

УДК 37.012.8

**К. В. Галынина**

**K. V. Galynina**

Галынина Кристина Владимировна, ассистент кафедры ИОТД, Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк, Россия.

Galynina Kristina Vladimirovna, assistant of the IGTD department, Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia.

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN EDUCATIONAL ACTIVITIES**

**Аннотация.** В статье рассматриваются возможность искусственного интеллекта в образовательной деятельности. Описаны преимущества, структура и особенности информатизации искусственного интеллекта. Выявлены причины популярности искусственного интеллекта в современном образовательном процессе.

**Abstract.** The article considers the possibility of artificial intelligence in educational activities. The advantages, structure and features of artificial intelligence informatization are described. The reasons for the popularity of artificial intelligence in the modern educational process are revealed.

**Ключевые слова:** информатизация, искусственный интеллект, структура, образовательный процесс.

**Keywords:** informatization, artificial intelligence, structure, educational process.

На данный момент времени тема искусственного интеллекта актуальна, как никогда. Все чаще и чаще мы видим внедрению ее в процесс образования. Тем самым, поэтапно приучая нас, что от этого никуда не деться [1].

С момента изобретения ЭВМ, а затем и компьютеров, их способность выполнять различные задачи продолжают расти. Человечество хочет развить мощность компьютерных систем, увеличивая выполнения задач и уменьшая размер компьютеров. Основной целью в области искусственного интеллекта – создание компьютеров или машин таких же разумных как человек [1].

Искусственный интеллект – это способ сделать компьютер, робота или программу способную также разумно мыслить как человек. Во многом решение задач, относительно времени, значительно уменьшится [3]. Актуальность создания искусственного интеллекта, в настоящее время, связана со сложной проблемой и задачей, которые приходится решать человечеству. К таким проблемам можно отнести – космос, неблагоприятные погодные условия, катаклизмы, создание инженерных проектов, использование современной техники в медицине, многие научные в разных областях науки [1].

В наше время выделяют два важных фактора:

1. способность автоматизировать процессы, которые ранее требовали участия человека: например, управление роботизированными механизмами на производстве;
2. также может быстро обрабатывать и анализировать поистине гигантские объемы информации и просчитывать варианты, используя множество переменных.

В настоящее время наука подошла к такому уровню своего развития, что появилась возможность создания искусственного интеллекта. Однако многие учёные скептически относятся к данному вопросу.

Хочется отметить, что искусственный интеллект важен для многих сфер нашей жизни – транспорта, компьютерных игр, управления финансами, погода, мобильные приложения, медицина, промышленность, образование и многое другое [2].

Что касается этической стороны вопроса, то тут сложно рассказать о результате. Интеллектуальные компьютеры являются более мощными, но будет ли эта мощь использоваться во благо или во зло? Те, кто посвящают свою жизнь разработкам в области искусственного интеллекта, ответственны за то, чтобы влияние их работы было положительным. Зависимость этого влияния соотносима со степенью успеха искусственного интеллекта. Даже первые шаги в области искусственного интеллекта повлияли на то, как осуществляются преподавание компьютерных наук, разработка программного обеспечения. Благодаря искусственному интеллекту удалось создать принципиально новые приложения, такие как отпечатки пальцев, распознавания голоса и многое другое.

Стремление успехов в искусственном интеллекте среднего уровня окажет влияние на повседневную жизнь всех слоев населения во всем мире. До сих пор такого рода всепроникающее воздействие на общество смогли оказать лишь компьютеризированные сети связи, такие как сеть сотовой телефонной связи и Internet, а искусственный интеллект оставался в стороне. Вполне можно представить себе, что действительно полезные персональные ассистенты для офиса или дома окажут большое положительное воздействие на повышение качества повседневной жизни, хотя они в краткосрочной перспективе и могут вызвать некоторые экономические неурядицы.

Так же хочется выделить развитие искусственного интеллекта в образовании. К сожалению, назвать его масштабным, или хотя бы полным очень сложно. Возможно, в некоторых регионах он вышел на новый уровень, но пока, увы, не повсеместно. Сложностью является сам налаженный процесс.

### *Польза и перспектива развития искусственного интеллекта в образовании*

- ИИ позволит подбирать форму обучения для каждого человека индивидуально, исходя из его способностей, затрат времени на полное понимание и освоение учебного материала.
- ИИ будет полезен в быстрой, правильной и справедливой проверке знаний после обучения, что гораздо упростит и ускорит оценивание.
- Человек сможет заниматься самообразованием при помощи ИИ, а не путем получения знаний от другого человека. Необходимость в преподавателях перестанет быть, в итоге последние сами же смогут развиваться и получать знания уже в других сферах образования, так же при помощи ИИ.

