

СЕКЦИЯ № 3 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.014:004.8

Т. Г. Алейникова¹, А. И. Шербаф²

T. G. Aleynikova¹, A. I. Sherbaf²

¹ УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова
(Витебск, Беларусь)

² УО «Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка
(Минск, Беларусь)

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ GPT НА ОБРАЗОВАНИЕ

THE IMPACT OF GPT TECHNOLOGIES ON EDUCATION

В статье рассматриваются технологии GPT, их основные возможности, которые могут быть использованы в системе образования. Анализируются позитивные стороны использования инструментов искусственного интеллекта в образовании, а также возникающие риски и этические проблемы. Приведены примеры, иллюстрирующие разнообразные возможности GPT в обучении, организации и проведении образовательного процесса.

The article discusses GPT technologies, their main capabilities that can be used in the education system. The positive aspects of using artificial intelligence tools in education, as well as emerging risks and ethical problems, are analyzed. Examples illustrating the diverse capabilities of GPT in teaching and learning, organizing and conducting the educational process are given.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, технологии GPT, чат GPT, образовательный процесс.

Keywords. Artificial intelligence, GPT technologies, ChatGPT, education process.

Сегодня согласно статистике поисковых запросов наблюдается значительный рост интереса к наиболее востребованному продукту компьютерных и интеллектуальных информационных технологий – чат GPT, специально разработанному для генерации текста в форме диалога.

Новые инструменты искусственного интеллекта (ИИ) активно внедряются в образовательное пространство [1]. Можно утверждать, что чат GPT доступен любому учащемуся. Как следствие, перед педагогической общественностью ставятся задачи осмысления влияния современных разработок в области ИИ на образование в целом и образовательный процесс в частности. Возникает необходимость оценить как положительные стороны, так и возможные риски, связанные с использованием GPT. Многие образовательные учреждения используют фильтры или другие средства контроля доступа к определенным

веб-сайтам или ресурсам, включая чаты с GPT. Решение о блокировке или фильтрации конкретных чат-сервисов зависит от политики безопасности и целей учебного процесса каждого учреждения образования.

Перечислим основные возможности технологий GPT, которые могут быть использованы в процессе обучения:

- генерация текстов и кодов программ, что позволит преподавателям и учащимся получать дополнительные учебные материалы как для обучения, так и исследования, а также способствовать возникновению новых идей, концепций;
- обратная связь и комментарии, помощь в оценивании ответов на вопросы, а также анализ творческих работ, что поможет учащимся понять свои ошибки и улучшить навыки;
- создание персонализированных образовательных материалов, курсов, индивидуального плана обучения с учетом уровня знаний и интересов каждого учащегося;
- ответы на запросы в соответствии с предпочтениями учащегося, что повышает мотивацию и, в конечном счете, эффективность обучения;
- обработка огромных объемов информации и предоставление актуальных результатов исследований, что может помочь в разработке новых методик и создании интеллектуальных систем поддержки обучения.

GPT обладает значительным образовательным потенциалом, тем не менее возникают правомерные опасения по поводу его влияния на учащихся, которые могут стать чрезмерно зависимыми от возможностей ИИ, что, очевидно, не будет способствовать развитию критического мышления молодого поколения. Остается актуальной задача распознавания, не выдает ли учащийся работу, написанную ИИ, за свою собственную. На сегодняшний день существует много сервисов, которые предлагают решение этой задачи и которыми пользуются школы и университеты по всему миру. Несмотря на заверения разработчиков, что эти их программы работают точно, стопроцентных гарантий не дает никто.

Перед педагогами и специалистами образования стоит задача найти баланс между использованием ИИ и сохранением традиционных методов обучения, чтобы обеспечить высокое качество образования для всех учащихся. Важно понимать, что технологии ИИ не должны заменить человека в образовательном процессе, а лишь дополнить его, делая обучение более эффективным и интересным для учащихся.

Ниже приведем несколько примеров, демонстрирующих разнообразные возможности чата GPT.

Используя возможности GPT решать математические задачи, нужно иметь в виду, что этой модели ИИ свойственно ошибаться. Задача: “Симметричную игральную кость бросили 3 раза. Известно, что в сумме выпало 6 очков. Какова вероятность события «хотя бы раз выпало 3 очка»”?

Предлагаемое решение.

