

УДК 373.5:54:004.036.26

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

*А. С. Анищенко* (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *Н. А. Клебанова*, канд. хим. наук, доцент

*А. В. Клебанов*, канд. хим. наук, доцент

Использование нейросетей в обучении представляет собой инновационный подход, который может значительно улучшить качество образования и оптимизировать обучающий процесс. Нейросети умеют объяснять сложные процессы, определять свойства веществ, решать задачи и создавать проекты, становясь незаменимыми помощниками в науке и образовании [1]. Включение нейросетей в образовательный

процесс не только способствует более глубокому освоению материала учащимися, но и подготавливает их к будущим задачам в условиях цифровизации всех сфер жизни. Таким образом, тема является актуальной как для улучшения процесса обучения химии, так и для развития цифровых компетенций учащихся. Целью исследования является изучение применения нейронных сетей в обучении химии при решении школьных задач, их возможностей и ограничений, а также анализ результатов исследований и практических применений этого подхода. Исследование проводилось с использованием двух нейросетей: ChatGPT и DeepSeek. Двум нейросетям задали решить по 10 задач по теме «Газы и газовые смеси». Результаты показали, что нейросеть ChatGPT успешно справилась с 50% задач (5 из 10), тогда как нейросеть DeepSeek продемонстрировала более высокую эффективность, решив 80% задач (8 из 10). Такая разница может быть обусловлена такими факторами, как качество и объем обучающих данных, а также способности к обобщению и интерпретации физико-химических закономерностей.

Использование нейросетей в учебном процессе должно быть обдуманным и основываться на конкретных потребностях и целях обучения. На текущем этапе использование нейросетевых технологий кажется более предпочтительным для преподавателей и учителей, учитывая возможные неточности и необходимость проведения проверок и корректировок. Эволюция нейросетевых моделей продолжается непрерывно, принося с собой расширение их функциональности и повышение точности результатов. В связи с этим важно, чтобы как преподаватели, так и учащиеся были в курсе последних обновлений и тенденций.

## Литература

1. **Корякова, К. А.** Нейросети как новые инструменты в образовании / К. А. Корякова, О. В. Судакова // Информационные технологии в образовании. – 2023. – № 6. – С. 180-186.