

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2023.41.38.026

Применение искусственного интеллекта в системе образования

Мидаева Асет Ахмудовна

Преподаватель,
Грозненский государственный нефтяной технический университет,
364024, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 100;
e-mail: asyamidaeva@yandex.ru

Натальсон Александр Валерьевич

Старший преподаватель,
Казанский государственный энергетический университет,
420066, Российская Федерация, Казань, ул. Красносельская, 51;
e-mail: alexnatalson@gmail.com

Муцурова Залина Мусаевна

Старший преподаватель кафедры информационных технологий и МПИ,
Чеченский государственный педагогический университет,
364051, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 62;
e-mail: zalinan@bk.ru

Аннотация

В настоящее время искусственный интеллект можно встретить в обществе повсюду. Его влияние растет с каждым днем. Инновации и достижения в области коммуникационных технологий привели к тому, что компьютеры получили возможность выполнять человекоподобные или аналогичные функции. В соответствии с принятием и использованием новых технологий образования, искусственный интеллект также широко используется в сфере образования. ИИ обычно описывается широкой общественностью как способность машины или компьютера мыслить подобно человеку. Использование ИИ становится все более широким, в том числе и в сфере образования. ИИ – это раздел науки, созданный в процессе использования человеческого интеллекта в машинах, в частности в компьютерных системах. Основная цель ИИ – облегчить взаимодействие человека и машины. В этой статье описывается, что такое искусственный интеллект, позволяющий улучшить методы обучения и добиться лучших результатов. ИИ создал образовательные инструменты, которые привлекли внимание своим потенциалом улучшить качество образования и усовершенствовать преподавание и методы обучения. По мере развития образовательных решений ИИ, такие технологии смогут помочь заполнить пробелы в потребностях. Нет никаких сомнений в том, что место ИИ в современном преподавании и обучении велико. Хотя критическое присутствие учителей незаменимо, нас ждет много изменений в обязанностях учителя.

Для цитирования в научных исследованиях

Мидаева А.А., Натальсон А.В., Муцурова З.М. Применение искусственного интеллекта в системе образования // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 10А. С. 353-358. DOI: 10.34670/AR.2023.41.38.026

Ключевые слова

Искусственный интеллект, Интернет, образование, машинное обучение, технологии обучения.

Введение

До появления компьютеров и других соответствующих технологий преподаватели и студенты занимались обучением и усвоением материала механически или путем чистого применения [Берджесс, 2021].

С течением времени компьютеры и информационно-коммуникационные технологии продолжали развиваться.

Инновации и достижения в области коммуникационных технологий привели к тому, что компьютеры получили возможность выполнять человекоподобные или аналогичные функции. В соответствии с принятием и использованием новых технологий образования, искусственный интеллект также широко используется в сфере образования. ИИ обычно описывается широкой общественностью как способность машины или компьютера [Джонс, 2019] выслить и действовать как человек – это попытка компьютеризированной системы имитировать человеческий разум и поведение. В связи с этим основное определение ИИ выглядит следующим образом: оно выражается в использовании инструментов или программ для искусной имитации человеческого поведения или разума. Это может быть иллюзия нынешней структуры, в которую, как нам кажется, искусственный интеллект войдет в будущем. Он может войти в нашу жизнь в самых разных функциях и формах.

Основная часть

Утверждают, что искусственный интеллект – это новое электричество нашего века. Искусственный интеллект является кандидатом на то, чтобы быть представленным в качестве базового компонента пятой промышленной революции исходя из его потенциала стать мощным фактором, обеспечивающим экономическое развитие.

Возможно, именно поэтому инвестиции в искусственный интеллект в Китае побили рекорд, составив 40 млрд. долл.

Ожидается, что валовой внутренний продукт (ВВП) Китая будет расти в соответствии с доходами от ИИ.

К 2030 году ВВП страны увеличится на 26% (7 трлн долл.). В Северной Америке ожидается рост на 14,5%.

Ожидается величение на 3,7 трлн. долл. за тот же период. Эти данные являются ценностными и глобальными.

Влияние искусственного интеллекта, позволяющего лучше понять будущую экономику, а в нашем случае будущее образования, приведет экономику и рабочую силу к новой промышленной революции [Павлов, 2021]. Глубокие достижения в области искусственного

интеллекта окажут влияние от реорганизации общественного устройства в широком смысле до образования.

Изменяются административные процедуры в классах и школах. Предполагается, что школы должны адаптироваться к цифровому веку и включить навыки XXI века в свою основную программу.

Именно эти области могут быть наиболее затронуты развитием искусственного интеллекта. Отмечается, что новые формы технологий заполняют нашу жизнь и увлекут нашу молодежь.

У школ не будет другого выбора, кроме как освободить для них место. В ответ на это заинтересованным сторонам был задан вопрос о том, как право, бизнес, образование и техника признают эти изменения и как они их предвосхищают?

