

УДК: 37.012.7

И.Л. Васильева, ст. преп. (МИУП г. Минск, РБ)

## ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

В данной статье рассматривается вопрос использования такого современного инструмента как искусственный интеллект в образовании, представлены конкретные программные продукты и возможности их приложения к разным видам образования.

Сегодня искусственный интеллект завоевывает все больше отраслей деятельности в мире.

Искусственный интеллект обладает обширным потенциалом применения в современном образовании педагогики. И конечно его применение оправдано и необходимо на современном этапе развития общества.

Система образования в Республике Беларусь включает дошкольное, общее среднее, профессионально-техническое, среднее специальное, высшее и научно-ориентированное. Дополнительное подразделяется на дополнительное образование детей и молодежи, дополнительное образование взрослых. И практически во всех этих сферах применим искусственный интеллект.

Дошкольное образование детей до 6 лет не является обязательным в РБ, но большинство детей, прежде чем пойти в школу, посещают учреждения дошкольного образования. И уже в таком юном возрасте знакомы со смартфонами, планшетами и возможно другими гаджетами в своих семьях. И естественно было бы использовать их для обучения.

Например, графические возможности искусственного интеллекта могут помочь педагогам, в частности учителям-логопедам в таких направлениях работы как:

- создание индивидуализированных картин для решения конкретной задачи;
- найти подборку картинок для артикуляционной гимнастики;
- сделать подборку картинок с примером образования относительных прилагательных;
- сделать индивидуальную подборку картинок на автоматизацию звуков для конкретного малыша, исходя из интересов ребенка [1].

Наиболее красочные и реалистичные изображения генерируют такие нейросети как: <https://leonardo.ai/>, <https://midjourney.com.ru/>, <https://lexica.art/>, <https://playgroundai.com/>, <https://beta.dreamstudio.ai/>.

Общее среднее образование требует новых методов и технологий обучения современных школьников.

Искусственный интеллект может помочь учителю средней

школы создавать на его основе генерацию

- текстов (загадки, фактчекинг, сюжеты, планы занятий; стилизация текстов и многое другое);
- изображений (иллюстрации, презентации, вопросы, фактчекинг, поддерживающие мемы);
- аудиофайлов (озвучка, диалоги, орфоэпия, музыкальные композиции) [2].

Нейросеть ChatGPT (<https://openai.com/blog/chatgpt>) компании OpenAI является самым популярным, удобным и качественным сервисом для вышеописанных задач, единственное техническое ограничение использования которого в настоящее время – наличие зарегистрированной за рубежом сим-карты пользователя. Без сим-карты ChatGPT работает, например, в Телеграмм-канале @ChatGPTCopycatBot.

Генератор Балабоба (<https://yandex.ru/lab/yalm>) и продвинутая языковая модель Яндекса — YaGPT (YaLM 2.0), которую можно опробовать, например, в Алисе, Браузере или Шедевруме также может помочь учителю в его работе.

Для преподавателей ВУЗов тоже есть много направлений использования искусственного интеллекта в своей работе. Для того чтобы они могли обеспечивать развитие навыков студентов – будущих специалистов XXI века, преподавателям должна быть предоставлена возможность профессионального развития, которое поможет осваивать и совершенствовать методики преподавания, необходимые для обучения таким навыкам [3].

Например, нейросеть Bing компании Microsoft может работать как на настольных компьютерах, так и на мобильных устройствах под операционной системой Android. И у нее есть возможности вести диалог с пользователем, а встроенная в нее программа Copilot может создавать изображения по словесному описанию и многое другое. Этот инструмент при достаточном освоении может помочь любому преподавателю разрабатывать учебные программы, современный лекционный материал, задания для практических и семинарских занятий.

Как может повлиять искусственный интеллект на сферу образования?

1. У педагогов может появиться больше свободного времени. ИИ-системы, которые возьмут на себя ведение записей и выставление оценок, дадут учителям дополнительное время, которое они смогут посвятить ученикам.

2. Массовая персонализация улучшила бы здоровье детей. Если ИИ создаст возможность для массовой персонализации и децентрализации обучения, то расписание детей может больше соответствовать их

потребностям во сне. Это могло бы содействовать решению многолетних проблем, касающихся недосыпа школьников.

