Роль искусственного интеллекта в профессиональном образовании

Кетрова Алла Александровна
преподаватель высшей квалификационной категории,
Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий,
Россия, г. Красноярск

Стефановская Елена Олеговна
преподаватель первой квалификационной категории,
Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий,
Россия, г. Красноярск

Нейронные сети меняют традиционные профессии и создают новые возможности в профессиональной сфере. Отказываться или запрещать обучающимся сегодня использовать нейросети в образовательном процессе не считается верным решением. Они все равно будут их использовать, только «в кулуарах» и, вероятно, неправильно. Лучше их научить работать с этими машинными алгоритмами, чтобы они могли быть конкурентно-интересными на рынке ИТ-профессий.

В российских образовательных учреждениях не используются нейронные сети на федеральном уровне официально, однако не присутствует и надзора за использованием данных сетей. Для внедрения нейронных сетей в обучении граждан необходимо создать платформу, которая будет предоставлять все необходимые данные, такие как:

1. Сбор и подготовка данных;

2. Обучение модели;

3. Оценка модели;

4. Применение результатов.

Таким образом, применение нейросетей в образовательном учреждении при анализе успеваемости студентов позволяет улучшить качество образования, выявить проблемные моменты и повысить эффективность учебного процесса. Стоит учитывать, что уже существуют платформы, которые могут заменить преподавателя (та же платформа Knewton [6] заслуживает внимания).

Исходя из своего опыта, можем сказать, что результат использования нейросетей в образовании носит положительный характер (в большей степени). В частности, применяем графические нейросети Kandinsky, Шедеврум на курсе графического дизайна и ChatGPT на курсе проектирования и разработки интерфейсов пользователя для подготовки специалистов по разработчике веб-приложений (специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Также нейронные сети в образовании можно использовать для создания персонализированных учебных планов. Такие планы могут быть созданы на основе анализа данных о предыдущем обучении студента, его интересах и уровне знании. Это позволяет преподавателям создавать более эффективные учебные планы, которые учитывают индивидуальные потребности каждого студента.

Еще одним примером использования алгоритмов машинного обучения является оценка знании студентов. С помощью неиросетеи можно анализировать ответы студентов на тесты и задания, чтобы определить, какие знания они имеют и какие темы нуждаются в дополнительнои проработке.

Неиросети могут быть использованы для анализа данных. Например, с помощью неиросетеи можно проанализировать данные о посещаемости студентов, чтобы выявить причины низкои успеваемости и разработать программы для улучшения результатов.

Неиронные сети могут помочь в разработке новых методов обучения. Например, их можно использовать для создания интерактивных учебных материалов, которые помогают студентам лучше понимать материал и запоминать его.

А еще неиросети можно использоваться для автоматизации процесса проверки задании и тестов, что экономит время преподавателеи и студентов.

И если продолжать, то этот список возможностей будет весьма внушительным.

С одной стороны, недостатки использования нейронных сетей не заметны: это удобно как для студента, так и для преподавателя, эффективно, высвобождает много времени для научной и/или творческой составляющей детальности.

Однако, стоит согласится с тем, что использование нейронных сетей таит в себе существенные недостатки.

Согласно исследованиям профессора Умберто Леон Домингеса [1], использование нейросетей для большинства мыслительных задач может привести к потере у людей способности к самостоятельному решению когнитивных задач. Со временем у людей возникнут серьезные проблемы с нехваткой критического мышления и креативности, ведь они привыкнут позволять искусственному интеллекту выполнять всю умственную работу.

В своем интервью радио «Sputnik» нейропсихолог нейрологопедического центра «Выше радуги» Кубат Каниметов сравнил нейронную сеть с универсальным решебником, с помощью которого можно списать домашнее задание по математике или сочинение по русскому языку, проделать ту или иную работу без усилий, что превращается в медвежью услугу [2].

При этом Каниметов подчеркнул, что на взрослого человека искусственный интеллект оказывает не такое сильное воздействие. Более того, сами программисты, которые разрабатывают нейросети, постоянно развивают головной мозг, управляя работой программы и прописывая соответствующие алгоритмы. Но речь идет о тех, кто принимает непосредственнее участие в разработке — а те, кто используют нейросеть на регулярной основе для решения своих задач?

Все вышесказанное можно резюмировать так: нейросети можно (и нужно, на наш взгляд) использовать и в образовательном процессе, и в других сферах деятельности человека, но в выверенных дозировках. Их применение в образовании может значительно улучшить качество обучения и повысить эффективность его процесса.

Список литературы:

1. León-Domínguez, U. (2024). Potential cognitive risks of generative transformer-based AI chatbots on higher order executive functions. Neuropsychology, 38(4), p. 293–308.
2. Интернет-портал «Российской газеты» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rg.ru/ (дата обращения: 25.06.2024).
3. Кетрова А.А., Стефановская Е.О. Применение нейронных сетей в образовательном процессе: возможности для улучшения качества подготовки специалистов // Научный форум: Инновационная наука: сб. ст. по материалам LXVII Междунар. науч.-практ. конф. — № 12(67). — М., Изд. «МЦНО», 2023.
4. Компания по разработке и продвижению веб-сайтов «bewave» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://bewave.ru/ (дата обращения: 25.06.24).
5. Платформа Knewton Enterprise [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

https://dev.knewton.com (дата обращения: 25.06.2024).