

Применение нейросетей в образовательном процессе дополнительного образования

Окунева Е.С.¹, Бурова Т.Г.²

¹*Janeparck@yandex.ru*, ²*burovatg@gmail.com*

^{1,2}*ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов, Россия,*

Аннотация: В современном обществе технологический процесс не стоит на месте, затрагивая все области нашей жизни, включая образование. Особое внимание сейчас привлекает применение нейросетей в образовательном процессе, включая дополнительное образование, имеющее свои уникальные потребности и нюансы. В данной статье рассмотрены нейросети и возможности трансформирования образовательного процесса, позволяющие улучшить эффективность обучения в дополнительном образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросеть, информационные технологии, образовательный процесс, дополнительное образование

Искусственный интеллект – это способность машины или компьютерной системы выполнять задачи, для которых требуется человеческий интеллект. Одним из инструментов искусственного интеллекта, помогающим в решении интеллектуальных задач, является нейросеть.

Нейросеть – это программа для обработки данных с помощью математической модели, которая имитирует нейронные связи человеческого мозга.

Ключевая особенность нейросети заключается в умении принимать решения на основе полученного опыта, создавать алгоритм, находя признаки и взаимосвязи, скрытые закономерности, которые не предусмотрели разработчики. Нейросеть состоит из искусственных «нейронов» или узлов, в которых находится формула. Узел получает информацию, производит вычисления и отправляет результат дальше.

Нейросети решают задачи, которые традиционно выполняет человеческий интеллект: распознают и генерируют изображения, понимают смысл письменной и устной речи, анализируют данные и строят прогнозы.

Важным преимуществом применения нейросети в дополнительном образовании является возможность индивидуализации образовательного процесса. Нейросети помогают собирать и анализировать данные о прогрессе и достижениях слушателей, обучающихся по программам дополнительного образования с применением дистанционных технологий, отслеживать предпочтения и образовательные потребности для создания персонализированной программы.

Благодаря нейросети современные технологии позволяют создавать адаптивные обучающиеся системы, способные изменять содержание и методику обучения независимо от времени и местоположения. Нейросеть реагирует на слабые и сильные места обучающегося и предоставляет необходимую поддержку. Это повышает уровень вовлеченности слушателей курсов, а также помогает быстро и целенаправленно осваивать новые материалы.

Нейросети дают возможность значительно уменьшить нагрузку на преподавателя при автоматизации рабочих задач, таких как, например,

проверка тестов и заданий слушателей, их оценивание. Благодаря этому преподаватели могут сосредоточиться на более важных рабочих моментах, например, на обратной связи со слушателями или разработке новых материалов и программ обучения.

Современные технологии способствуют созданию интерактивных виртуальных ресурсов, а благодаря нейросети могут создаваться не только интерактивные ресурсы и пособия для обучения, но и виртуальные образовательные наставники, которые помогут обучающимся изучать направленные на развитие их навыков материалы, а также могут вести диалоги со слушателями, отвечать на их вопросы и предлагать дополнительные ресурсы. Это подходит как для детей, так и для взрослых, желающих развить или прокачать новые навыки в рамках дополнительного образования.

Нейросеть способна обрабатывать огромные объемы данных, что делает их полезными для аналитики и прогнозирования во всех сферах нашей жизни. На основе анализа данных о предыдущих успехах обучающихся, нейросети могут показать, какие программы были наиболее востребованы и спрогнозировать интерес к программам в будущем. Это позволит заранее подготавливать соответствующие материалы и курсы, исходя из интересов и потребностей претендентов на обучение.

Нейросеть активно используется программистами и специалистами в сфере информационных технологий для написания кода или целой программы. В сфере образования активно используются не только интерактивные ресурсы, но и различные подходы к проведению занятий. Например, с применением нейросети можно создать не только презентацию для занятия, но и разработать игровые обучающие приложения. Применение различных методов обучения помогает углубить интерес и вовлеченность слушателей в изучение курса. Нейросеть поможет адаптировать игровые задания под уровень подготовки игроков, что позволит поддерживать интерес и мотивацию на высоком уровне.

Применение нейросети в образовательном процессе дополнительного образования открывает новые горизонты для персонализации и адаптации обучения. Это не только повышает качество образования, но и делает его более доступным для широкой аудитории. Интеграция современных технологий в дополнительное образование – большой шаг в будущее, который обещает значительно изменить подход к обучению и развитию навыков в современном мире.

Таким образом, использование нейросетей в дополнительном образовании становится неотъемлемой частью образовательной экосистемы, способствуя созданию более эффективных, удобных и интересных форматов обучения.

Список литературы

- [1]. Тимохин Александр Михайлович Методы и системы искусственного интеллекта в образовательном процессе // Проблемы современного педагогического образования. 2022. №77 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-i-sistemy-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovatelnom-protsesse> (дата обращения: 08.10.2024)

[2]. Лебедева Т.М., Анпилова Л.М. Польза нейросети для эффективного обучения современного школьника // Форум молодых ученых. 2024. №8 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-use-of-a-neural-network-for-effective-teaching-a-modern-student> (дата обращения: 10.10.2024)