В центре внимания данного исследования находится искусственный интеллект в образовании, поэтому его цель – изучить использование искусственного интеллекта в образовании.

Цель данного исследования – использование искусственного интеллекта в образовании и какие последствия для будущего образования.

Применение искусственного интеллекта в образовании требует множества навыков и технологий.

Это программирование (веб-разработка, мобильная разработка и т.д.), машинное обучение и т.д., алгоритмы (регрессия, классификация, кластеризация) и Интернет.

Пользователи могут использовать приложения ИИ через приложения (настольные приложения, веб-приложения, приложения для Android, приложения для iOS) [Демин и др., 2020].

Автоматизация играет важную роль в образовательных технологиях. Они помогают преподавателям определять студенческие факторы успеха и недостатки. Они принимают стратегии персонализированного обучения, ориентированные на информатике, адаптивные программы обучения, предиктивное моделирование с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта и отслеживание качества преподавания в ходе выполнения учебной программы. Аналитика помогает понять сильные и слабые стороны обучения студентов. Она способствует глубоко укоренившемуся в культуре процессу использования точной информации в качестве входных данных. Это дает оптимальные результаты для студентов. Искусственный интеллект однажды сможет настраивать образовательное программное обеспечение для каждого студента. Удобные для студентов и адаптивные обучающие программы и игры уже представлены на рынке. Одно из наиболее важных направлений использования ИИ в образовании – это сделать обучение более комфортным и убрать персональные данные из уравнения [Животовская, 2020].

Машинное обучение (ML) описывается как область обучения, которая может быть обработана человеком-обучающимся.

Совместная работа с компьютерной поддержкой (CSCW) – это использование программного обеспечения и технологий для поддержки групп людей, работающих над проектами в разных местах. Она основана на групповой координации и совместной деятельности, поддерживаемой компьютерными системами.

Диагностика, поиск и устранение неисправностей, техническое обслуживание и ремонт являются частью компьютерной поддержки и называются услугами. Поддержание общей функциональности компьютерных систем является здесь основной функцией.

Майнинг (также известный как машинное обучение) – это набор эмпирических методов и

вычислений, используемых для построения моделей на основе данных. Данные анализируются с использованием этих параметров для поиска закономерностей и статистических данных, которые могут направлять будущие исследования. Виртуальная метрология сочетает в себе настройку программного обеспечения.

Модульное измерительное оборудование позволяет создавать индивидуальные измерительные системы. Существуют даже виртуальные приборы, в которых модульный аппаратный подход позволяет достичь такого уровня производительности.

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО) являются ключевыми факторами роста и развития. Они совершают революцию в каждой отрасли, и сектор образования не является исключением. С момента своего появления искусственный интеллект (ИИ) значительно продвинулся в различные отрасли.

Он позволил педагогам создавать увлекательные и сложные учебные программы, автоматизируя при этом большую часть вспомогательной работы.

По мнению представителей индустрии электронного обучения, он также помог переключить внимание на доступность, 60% средств управления обучением будут оснащены возможностями искусственного интеллекта в течение следующих пяти лет.

Заключение

ИИ создал образовательные инструменты, которые привлекли внимание своим потенциалом улучшить качество образования и улучшить преподавание и методы обучения. По мере развития образовательных решений ИИ, такие технологии смогут помочь заполнить пробелы в потребностях. Нет никаких сомнений в том, что место ИИ в современном преподавании и обучении велико. Хотя критическое присутствие учителей незаменимо, нас ждет много изменений в обязанностях учителя.

Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования как способ создания гуманного будущего // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 131-135.
2. Алексейчева Е.Ю. Многомерное образование: выбор или предопределенность // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 201-204.
3. Алексейчева Е.Ю. Современные подходы к организации креативного образования // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. "Серия «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Вып. 2" Московский городской педагогический университет (МГПУ). Ярославль, 2021 С. 215-219
4. Казенина А.А., Алексейчева Е.Ю. Проблема гуманитаризации образования в условиях цифровой образовательной среды // Актуальные вопросы гуманитарных наук: теория, методика, практика. Сборник научных статей VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. К 25-летию Московского городского педагогического университета. 2020. С. 118-124.
5. Берджесс Э. Искусственный интеллект для вашего бизнеса: руководство по оценке и применению. М.: Интеллектуальная Литература, 2021. 232 с.
6. Демин А.Ю. и др. Методы искусственного интеллекта в обработке данных и изображений. Томск: Томский политехнический университет, 2020. 130 с.
7. Джонс М.Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях. Саратов: Профобразование, 2019. 312 с.
8. Животовская И.Г. Российская система образования в условиях глобализации // Экономика образования. 2020. № 4. С. 24-34.
9. Зорик В.В., Мокринская Н.А. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс //

Международный журнал экспериментального образования. 2019. № 4. С. 116-118.
10. Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 1. Томск, 2021. 176 с.