3. Родители станут более ответственными за образование своих детей. ИИ-образование означает, что родители смогут примерить на себя новые роли репетиторов, кураторов и наставников, пока их дети осваивают новые инструменты и платформы. Эта перемена также значительно повлияет на миллионы государственных и миллионы учителей частных школ, не говоря уже о миллионах административных служащих и вспомогательного персонала в сфере образования.

4. Инстинкт учителей может конфликтовать с сенсорными данными. Распознавание лиц, основанное на искусственном интеллекте, может обеспечить системы обучения данными об эмоциях, в дальнейшем персонализируя машинные системы обучения.

5. ИИ повлияет на плату за обучение. С меньшим количеством централизованных школ и учителей плата за обучение существенно бы снизилась. Но если родители будут больше вовлечены в образование своих детей, семьи могут столкнуться с новыми прямыми расходами, а также со скрытыми издержками из-за дополнительных затрат времени.

6. Ученики могут лишиться бесценного внеучебного общения с учителями. Выходя за рамки сугубо теоретических знаний, учителя развиваются крайне важные для 21 века навыки, например, решение проблем и критическое мышление.

7. Индивидуализированное обучение может увеличить естественное неравенство. Сегодня образовательная система фокусируется на стандартизации, чтобы сократить разницу в достижениях среди учеников. ИИ-системы обучения, которые подгоняют свои уроки под разные нужды детей, нивелировали бы эту стандартизацию, и некоторые ученики естественным образом продвигались бы вперед быстрее.

8. ИИ мог бы сделать современные здания школ устаревшими. Современные школы концентрируются на универсальных занятиях и обучении с установленной скоростью. ИИ-системы обучения предоставят индивидуальный учебный план, который устранит потребность в учебных классах и лекциях. Традиционные школы могут превратиться в более маленькие разбросанные структуры и специализированные учебные центры.

9. Индивидуализация и децентрализация могут привести к несопоставимым стандартам. Современные государственные школы фокусируются на общих стандартах для всех учеников. Более маленькие и индивидуализированные ИИ-школы теряют в совместных поведенческих, социальных и культурных нормах, которые дети усваивают в более больших школах.

10. ИИ-образование будет иметь сложности с копированием учительской модели поведения. Своим примером в классе учителя моделируют поведение, нацеленное на сопротивляемость и адекватное эмоциональное реагирование на трудности, что не так легко воссоздать в ИИ-системах.

11. Учебники примут новую форму. Существуют ИИ-системы, которые используют план учителя, чтобы собрать индивидуальный учебник для каждого отдельного класса или предметной области.

12. Обучение примет совершенно новую форму. ИИ внесет свой вклад в формирование основы образовательного опыта/практик и возможностей, которые учащиеся будут использовать в грядущем десятилетии [4].

ИИ в образовании уже приносит реальные выгоды учащимся, преподавателям, руководителям учебных заведений, родителям, администраторам и провайдерам и в дальнейшем станет мощным катализатором изменений. Как пример, план представленной статьи разработан с помощью искусственного интеллекта – нейросети Bing компании Microsoft в диалоге с Copilot.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашевич О.Ю. Применение нейросетей и искусственного интеллекта в дошкольном образовании: новые возможности для обучения [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://cde.iro63.ru/teacher/mod/resource/view.php%3Fid%3D111331&ved=2ahUKEwiT6LyDzMiFAxXaBdsEHajVBdcQFnoECAoQAg&usg=AOvVaw365NQLnHitbtr8LbDJg7T3> (дата доступа: 14.04.2024).

2. Кондратович А.Б. Искусственный интеллект в профессиональной деятельности учителя: потенциальные возможности применения в процессе обучения. ГУДОВ «Витебский областной институт развития образования» Вестник ВОИРО [Электронный ресурс]. – URL: <https://vestnik.voiro.by/files/01537/obj/145/33043/doc/%D0%9A%D0%BЕ%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87.pdf> (дата доступа: 14.04.2024).

3. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / Стивен Даггэн; ред. С.Ю. Князева; пер. с англ.: А.В. Паршакова. – Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020.

4. Pensworth L. 2019 Internet Statistics, Trends & Data [Электронный ресурс] / L. Pensworth.– DailyWireless. – 2019. – URL: <https://dailywireless.org/internet/usage-statistics/> (дата доступа: 14.04.2024).