

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА: НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

*Топоркова И.А.
преподаватель дисциплин профессионального цикла.
Колмыкова Т.В.
методист,
ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж
имени В.М.Баранова»
г. Мичуринск*

Про технологическую революцию, которая в последние годы вошла в новую фазу, знают все категории населения. Взлет цифровых технологий, их постоянное совершенствование отражается на всех сферах нашей жизни. Образование также трансформируется, возникают новые вызовы времени, появляются и новые возможности. От информационного развития мы одним рывком перешли к интеллектуальной составляющей.

Неизбежное внедрение нейронных сетей и языковых моделей в систему образования приводит к изменению способов обучения и использования информации. Включение искусственного интеллекта в образование достаточно велико, чтобы это игнорировать. Среди них — повышение скорости и глубины обучения, а также возможность получать быстрый и интуитивный доступ к большому количеству данных и ресурсов.

Правительство Российской Федерации Распоряжением от 18 октября 2023 года № 2894-р утвердило Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Минпросвещения России.

Главная цель стратегического направления – достижение «цифровой зрелости» сферы образования. Законодатели убеждены, что смена направления развития с упором на «цифру» позволит в разы улучшить качество обучения, сделает его более доступным. В итоге у всех категорий обучающихся, включая детей-инвалидов и учеников с ОВЗ, появятся равные права на его получение.

Согласно документу будет предоставлен доступ к верифицированному цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам на всей территории страны (проект «Библиотека цифрового образовательного контента»).

Также появится возможность выстраивать индивидуальный учебный план в соответствии со способностями и пожеланиями самого обучающегося, а еще – своевременно получать психолого-педагогическую помощь в виде консультаций и осуществлять взаимодействие с наставниками (проект «Цифровой помощник обучающегося»).

Еще одним важным нововведением является предоставление возможности применения автоматизированной проверки домашних заданий и планирования образовательных программ с привлечением систем искусственного интеллекта.

Таким образом, законодатели пытаются снизить административную нагрузку на педагога (проект «Цифровой помощник педагога»).

Кроме того, в образовательных организациях и органах государственной власти субъектов РФ все-таки появится электронный документооборот, который должен снизить уровень бюрократизации образовательной деятельности. То есть в этих учреждениях управленческие решения начнут принимать на основе анализа больших данных с помощью интеллектуальных алгоритмов (проект «Система управления в образовательной организации»).

Со временем роль педагога может измениться очень сильно. Из хранителя знания, способного рассказать содержимое нескольких десятков книг, он превратится в креативного наставника: сможет лучше понимать потребности и интересы каждого обучающегося, какая из форм подачи материала для него самая удачная. И важным, наконец, станет результат, а не оценка. Нейросети и чат-боты — это новая реалья, которую стоит освоить педагогам.

Главная задача педагога — используя и мел с доской, и нейросети, показать, как все, что дается обучающемуся на уроках, пригодится на практике, в жизни.

В большинстве современных образовательных организаций страны преподаватели уже приобретают опыт работы с нейросетями и поддерживают их использование в обучении. Чаще всего это молодые кадры. Но есть и те, кто относится к применению искусственного интеллекта с определенным недоверием. Одной из основных причин, по которой родители и педагоги скептически относятся к нейросетям и чат-ботам, является страх, что искусственный интеллект лишит способности размышлять, анализировать и самостоятельно искать ответы.

По словам, доцента и кандидата психологических наук Бориса Шрайнера: появление текстовых генеративных систем типа ChatGPT действительно может спровоцировать ситуации, когда немотивированные обучающиеся вместо самостоятельной работы будут использовать бездумно сгенерированные тексты. Однако эти же нейросети мотивированным обучающимся помогут побороться с синдромом чистого листа, объяснят сложное простым языком, помогут написать текст в определенном стиле.

Эксперты предлагают работать с нейросетями на уроке по строгому алгоритму, чтобы показать обучающимся — это не ресурс для списывания, а инструмент, помогающий лучше проникнуться предметом и понять его.

