

Анализ готовности студентов к применению нейросетей в процессе обучения

Л.В. МИСНИКОВА, И.С. НАПРЕЕВ

Выделены основные направления применения большой языковой модели ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer, или трансформер, обученный для генерации текста) при обучении студентов. Проанализировано мнение и опыт студентов по применению ChatGPT для решения различных задач. Сделаны выводы об этапе применения ChatGPT для активизации образовательного процесса.

Ключевые слова: ChatGPT, респонденты, результаты опроса, активизация обучения, распределение ответов.

The main directions of using the large ChatGPT language model (Generative Pre-trained Transformer, or transformer trained to generate text) in teaching students are highlighted. The opinion and experience of students on the use of ChatGPT for solving various tasks are analyzed. The conclusions are drawn about the stage of using ChatGPT to activate the educational process.

Keywords: ChatGPT, respondents, survey results, activation of learning, distribution of responses.

Реализация главных задач формирования единого информационного пространства в соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. предполагает «развитие технологий искусственного интеллекта и их внедрение в производство» [1, с. 94]. Обеспечить внедрение возможностей искусственного интеллекта могут специалисты, владеющие его алгоритмами. В подготовке специалистов экономического и юридического профиля авторы данной статьи видят два направления по изучению возможностей искусственного интеллекта (ИИ):

- ознакомление со специальными профессиональными программами на основе ИИ;
- применение возможностей ИИ непосредственно в процессе обучения.

При этом по мнению ученых Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, занимающихся изучением педагогических возможностей ChatGPT: «Современная система образования находится на этапе интенсивного изменения, вызванного динамизацией научно-технического развития, детерминирующего резкое увеличение объема, быстрое старение и обновление знаний» [2, с. 8]. Мы разделяем их мнение и полагаем, что применение технологий искусственного интеллекта позволяет идти в ногу с динамикой развития внешней и внутренней среды деятельности организаций.

Необходимо отметить, что работа по данному направлению уже перешла этап дискуссий и входит в плоскость практической реализации. Большинство исследователей согласилось с мыслью о возможности «мирного сосуществования» ИИ и образования. Хотя сразу после появления ChatGPT в 2022 г. многие европейские и американские университеты запрещали его применение при написании научных работ. В настоящее время актуализируется вопрос готовности профессорско-преподавательского состава к применению больших языковых моделей также по двум направлениям: 1) при подготовке к проведению занятий; 2) в процессе их проведения.

Исследование возможностей использования модели трансформера, которая была обучена создавать текст, в работе преподавателей и студентов имеет как практическое, так и методическое значение, поскольку позволяет внедрять новые технологии в образовательный процесс без ущерба для него. При этом мы не отрицаем необходимости установления границ допустимого влияния работы нейросетей в сфере высшего образования [3].

Кроме того следует обратить внимание на тот факт, что использовать технологии ИИ следует для расширения прав и возможностей преподавателей работать вместе с системами ИИ, а не для их замены.

Не стоит забывать и о мнении студентов по вопросу внедрения ИИ в образование. Нами в процессе выполнения исследований по научной теме «Разработка методик применения алгоритмов искусственного интеллекта в образовательном процессе» (№ гос. регистрации: 20240067) был проведен онлайн-опрос с использованием сервиса «Google Формы», который ставил целью определить уровень осведомленности студентов о функциях технологий ИИ и их практическом применении.

В опросе приняли участие 68 человек, из них большинство представляли студенты общего высшего образования: 66,7 % опрошиваемых представляли студенты очной формы обучения и 22,9 % – студенты заочной формы обучения. 10,4 % ответивших представляли студенты заочной углубленной формы обучения.

Опрос показал, что большинство студентов используют возможности ChatGPT в образовательных целях по различным дисциплинам (83 %). Обращаются к нейросети студенты при изучении иностранного языка (4,3 %) и для реализации творческих возможностей (2,1 %). В частности, студенты считают, что можно использовать сгенерированные ответы ChatGPT в качестве отправной точки для разработки собственных, более продуманных и креативных решений (39,6 %); что нейросети иногда генерируют результаты с оригинальными идеями и решениями (31,3 %). Это подтверждает возможности использования ChatGPT для стимулирования познавательной деятельности студентов и ее активизации.

Однако было получено 5 отрицательных ответов по применению искусственного интеллекта студентами и 4,2 % респондентов указало, что по их мнению, ChatGPT не дает креативных решений.