Проанализировав всю информацию о ИИ в образовании в России, современный рынок, мало дает нам готовых продуктов. Пожалуй, единственным более изученным является адаптивное обучение. Самым успешным этапом в образовании искусственный интеллект изучил отслеживание успеваемости каждого отдельного обучающегося и либо подстраивать порядок показа блоков курса под его способности, либо информировать преподавателя о том, какой материал хуже усвоен, а какой лучше. На данный момент, есть только несколько таких платформ. Одна из них - [Stepik](#). Две платформы, в которых прослеживаются адаптивные технологии - [logiclike](#) (для маленьких учеников), а также проект для самоподготовки к ЕГЭ - [Examer](#) [2].

Второе внедрение систем ИИ заключается в прокторинге. Прокторинг – это система слежки за студентом во время написания контрольных работ и сдачи экзаменов [2]. В прошлом, под прокторингом подразумевалось, что на протяжении всего экзамена за сдающим наблюдают через веб-камеру. Искусственный интеллект приходит на помощь в сфере образовании, политики, медицины, спорта, так как способен отслеживать в образовании действия множества сдающих: нет ли «лишних» людей в кадре, нет ли «лишних» голосов в помещении, как часто сдающий отводит взгляд от монитора, не пытается ли сменить вкладку в браузере [3].

Применение возможностей искусственного интеллекта на этапе контроля знаний в обучении предметам естественнонаучного цикла. После изучения разделов и тем программы на базе традиционных лабораторных работ, есть возможность использовать новые технологии и сервисы ведущих поисковых систем для получения результатов обучения. В качестве таких инструментов используются графические платформы и игровые сервисы с возможностью обучения и самообучения. В школьной практике появляются дополнительные возможности для учителей. Так, например, учителям физики сервис AutoDraw, превращающий рисунки от руки в высококачественные клип-арты, поможет оформлять тексты лабораторных работ. Положенный в основу AutoDraw искусственный интеллект анализирует непрофессиональные художественные наброски лабораторного оборудования, распознаёт их и предлагает аналогичные картинки, нарисованные профессиональными художниками. Созданные таким образом рисунки лабораторного оборудования можно распечатать и использовать в школьной практике [4].

Для оформления методических указаний к проведению практических и лабораторных работ на более сложном оборудовании, можно использовать сервис [Deepart.io](https://deepart.io). Deepart.io позволяет загружать на сервер сервиса фотографию сложного физического оборудования, указать предпочтительный художественный стиль и получить изображение, в которое можно внести необходимые поправки и изменения, в соответствии с поставленной образовательной целью.

Сервис, который позволяет улучшать фотографии и масштабировать их без потери качества – [Let's Enhance](https://letsenhance.io). «Сердцем» данного программного решения является обученная на большой базе снимков нейронная сеть, которая благодаря знаниям типичных объектов и текстур умеет восстанавливать детали и сохранять чёткие линии и контуры обрабатываемых изображений. Let's Enhance может не только увеличивать разрешение фотографии в четыре раза, но и удалять шумы и артефакты сжатия на снимках формата JPEG, а также дорисовывать недостающие мелкие детали, делая картинку, как заверяют разработчики, максимально реалистичной.

В заключении хочется отметить, что применению в образовании искусственного интеллекта имеет огромные перспективы. Это становится все более и более актуальным в связи с развитием образовательного потенциала современной системы общего и профессионального образования. Не стоит забывать, что любое внедрение происходит поэтапно.

### Список литературы

1. Васильева, Т. Ю. Адаптация современных программных средств создания и внедрения корпоративных информационных и управляющих систем к работе в структуре предприятий авиационной промышленности [Текст]. / Т. Ю. Васильева. // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 11 (18). – С. 75-79.
2. Зайнетдинов, Э. 30 бизнес-процессов, которые изменятся из-за искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. / Э. Зайнетдинов. – К. В. Галыгина 2021-09-29

URL : <https://hype.ru/deecrypto-storeclub/30-biznes-processov-kotorye-izmenyatsya-iz-za-iskusstvennogo-intellekta-dkvza585> (дата обращения : 20.09.2021).

3. Кальченко, О. Л. Искусственный интеллект и его роль в образовательной деятельности [Электронный ресурс]. / О. Л. Кальченко. - URL : <https://infourok.ru/statya-na-temu-iskusstvennyj-intellekt-i-ego-rol-v-obrazovatelnoj-deyatelnosti-5070625.html> (дата обращения : 20.09.2021).
4. Крупин, А. 12 полезных AI-сервисов, на которые стоит обратить внимание [Электронный ресурс]. / Андрей Крупин. - URL : <https://3dnews.ru/981715/12-poleznych-ai-servisov> (дата обращения : 20.09.2021).