Сначала определим все возможные варианты выпадения суммы 6 очков при трех бросках игральной кости. Это можно сделать, используя метод перебора:

(1, 2, 3) (1, 3, 2) (2, 1, 3) (2, 3, 1) (3, 1, 2) (3, 2, 1)

Определим, сколько из этих вариантов содержат хотя бы одну тройку. Очевидно только первый вариант содержит тройку. Тогда вероятность события "хотя бы раз выпало 3 очка" равна $1/6$, так как из 6 возможных вариантов только один удовлетворяет условию. Вероятность этого события составляет $1/6$.

В решении были пропущены 4 возможных варианта: (2,2,2) (1,4,1) (4,1,1) (1,1,4). Правильный ответ 0,6.

Чат GPT — это модель ИИ, которая обучена на огромном количестве текстов и может предоставлять различные типы информации, включая решения математических задач. Чат GPT не является идеальным средством для получения/проверки математических решений. Он может дать необходимые объяснения, показать ход решения, но может допустить ошибку или неправильно интерпретировать вопрос. Это возникает из-за нечеткой формулировки вопроса, проблем с обработкой информации или случайных ошибок. Необходимо подходить критически к полученному с помощью GPT решению, сверяться с проверенными источниками информации.

Чат GPT может помочь педагогу в поиске идей и организации дискуссий по разной тематике, например, подготовке мероприятий воспитательного характера. Отметим полезную функцию чата GPT - многоязычность.

Інфармацыя пра свята "Дзень беларускага пісьменства" і тэзісы для размовы са школьнікамі.

Свята "Дзень беларускага пісьменства" адзначаецца 4 красавіка. Гэта свята прысвечанае беларускай літаратуры, якая мае багатую гістарыю і вялікі ўплыў на культурную спадчыну Беларусі. Тут знаходзіцца некалькі тэзісаў для размовы са школьнікамі пра гэта свята:

1. Багатая гісторыя: Адзначэнне Дня беларускага пісьменства адкрывае перад намі магутную гісторыю беларускай літаратуры, якая пачала свой развіццё імат вякоў таму.

2. Унікальныя творы: Гэта свята падчэркавае важнасць беларускіх пісьменнікаў і іх творчага ўнёску ў светавую літаратуру.

3. Сучаснае значэнне: Размова пра Дзень беларускага пісьменства таксама можа адкрыць для школьнікаў сучасныя тэндэнцыі ў беларускім пісьменстве і яго месца ў сучасным свеце.

Анализ результата выявил фактическую ошибку: с 1998 года этот праздник отмечается в первое воскресенье сентября, также текст не безупречен с точки зрения белорусской лексики.

Согласно данным исследований специалистов образования большие языковые модели способны значительно облегчить процесс обучения и стимулировать познавательную деятельность учащихся, эффективно мотивировать их к обучению [1]. В связи с этим владение технологиями ИИ становится неотъемлемой частью цифровой грамотности современного педагога.

При использовании GPT в образовательном процессе может возникнуть ряд этических проблем, например:

- авторства созданного контента и возможности подделки информации;
- конфиденциальности и безопасности персональных данных с учетом того, что GPT обучается на больших объемах данных;
- определения ответственности за созданный контент и контроля над его использованием.

Появляются определенные риски, приведем их ниже.

- Зависимость учащихся от ИИ может привести к утрате традиционных навыков и знаний.
- Использование технологий GPT создает угрозу безопасности персональных данных учащихся.
- Уменьшается человеческое взаимодействие и социальная связь в образовательной среде.
- Увеличение неравенства между учащимися, т.к. не все имеют равный доступ к технологиям и возможностям, предоставляемым ИИ.
- Использование ИИ требует определенных навыков и знаний, которыми владеют не все преподаватели, что может затруднить внедрение новейших технологий в образовательный процесс.

Инструменты ИИ ставят новые вызовы перед современной системой образования. Как подчеркивается в [2, с.43], «будущее видится за новым качественным уровнем интеграции человека и ИИ в образовательной сфере, способствующей повышению качества человеческого капитала, соответствующего стремительно развивающимся технологиям Индустриальной революции 5.0.»

Список использованных источников

1. Оськин, А.Ф. Применение технологий искусственного интеллекта в историческом образовании // Историческая информатика. – 2023. – № 2. – С. 145 - 159.
2. Константинова, Л.В. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы / Л.В. Константинова, В. В. Ворожихин, А. М. Петров, Е. С. Титова, Д. А. Штыхно // Открытое образование. – 2023. – Т. 27. – №. 2. – С. 36-48.
3. Алейникова, Т.Г. Новые возможности использования искусственного интеллекта в образовательном процессе / Т.Г. Алейникова, А.И. Шербаф // Народная Асвета. – 2024. – №. 5 – С. 3-7.