Нейросети помогут сократить нагрузку на педагогов уже сейчас на десятки процентов. Как заявил заместитель главы Минцифры Олег Качанов - в рамках всероссийского форума региональной информатизации «ПРОФ-ИТ», в школах по всей стране готовится запуск системы с автоматической проверкой домашних заданий. Работа этой системы основана на применении искусственного интеллекта. Также замглавы Минцифры подчеркнул, что «возможность проверки домашних заданий в автоматическом режиме» является ключевым моментом при разработке системы и новых требований. Он уточнил, что образовательные организации смогут сами решать, будут ли они

использовать новую информационную систему, однако соблюдение требований к качеству образования будет обязательным.

Помимо индивидуализации и автоматизации процессов, преимуществом использования нейросетей в образовании является их способность собирать и анализировать данные, что позволяет вести более эффективный образовательный процесс.

С помощью нейросети можно осуществлять подготовку учебных материалов, почти мгновенно резюмировать большие объемы информации, а также готовить десятки индивидуальных заданий на основе одного примера. Результат, конечно, требует ответственной проверки педагогом, но экономия времени неоспорима. Нейросеть способна на основе одной фактуры подготовить несколько качественных презентаций – для обучающихся, преподавателей, родителей – или донести сложную информацию до читателей определенной возрастной группы. Однако эта технология находится еще на ранней степени развития, так что системы обработки запросов нейросетей нуждаются в дополнительных тестах и усовершенствовании.

Нейросети могут повысить эффективность обучения благодаря различным методам и техникам, таким как:

- Автоматическая обратная связь: некоторые нейросети могут предоставлять автоматическую обратную связь о производительности студента и рекомендации по улучшению результатов.

- Интерактивность: нейросети могут создавать интерактивные учебные материалы, которые могут увлечь и заинтересовать студентов.

- Анализ данных: нейросети могут использовать анализ данных для определения областей, где студентам нужна дополнительная помощь, и для определения общей эффективности учебных материалов.

- Автоматизация: нейросети могут автоматизировать рутинные задачи, такие как тестирование, что позволяет преподавателям сконцентрироваться на более важных задачах, таких как создание учебных материалов и личное общение со студентами.

- Информатика и компьютерные технологии: глубокие нейронные сети применяются в области построения интеллектуальных тьюторов – программ, которые помогают студентам изучать информационные технологии. Они могут использоваться для обучения различным навыкам, таким как программирование, решение задач, проектирование баз данных и многому другому.

- Автоматический перевод текста с различных языков. Позволяет студентам овладеть языком без затрат на занятия с репетитором.

Как же педагогам системы среднего профессионального образования начать адаптироваться к новым условиям и вызовам?

Прежде всего, самим осознать, что развитие технологий и использование искусственного интеллекта (ИИ) в системе образования имеет огромный потенциал. И для этого можно взять на вооружение несколько советов:

1. Начать работу над собой. Все уже случилось. Надо признать это и не бояться перейти в режим адаптации.

2. Изменения следует не только принять, но и полюбить. Это не так сложно, если осознать недоступные ранее и открывающиеся сейчас возможности.

3. Необходимо изучить основные функции нейросетей и не забывать о том, что их функциональность непрерывно расширяется, а качество работы растет.

4. Важно внедрить в образовательной организации практику регулярных мозговых штурмов, позволяющих понять, в каких процессах когнитивные помощники могут оказать существенную поддержку.

5. Можно параллельно вести несколько экспериментов по внедрению GigaChat, ChatGPT, Midjourney и других популярных платформ с обязательным постоянным обменом опытом внутри преподавательского состава.

6. Повышать свой профессиональный уровень с помощью участия в обучающих семинарах, тренингах, интенсивах, обучаясь на курсах.

7. Выстраивать связи с другими педагогами и образовательными организациями, что позволит обмениваться практическими знаниями о применении нейронных сетей и будет способствовать эффективности их применения.

Преподаватели железнодорожного колледжа уже начали осваивать возможности искусственного интеллекта. На данном этапе изучают возможности нейросетей. Особой популярностью пользуются GigaChat, ChatGPT, Kandinsky 2.2.