Студенты понимают, что ответы ChatGPT бывают некорректны и требуют проверки. 70,8 % обучающихся иногда замечают ошибки в полученных ответах, 12,5 % опрошенных считают, что ошибки есть всегда. В то же время 16,7 % опрошенных никогда не замечали некорректного ответа (рисунок 1).



Рисунок 1 – Распределение ответов на вопрос: Замечали ли Вы ошибки в ответах ChatGPT?, (в %)

Примечание: Источник – собственная разработка.

В связи с этим, возможно, они и не проверяют ответы нейросети (18,8 % респондентов). Однако в основном студенты тщательно проверяют и анализируют представленный материал или делают это периодически (рисунок 2).



Рисунок 2 – Распределение ответов на вопрос: Вы всегда тщательно проверяете и анализируете материал от ChatGPT?, (в %)

Примечание: Источник – собственная разработка.

Обучающиеся используют ChatGPT для выполнения таких задач, как сбор и систематизация данных (43,8 %), резюмирование результатов анализа данных (25 %); выявление трендов и закономерностей (18,8 %), визуализация данных (47,9 %); прогнозирование с использованием статистических моделей и алгоритмов машинного обучения (27,1 %); вместо традиционных поисковых систем для поиска информации, новых идей и концепций (41,7 %); подготовки эссе, рефератов, курсовых работ (35,4 %) (рисунок 3).



Рисунок 3 – Распределение ответов на вопрос: Для выполнения каких задач Вы применяете ChatGPT?, (в %)

Примечание: Источник – собственная разработка.

Сравнение полученных результатов опроса с результатами исследования по выявлению рисков и позитивных возможностей использования ChatGPT для развития когнитивных особенностей в ходе образовательной деятельности, проведенного в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации в 2022 г. [4, с. 18], показало следующие результаты:

- 46 % московских студентов «иногда замечали логические заблуждения или ошибки в рассуждениях и сгенерированных ответах чат-бота» и 70,8 % студентов Гомельского филиала «Международного университета «МИТСО»;

- 60 % опрошенных московских студентов полагают, что ChatGPT способствует формированию креативности и только 39,6 % студентов Гомельского филиала «Международного университета «МИТСО» разделяет это мнение;

- 48 % опрошенных московских студентов «используют ChatGPT вместо традиционных поисковых систем» и 41,7 % студентов Гомельского филиала «Международного университета «МИТСО».

Данное сравнение говорит о том, что белорусские студенты внимательно относятся к ответам, сгенерированным нейросетью, и не доверяют ей в плане креативности. Ответы на вопросы анкеты также показали, что недостаточно студенты, а соответственно, и преподаватели, применяют возможности ChatGPT для обработки данных и построения выводов на их основе, а в основном используют возможности нейросети как поисковую систему. Это дает нам основания делать вывод о необходимости подготовки преподавателей и студентов к работе с нейросетями, знакомству с их возможностями, отработки методик применения для решения специальных задач в процессе преподавания дисциплин. Процесс ознакомления и проверки возможностей ChatGPT можно считать законченным.

И в заключение, следует сказать, что большинство студентов считают, что ChatGPT будет средством повышения мотивации к обучению (рисунок 4).



Рисунок 4 – Распределение ответов на вопрос: Считаете ли Вы ChatGPT средством повышения мотивации к обучению?, (в %).

Примечание: Источник – собственная разработка.

Таким образом, для преподавателей учреждений высшего образования Беларуси наступает этап активизации применения нейросети для обучения студентов анализировать информацию, проверять факты и развивать критическое мышление. Использование нейросетей в образовании может значительно повысить мотивацию к обучению, его качество, а также повысить профессионализм преподавателей, стать обучающей системой. Готовность студентов подтверждена анализом результатов проведенного нами опроса.

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. – Дата доступа : 20.01.2025.
2. Гаркуша, Н. С. Педагогические возможности ChatGPT для развития когнитивной активности студентов / Н.С. Гаркуша, Ю. С. Городова // Профессиональное образование и рынок труда. – 2023. – Т. 11, № 1. – С. 6–23.
3. Везетиу, Е. В. Искусственный интеллект как инновационный инструмент внедрения современных средств обучения в образовательный процесс высших учебных заведений / Е. В. Везетиу, Н. Б. Ромаева // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77-2. – С. 73–77.
4. Гаврилова, Ю. В. Социальные ожидания внедрения технологий искусственного интеллекта в образовании (на материалах анкетного опроса студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана) / Ю. В. Гаврилова, И. Е. Моторина, Т. Е. Павлова // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2022. – № 1. – С. 20–25.

Гомельский филиал учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет “МИТСО”»,

Поступила в редакцию 03.03.2025