Application of artificial intelligence in the education system

Aset A. Midaeva

Lecturer,
Grozny State Oil Technical University,
364024, 100, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: asyamidaeva@yandex.ru

Aleksandr V. Natal'son

Senior Lecturer,
Kazan State Power Engineering University,
420066, 51, Krasnosel'skaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: alexnata1son@gmail.com

Zalina M. Mutsurova

Senior Lecturer of the Department of Information Technology,
Chechen State Pedagogical University,
364068, 62, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: zalinan@bk.ru

Abstract

Nowadays, artificial intelligence can be found everywhere in society. His influence is growing every day. The use of artificial intelligence is becoming increasingly widespread, including in the field of education. Artificial intelligence is a branch of science created by the use of human intelligence in machines, particularly computer systems. Innovations and advances in communications technology have resulted in computers being able to perform human-like or similar functions. In line with the adoption and use of new education technologies, artificial intelligence is also widely used in the field of education. AI is usually described by the general public as the ability of a machine or computer to think like a human. The main goal of artificial intelligence is to facilitate human-machine interaction. This article describes what artificial intelligence is to improve learning methods and achieve better results. Artificial intelligence has created educational tools that have attracted attention for their potential to improve the quality of education and improve teaching and learning methods. As artificial intelligence education solutions evolve, such technologies will be able to help fill the need gaps. There is no doubt that the place of artificial intelligence in modern teaching and learning is significant. While the critical presence of teachers is indispensable, we will face many changes in teacher responsibilities.

For citation

Midaeva A.A., Natal'son A.V., Mutsurova Z.M. (2023) *Primenenie iskusstvennogo intellekta v sisteme obrazovaniya* [Application of artificial intelligence in the education system]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (10A), pp. 353-358. DOI: 10.34670/AR.2023.41.38.026

Keywords

Artificial intelligence, Internet, education, machine learning, learning.

References

1. Alekseicheva E.Yu. (2021) *Gumanizaciya obrazovaniya kak sposob sozdaniya gumannogo budushchego* [Humanization of education as a way to create a humane future] *Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatelnostnyh tekhnologij MGPU»*. [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU". Yaroslavl]. pp. 131-135.
2. Alekseicheva E.Yu. (2021) *Mnogomernoe obrazovanie: vybor ili predopredelennost'* [Multidimensional education: choice or predestination] *Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatelnostnyh tekhnologij MGPU»*. Yaroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU"]. Yaroslavl. pp. 201-204.
3. Alekseicheva E.Yu. (2021) *Sovremennye podhody k organizacii kreativnogo obrazovaniya* [Modern approaches to the organization of creative education] *Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminar. / Ser. "Seriya «Biblioteka Masterskoj orgdeyatelnostnyh tekhnologij MGPU»*. Vyp. 2" *Moskovskij gorodskoj pedagogicheskij universitet (MGPU)*. Yaroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Series "Library of the Workshop of organizational and activity technologies of MSPU". Issue 2" Moscow City Pedagogical University (MSPU). Yaroslavl] p. 215-219
4. Burgess A. (2021) *Iskusstvennyi intellekt dlya vashego biznesa: rukovodstvo po otsenke i primeneniyu* [The Executive Guide to Artificial Intelligence]. Moscow: Intellektual'naya Literatura Publ.
5. Demin A.Yu. et al. (2020) *Metody iskusstvennogo intellekta v obrabotke dannykh i izobrazhenii* [Methods of artificial intelligence in data and image processing]. Tomsk: Tomsk Polytechnic University.
6. Jones M.T. (2019) *Programmirovaniye iskusstvennogo intellekta v prilozheniyakh* [Programming artificial intelligence in applications]. Saratov: Profobrazovanie Publ.
7. Kazenina A.A., Alekseicheva E.Yu. (2020) *Problema gumanitarizacii obrazovaniya v usloviyakh cifrovoj obrazovatel'noj sredy* [The problem of humanitarization of education in a digital educational environment] *Aktual'nye voprosy gumanitarnykh nauk: teoriya, metodika, praktika. Sbornik nauchnyh statej VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. K 25-letiyu Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta* [Topical issues of the humanities: theory, methodology, practice. Collection of scientific articles of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation. To the 25th anniversary of the Moscow City Pedagogical University]. pp. 118-124.
8. Pavlov S.N. (2021) *Sistemy iskusstvennogo intellekta. Chast' 1* [Artificial intelligence systems. Part 1]. Tomsk.
9. Zhivotovskaya I.G. (2020) *Rossiiskaya sistema obrazovaniya v usloviyakh globalizatsii* [Russian education system in the context of globalization]. *Ekonomika obrazovaniya* [Economics of Education], 4, pp. 24-34.
10. Zorik V.V., Mokrinskaya N.A. (2019) *Vnedrenie informatsionnykh tekhnologii v obrazovatel'nyi protsess* [Introduction of information technologies into the educational process]. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya* [International Journal of Experimental Education], 4, pp. 116-118