рекомендации по оптимизации образовательного процесса и использованию инновационных методик обучения.

Системы ИИ могут быть также интегрированы в интерактивные образовательные среды, предлагая старшеклассникам новые и захватывающие способы изучения материала. Например, виртуальные ассистенты могут помогать будущим студентам в решении задач, объяснять сложные концепции и

предоставлять обратную связь. Такие технологии могут сделать образовательный процесс более увлекательным и эффективным. Необходимо отметить, что интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс также влечет за собой ряд вызовов и рисков. Важно обеспечить этическое использование ИИ в образовании, защиту данных учащихся и предотвращение возможных искажений или пристрастий в обучающих алгоритмах.

Персонализированное обучение, эффективная оценка знаний и создание интерактивных образовательных сред – это лишь некоторые из множества преимуществ, которые предоставляет ИИ. Искусственный интеллект представляет собой мощный инструмент для современного образования старшеклассников, обеспечивая персонализированный подход к обучению, развитие критического мышления и поддержку педагогов.

В заключении авторы хотят донести до общественного мнения, что для максимальной эффективности и успешной интеграции искусственного интеллекта в образование необходимо учитывать этические, юридические и педагогические аспекты его использования. Речь идет о необходимости разработки конкретных принципов взаимодействий между педагогом и учеником, в которых родители должны понимать, на основании каких данных ИИ сделал то или иное заключение. Юридические аспекты требуют особого внимания к защите персональных данных несовершеннолетних, а также к вопросу интеллектуальной собственности.

В связи с этим меняется и роль учителя, который из простого транслятора знаний превращается в наставника, а также учит старшеклассников грамотно ставить задачи для ИИ. Важно также учитывать риск усиления цифрового неравенства: доступ к передовым образовательным ИИ-решениям не должен становиться привилегией элитных школ.

Успешная интеграция ИИ требует комплексного подхода, включающего обучение педагогов, развитие соответствующей инфраструктуры и постоянное развитие технологий. Реализация этих мер позволит максимально раскрыть потенциал искусственного интеллекта в образовании и обеспечить эффективное и качественное обучение для учеников старших классов.

Список литературы

1. Ванькова К.В. Актуальные проблемы использования искусственного интеллекта в системе образования // Лига исследователей МГПУ: сборник статей. В 3 т. Т. 3. – М.: ПАРАДИГМА, 2023 – С. 165-170.
2. Дьяченко М.С. Особенности использования цифрового следа обучающихся в системах искусственного интеллекта в образовании // Труды научно-исследовательского института системных исследований Российской академии наук. – М.: ФНЦ «НИИ системных исследований РАН», 2023. – Т. 13, №1-2. С. – 69-73.
3. Балашова Т.Н. Проблемы реализации права на образование в условиях информационно-цифровой реальности и развития искусственного интеллекта // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2021. – №4(60). – С. 78-85.

Сведения об авторах:

Астраханский Андрей Алексеевич – студент;

Астраханский Алексей Юрьевич – старший преподаватель.