

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Лукичев Артём Алексеевич, студент гр. 1 КЭО

Научный руководитель: Власова Елена Зотиковна,

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой

Кафедра информационных технологий и электронного обучения

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

(Санкт-Петербург)

Аннотация. В статье исследуются возможности использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности педагога, среди них: искусственный интеллект как образовательная технология, как компонент содержания предпрофессионального обучения в школе, как инструмент профессионального и личностного развития педагога. В качестве практической реализации описанных идей предлагается программа повышения квалификации педагогов в рамках корпоративного электронного обучения и ее методическое сопровождение.

Ключевые слова: искусственный интеллект; профессиональная деятельность педагога; корпоративное электронное обучение.

Начиная с момента использования в обиходе понятия «искусственный интеллект» (ИИ), и до сегодняшнего дня, оно так и не получило точного определения. В научных трудах предлагаются различные определения в зависимости от целей и областей исследования.

Джон Маккарти, автор термина «искусственный интеллект», определил интеллектуальную функцию как вычислительную составляющую способности достигать целей. Само определение искусственного интеллекта Маккарти объяснил как науку и технологию создания интеллектуальных компьютерных программ.

В научных источниках чаще всего «искусственный интеллект связан с созданием и функционированием запрограммированных машин, которые способны совершать действия, для которых необходима определенная степень интеллекта (разума)» [3, С.202-26].

ИИ, проникая во все сферы человеческой деятельности, является трендом современной науки и, в частности, системы образования. Очевидно, что актуальными сегодня становятся практические исследования в области применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности педагога.

Обсуждая возможности применения технологий ИИ в профессиональной деятельности педагога, будем использовать рабочее определение П.В. Сысоева: «искусственный интеллект в образовании – это ряд современных технологий, позволяющих компьютеру на основе сбора и анализа больших объемов данных и программного моделирования разрабатывать и реализовывать методики обучения конкретным дисциплинам по индивидуальной траектории, имитировать речемыслительную деятельность человека для решения учебных, коммуникативных и профессиональных задач, осуществлять автоматизированный контроль овладения обучающимися учебным материалом, предоставлять им обратную связь и осуществлять аналитическую работу» [2, С.12]. В процессе проведения нашего исследования рабочее определение будет корректироваться и уточняться.

Учитель современной школы должен не столько идти в ногу с современными требованиями и со своими учениками, сколько быть на три шага впереди времени, в котором

он живет. В этой связи становится актуальным знакомство и обучение педагогов новым технологиям, помогающим им в профессиональной деятельности, повышающим качество современного школьного образования и делающим учителя «современным».

Проанализируем несколько моментов, которые указывают на возможность и необходимость использования технологий ИИ в профессиональной деятельности педагога, в частности, и в школьном образовании в целом.

Искусственный интеллект как образовательная технология.

Использование систем искусственного интеллекта позволяет оптимизировать индивидуальный подход к обучению, адаптировать учебные программы под потребности каждого учащегося. Так, технология искусственного интеллекта способна проанализировать базу результатов обучения учащегося по конкретному вопросу, теме, разделу, предмету, выявить индивидуальные трудности учащегося в обучении и предложить персонафицированную траекторию коррекции в виде предоставления к изучению отдельных теоретических вопросов и решения практических задач, необходимых для восполнения знаний и умений.

Педагоги, владеющие этими технологиями, могут использовать ИИ для создания интерактивных учебных материалов, разработки инновационных методик обучения, это будет способствовать, сокращению затрат на подготовку к урокам, времени на решение рутинных задач и усиление непосредственного взаимодействия педагогов и учащихся. Важным аргументом здесь является и тот факт, что использование ИИ учителем на уроке само по себе выступает мотивацией к изучению предмета учащимися, расширяет их кругозор, а, следовательно, ведет к повышению эффективности образовательного процесса.

Представим некоторые направления применения ИИ в школе: виртуальная реальность и обучения посредством игры (геймификация). Проведение виртуальных экспериментов и повышение наглядности учебной работы; чат-боты и интеллектуальные обучающие системы. Обеспечение обратной связи в процессе образовательного процесса, а также индивидуальной работы; автоматическое оценивание. Применение ИИ обеспечивает возможность повышения точности формирования прогнозов обучения и его результатов; настраиваемые учебные материалы. Применение ИИ обеспечивает возможность содействовать обучающимся в формировании кратких изложений содержания учебных пособий, фрагментировании учебных материалов, формировании собственных учебных материалов [1, С. 30]

Искусственный интеллект как компонент содержания предпрофессионального обучения в школе. Одной из особенностей современного школьного образования выступает организация предпрофессионального обучения старшеклассников инженерным профессиям и профессиям в IT- сфере.

Активно создаются профильные инженерные классы, школам на государственном и региональном уровне предлагаются гранты для приобретения оборудования, создаются привлекательные условия для работы педагогам и обучения школьникам, ориентированным в будущем на поступление в инженерные ВУЗы. Очевидно, что реализация этих проектов невозможна без специалистов в этой области, готовых использовать современное оборудование, поступающее в общеобразовательные организации, и готовых работать с детьми. Интеграция технологий искусственного интеллекта в профессиональную деятельность педагога требует обучения и подготовки специалистов, а также разработки соответствующего программного обеспечения и его методического сопровождения.

