

Секция «Теория и методика педагогического образования (естественные и точные науки)»

Типология ошибок нейросетей как дидактическая основа для разработки межпредметных заданий по информатике

Межевова Алёна Алексеевна

Студент (бакалавр)

Мордовский государственный педагогический университет им. М. Е. Евсевьева, Саранск, Россия

E-mail: mezhevova.alena@yandex.ru

Современный этап цифровизации образования характеризуется активным внедрением генеративных нейросетей в учебный процесс. Школьники и студенты всё чаще используют системы искусственного интеллекта не только как инструмент творчества, но и как источник знаний в различных предметных областях. Однако, как показывает практика, генерируемая ИИ информация не всегда является достоверной, а возникающие ошибки носят системный, типологический характер.

В связи с этим возникает противоречие: с одной стороны, в рамках преподавания информатики необходимо формировать у обучающихся навыки работы с ИИ, с другой – отсутствуют методические разработки для системного анализа и осмысления ошибок нейросетей.

В рамках исследования был проведен опрос более 120 пользователей (школьников и студентов), а также сравнительный анализ ответов четырех нейросетей (GigaChat, Алиса AI, Qwen, DeepSeek). Использовались как фактологические вопросы, так и задания с элементами проверки достоверности информации («вопросы-ловушки»).

В результате была обозначена типология ошибок, характерных для нейросетей:

- фактические ошибки (неверное указание автора, даты, названия и др.);
- «галлюцинации» (генерация правдоподобной, но вымышленной информации);
- субъективные интерпретации (искажение смысла);

Установлено, что вероятность возникновения ошибок возрастает при неконкретной формулировке запроса и при обращении к узкоспециальным темам.

На основе полученных результатов предложена система межпредметных заданий по информатике, направленных на формирование критического мышления обучающихся.

Выделены три группы заданий:

1. «Фактологическая экспертиза» — проверка достоверности ответов ИИ.
2. «Детектор галлюцинаций» — выявление вымышленной информации.
3. «Конструктор точных промтов» — совершенствование формулировки запросов.

Пример 1 (фактологическая экспертиза): предлагается ответ ИИ с неверным указанием ученого и его достижения. Необходимо проверить информацию и указать корректный ответ.

Пример 2 (детектор галлюцинаций): даётся описание несуществующего устройства. Требуется определить признаки недостоверности и объяснить их.

Подобные задания формируют навыки верификации информации, критического анализа и понимания ограничений ИИ. Они могут быть использованы на уроках информатики в 8–11 классах либо во внеурочной деятельности.

Разработанные материалы позволяют интегрировать формирование цифровой грамотности с углублением предметных знаний. Проведенное исследование доказало, что ошибки нейросетей поддаются систематизации и могут служить основой для создания межпредметных заданий. Такие задания способствуют развитию критического мышления и формированию целостной научной картины мира.

Источники и литература

- 1) Коровникова Наталья Александровна Искусственный интеллект в креативных индустриях: возможности и риски // ЭСПР. 2025. №4 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-kreativnyh-industriyah-vozmozhnosti-i-riski>