Так, в прошлом учебном году авторами этой статьи были проведены воспитательные мероприятия в формате конкурсов и викторин: «Нейросеть vs зарубежная литература», «Нейросеть vs любимые песни», «Нейросеть vs русская литература». Студентам демонстрировали изображения, сгенерированные нейросетью Kandinsky 2.2 по запросу, содержавшему первые строчки известных стихотворений русских классиков. Была поставлена задача – узнать по картинке, что за стихотворение лежало в основе генерации. Аналогичные конкурсы были проведены по известным песням и книгам зарубежных авторов.

В сентябре 2023 года в рамках Всероссийского фестиваля по искусственному интеллекту RuCode, в учебных группах прошли классные часы на тему: "Искусственный интеллект и нейротворчество". Студенты узнали об истории возникновения нейросетей, их алгоритмах, достоинствах и недостатках от лектора - эксперта по анализу данных в SberDevices Марии Тихоновой. А в заключение попробовали воплотить свои задумки с помощью нейросети Kandinsky 2.2. И при работе над данной статьей так же успешно использовались возможности нейросети GigaChat.

Однако важно помнить, что ИИ не может полностью заменить роль педагога и его способность вдохновлять и мотивировать обучающихся на достижение успеха. Роль хорошего наставника останется неоценимой и незаменимой, однако задачи, на которых ему в будущем предстоит фокусировать свое внимание, станут гораздо более творческими и ответственными. В их основе будут лежать индивидуальный подход,

поддержание мотивации и оценка результатов обучения на уровне широты кругозора обучающегося, освоения им методов анализа и синтеза, способности к системному мышлению, а не натренированности в прохождении однотипных тестов.

Таким образом, грамотное использование технологии нейронных сетей в образовании может принести следующие преимущества:

1. Повышение качества обучения: Нейронные сети могут использоваться для создания персонализированных программ обучения, учитывающих индивидуальные потребности и интересы каждого обучающегося. Это позволит повысить качество образования.

2. Повышение профессионализма преподавателей: Технология нейронных сетей может помочь педагогам в создании более эффективных методов обучения и оценке успеваемости студентов. Это позволит повысить квалификацию преподавателей и улучшить процесс обучения.

3. Сокращение времени обучения: Использование технологии нейронных сетей в образовании может сократить время обучения благодаря автоматизации процессов и оптимизации материалов. Это позволит обучающимся быстрее осваивать новые знания и навыки.

4. Улучшение доступности образования: Технология нейронных сетей может помочь расширить доступность образования для людей с ограниченными возможностями или при отсутствии доступа к традиционным формам обучения.

Литература

Хабибуллин, И.Р. Актуальность использования нейросетей в образовательных целях / И.Р.Хабибуллин, О.В. Азовцева, А.Д.Гареев – Текст: непосредственный // Молодой ученый – 2023. - № 13 (460). – С.176-178. – URL: <https://moluch.ru/archive/460/101127/> (дата обращения: 08.11.2023).

Информационные ресурсы

1. «Нейросеть для педагога: генерируем текст, изображения и даже голос» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://ligaedu.ru/stati/nejroset-dlya-uchitelya-generiruem-tekst-izobrazheniya-i-dazhe-golos/> (дата обращения: 08.11.2023).

2. «В России планируют внедрить автоматическую проверку домашней работы в школе» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://ria.ru/20231101/shkola-1906678506.html> (дата обращения 09.11.2023)

3. "Нейросеть vs зарубежная литература" [электронный ресурс]. - режим доступа: https://vk.com/prepodavatelspo?w=wall783060648_1011%2Fall (дата обращения 10.11.2023)

4. "Нейросеть vs любимые песни" [электронный ресурс]. - режим доступа: https://vk.com/prepodavatelspo?w=wall783060648_295%2Fall (дата обращения 10.11.2023)

5."Нейросеть vs русская литература" [электронный ресурс]. - режим доступа: https://vk.com/prepodavatelspo?w=wall783060648_225%2Fall (дата обращения 10.11.2023)

6. "Всероссийский классный час "Искусственный интеллект и нейротворчество"[электронный ресурс]. - режим доступа: https://vk.com/gdcollage?w=wall-211165213_740 (дата обращения 09.11.2023)