Одновременное освоение профессиональных компетенций современного инженера, владеющего содержанием и технологиями ИИ, и компетенций педагога – еще одна проблема современного образования. Такие специалисты уже чрезвычайно востребованы в системе школьного образования и, очевидно, будут востребованы еще очень долгое время в будущем.

Искусственный интеллект как инструмент профессионального и личностного развития педагога современной школы.

Нельзя не учитывать, что уже с 2023 года востребованной профессией становится Prompt-инженер. В связи с этим, современному педагогу необходимо развивать профессиональные навыки работы с ИИ, чтобы самому быть в курсе всех инноваций и показывать своим обучающимся перспективные направления их будущей жизни и профессии, а по-возможности нацеливать некоторых из них на формирование и развитие конкретных профессиональных навыков.

При этом педагог, изучающий и овладевающий современными технологиями, имеющими не узконаправленный характер (технологии в своей предметной области), а универсальный характер (как технологии ИИ), создает условия для собственного профессионального роста и личностного развития.

В этом ключе актуальной становится вопрос все большего использования в системе подготовки педагогов (системе повышения квалификации и профессиональной переподготовки) корпоративного электронного обучения.

Анализ практического опыта показывает, что корпоративное электронное обучение обладает целым рядом преимуществ перед традиционной системой повышения квалификации педагогических работников: предоставляя педагогам актуальные знания по первому требованию, без отрыва от основной деятельности, в удобное для них время, позволяет быстро и эффективно реагировать на постоянно возникающие инновации в системе образования. Значительными преимуществами корпоративного электронного обучения для педагогов являются гибкость, доступность и индивидуальная адаптация учебного процесса.

Корпоративное электронное обучение педагогов может быть эффективным только при условии грамотно разработанной программы повышения квалификации, ее системного профессионального сопровождения и наличия современных цифровых инструментов и программных средств.

Основные особенности организации корпоративного электронного обучения для педагогов включают в себя выбор подходящих образовательных платформ, разработку интерактивных курсов и оценку эффективности обучения. Внедрение корпоративного электронного повышения квалификации педагогов требует учета специфики образовательного учреждения, адаптации учебных программ и обеспечения доступа к необходимым технологиям. Интеграция корпоративного электронного обучения в систему повышения квалификации педагогов требует обеспечения технической и методической поддержки, а также разработки эффективных систем мониторинга и оценки результатов. Необходимо отметить, что использование технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности педагога требует баланса между автоматизацией процессов и сохранением человеческого фактора в образовании.

При обсуждении преимуществ использования технологий ИИ в современном образовании, объективно, нельзя не отметить и риски, которые могут быть вызваны

использованием нейросетей в профессиональной деятельности педагога. Отметим некоторые из них:

- Конфиденциальность данных и безопасность.
- Этические аспекты. Применение технологии ИИ может вызывать вопросы этики, особенно в случае использования данных для оценки и прогнозирования обучения учащихся.
- Несовершенство технологий. ИИ может допускать ошибки и не всегда способен точно интерпретировать информацию, что может привести к недостоверным результатам и неправильным выводам.
- Зависимость от технологий. Чрезмерная зависимость от ИИ может привести к потере навыков обучения и преподавания без их использования.
- Технические сбои. Переутомление нейросетей или непредвиденные сбои в их функционировании могут снизить качество образовательного процесса и негативно повлиять на учебные результаты.

Чтобы минимизировать эти риски важно разрабатывать четкие регламенты и стандарты использования нейросетей в образовательном процессе.

Решению этих проблемы и посвящено мое исследование.

Что сделано:

- Проведено теоретическое исследование понятия «ИИ» и «ИИ в образовании».
- Проведено исследование понятия «корпоративное электронное обучение».
- Проведено исследование потребностей современной школы и педагогов в цифровых инструментах.
- В процессе разработка программы повышения квалификации «Цифровые инструменты и сервисы в деятельности современного педагога».
- Идет разработка над образовательным порталом для педагогов.
- Готовятся методические рекомендации по использованию государственных цифровых ресурсов «Сферум» и ФГИС «Моя школа».

Предварительные **выводы:** анализ возможностей ИИ показал актуальность и востребованность ИИ в системе школьного образования, а, значит, необходимость методического сопровождения его использования в профессиональной деятельности педагогов. Что, в конечном итоге, будет способствовать повышению качества образовательного процесса и повышению качества образовательных результатов школьников.

Список литературы

1. Видова Т.А., Романова И.Н. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе / Образовательные ресурсы и технологии. 2023. № 1 (42). С. 27-35
2. Сысоев П.В. Искусственный интеллект в образовании: осведомлённость, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. №10. С. 9–33.
3. Таран К.К. Предпосылки правового регулирования результатов интеллектуальной деятельности, созданных с использованием искусственного интеллекта // Право и экономика. 2023. № 1. С. 20-26.