

Гольдфельд Яков

КЭО 1 курс

Выполнить анализ и оценку качества электронных образовательных ресурсов в соответствии с темой магистерской диссертации

Корпоративное обучение учителей применению современных онлайн платформ с нейронными сетями

Нейронная сеть - это класс алгоритмов, которые имитируют работу человеческого мозга. Они используются в различных областях, включая медицину, финансы и образование.

Например, нейронная сеть может анализировать результаты тестирования студентов и предлагать им дополнительные материалы для улучшения своих результатов с учетом допущенных ошибок.

Яркий пример — виртуальный помощник Кеша на базе чат-бота GPT4, которым пользуется образовательный сервис Skyeng. Кеша позволяет моделировать и отрабатывать диалоги, получая от собеседника обратную связь с выделенными ошибками. С помощью “Кеши” ученики Skyeng могут получить доступ к персонализированным обучающим материалам, языковым играм и заданиям, разработанным специально для их уровня владения языком. Бот также может проводить интерактивные уроки, отвечать на вопросы и предоставлять обратную связь.

Также хорошим примером является Яндекс Учебник, прекрасно демонстрирующий новый уровень развития электронного обучения. Яндекс Учебник представляет инновационный продукт — образовательную нейронную сеть, созданную совместно с опытными преподавателями информатики и, соответственно, доступную только для обучения информатике. Сервис работает на базе генеративной нейросети YandexGPT, одной из главных особенностей которой является способность адаптироваться к индивидуальным потребностям каждого обучающегося. Обучающийся получает уникальный план обучения, сфокусированный на его сильных и слабых сторонах. Это сокращает время на освоение новых понятий и повышает эффективность обучения.

Интерес представляет также Duolingo - платформа для изучения иностранных языков. Нейронные сети в Duolingo используются для адаптации уроков под уровень знаний

каждого пользователя, определения наиболее эффективных методов обучения и динамичного изменения сложности заданий.

Еще один пример применения искусственного интеллекта для создания персонализированных учебных программ. Компания Skysmart, занимающаяся разработкой образовательных приложений и курсов, использует алгоритмы машинного обучения для анализа результатов обучающихся и на их основе предлагает индивидуальные рекомендации по освоению учебного материала.

Несмотря на то, что использование нейронных сетей и искусственного интеллекта в образовании все еще находится на ранней стадии развития, эти технологии уже сегодня могут существенно улучшить процесс обучения и сделать его более эффективным и индивидуальным для каждого ученика.

На данный момент нейронные сети используются больше в чат-ботах, чем в образовательных платформах. В качестве примеров можно выделить YandexGPT и СНАТGPT. Разработка и поддержка образовательных платформ с нейронными сетями может быть более дорогостоящей, чем создание чат-ботов. В это же время чат-боты как правило более универсальны и могут предоставить намного больше возможностей, но в первую очередь как инструмент, не как полноценное решение для обучения. От универсальности страдает качество. На данный момент чат-боты часто могут давать недостоверную информацию пользователю. Образовательные платформы должны обеспечивать структурированный и глубокий подход к обучению, чего не может обеспечить чат-бот. Но стоит отметить, что чат-боты могут быть добавлены в образовательные платформы. Такой вариант уже не будет излишне универсальным и сможет помочь в определенных узконаправленных задачах пользователям. Чат-бот сможет ориентируясь на уровень обучающегося дать подсказку к решению проблемы, а не готовый ответ. В качестве примера можно выделить продукт «Цифровой двойник», разработанный на основе отечественной платформы DeepTalk. Он позволяет создать цифрового «наставника», способного взаимодействовать с обучающимся в любое время суток посредством голоса или текста, способного генерировать вопросы, давать и анализировать ответы, принимать решения на основании полученных данных и адаптировать контент образовательной программы с учетом уровня знаний обучающегося. Также выше был описан виртуальный помощник Кеша, который может помочь

обучающимся в практике речи, имитируя живой человеческий диалог и помогая оттачивать навыки общения на иностранном языке в разных диалоговых ситуациях.

Хочется отметить интегрирование нейронных сетей в приложения, предназначенные для поиска информации. В качестве примера можно привести Яндекс браузер, где уже появился функционал краткого пересказа статей и видеоматериала, добавлена возможность перевода видео с иностранных языков в режиме реального времени, а также присутствует оцифровка текста по фото. Это возможно благодаря использованию YandexGPT. Разумеется такой функционал может использоваться и в образовательных платформах.