

DOI: 10.32517/2221-1993-2024-23-5-19-22

Д. А. Богданова, А. А. Федосеев

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, г. Москва, Россия

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ — НОВЫЙ УСПЕШНЫЙ ИГРОК НА НИВЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ОБМАНА

Аннотация

Появление инструментов искусственного интеллекта, таких как ChatGPT, разработанного компанией OpenAI, радикально трансформировало образовательную среду, предоставив студентам мощные инструменты для выполнения письменных заданий, асинхронного общения, ответов на вопросы и оценивания результатов экзаменов и тестов. В то время как эти технологии открывают новые возможности для обучения и творчества, они также порождают небезосновательные опасения относительно академической честности и увеличения числа мошенничеств со стороны студентов. На примере ChatGPT рассматриваются влияние искусственного интеллекта на образовательный процесс в специфическом контексте повышения рисков, связанных с академической нечестностью, возможность разработки стратегий для идентификации работ, созданных с помощью ИИ, а также создание методов противодействия студенческому мошенничеству. Приведены примеры нечестного поведения студентов с отрицательной и положительной реакцией преподавателей.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ChatGPT, академическая честность, мошенничество, написание работ по заказу.

1. Введение

Интерес к ChatGPT (Chat Generative Pre-Trained Transformer) — чат-боту с генеративным искусственным интеллектом, разработанному компанией OpenAI и способному работать в диалоговом режиме, — с момента его выпуска в конце ноября 2022 года был настолько высок, что сайт проекта временами был перегружен запросами. Популярность ChatGPT стала стремительно расти почти сразу же после публичного релиза, уровень поисковых запросов достиг пика 12 декабря 2022 года. Google Trends собирал данные поиска из 87 различных стран, показывая глобальную популярность ChatGPT и спрос на него.

ChatGPT примечателен своей способностью выполнять широкий спектр языковых задач, включая перевод, обобщение, ответы на вопросы и генерацию текста.

Одним из основных преимуществ языковой модели искусственного интеллекта ChatGPT является предоставление платформы для асинхронного общения. Эта функция может повысить интерес и активность студентов, поскольку позволяет задавать вопросы и обсуждать темы без необходимости одновременного присутствия. Интерфейсы чата можно использовать для создания студенческих групп, дающих возможность учащимся вместе работать над проектами и заданиями [5], что является полезной функцией и для организации дистанционного обучения.

Потенциальное использование ChatGPT в высшем образовании во многом связано с возможностью персонализации различных сторон процесса обучения:

- чат-бот может предоставлять рекомендации по ресурсам (книгам, веб-сайтам и т. д.), в том числе

Контактная информация

Богданова Диана Александровна, канд. пед. наук, ст. научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, г. Москва, Россия; *адрес:* 119333, Россия, г. Москва, ул. Вавилова, д. 44, корп. 2; *e-mail:* d.a.bogdanova@mail.ru

Федосеев Андрей Алексеевич, канд. тех. наук, вед. научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, г. Москва, Россия; *адрес:* 119333, Россия, г. Москва, ул. Вавилова, д. 44, корп. 2; *e-mail:* a.a.fedoseyev@gmail.com

D. A. Bogdanova, A. A. Fedoseev

Federal Research Center "Computer Science and Control" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ARTIFICIAL INTELLIGENCE — A NEW SUCCESSFUL PLAYER IN THE FIELD OF STUDENT FRAUD

Abstract

The advent of artificial intelligence tools such as ChatGPT, developed by OpenAI, has radically transformed the educational landscape, providing students with powerful tools to complete written assignments, communicate asynchronously, answer questions, and grade exams and tests. While these technologies provide new opportunities for learning and creativity, they also raise valid concerns about academic integrity and increased student cheating. The example of ChatGPT examines the impact of artificial intelligence on the educational process in the specific context of increasing risks associated with academic dishonesty, the possibility of developing strategies for identifying works created using AI, as well as creating methods to combat student dishonesty. Examples of dishonest behavior of students with negative and positive reactions from teachers are given.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, academic integrity, cheating, contract cheating.

по учебным материалам, которые соответствуют интересам и потребностям конкретного студента;

- ChatGPT можно использовать для оценки эссе и других письменных работ;
- с его помощью можно готовить индивидуальные задания экзаменов, тестов, контрольных и других проверочных работ для каждого студента в соответствии с его способностями, уровнем знаний и стоящими перед ним задачами;
- ChatGPT можно применять для более быстрой и точной оценки результатов экзаменов и тестов, что позволяет предоставлять студентам более своевременную обратную связь [2].

Возникший ажиотаж вокруг разработки компании OpenAI спровоцировал дебаты в высших учебных заведениях по всему миру. Стало очевидно, что мощный инструмент для подготовки текстов (в том числе академических) получили не только научные работники, преподаватели и профессионалы других сфер, но и учащиеся, которые стали использовать ChatGPT для выполнения письменных контрольных заданий. И это вызвало особый интерес к системам генеративного ИИ со стороны обеспокоенной преподавательской общественности.

В то время как технологии генеративного ИИ открыли новые возможности для обучения и творчества, они также породили небезосновательные опасения относительно академической честности, подлинности студенческих работ и увеличения числа мошенничеств со стороны студентов.

Обеспокоенность вызвал и тот факт, что появление как ChatGPT, так и многочисленных продуктов аналогичного функционала, срочно разрабатываемых в связи с успехом ChatGPT, обязательно потребует пересмотра традиционных методов оценивания. Такая обеспокоенность небеспочвенна: система академических оценок оставалась неизменной на протяжении нескольких десятилетий. Оценивание является неотъемлемой частью образовательного процесса, оценка демонстрирует уровень обученности и успеваемости ученика. Глядя на очень быстрый рост использования сайта ChatGPT, нетрудно понять, почему многие начали предсказывать курсовым работам как форме оценивания сложное будущее (см., например, [9]). В январе 2023 года ChatGPT был запрещен на всех устройствах и в сетях в государственных школах Нью-Йорка [11], то же самое чуть позже было сделано в Лос-Анджелесе и Балтиморе. Правда, вскоре эти запреты были отменены.

2. Анализ ситуации

Проблема академической честности студентов стоит довольно остро, о чем можно судить в том числе по результатам аналитических обзоров. За последнее время опубликовано много материалов о мошенничестве в сфере высшего образования. Увеличение числа таких публикаций вызвано как ростом числа случаев подмены авторства (*англ.* contract cheating — написание работы по заказу, за плату), так и распространением процедуры оценивания с удаленным доступом вместо очных экзаменов [2].

Например, недавнее исследование в Австрии показало, что еще до появления ChatGPT около 22 % сту-

дентов австрийских университетов признали плагиат в своих работах [6]. Столь высокая распространенность объясняется тем, что респонденты давали честные ответы, поскольку были абсолютно уверены в своей анонимности. А в некоторых учебных заведениях на другом континенте, в частности, на факультете образования Стэнфордского университета (Stanford Graduate School of Education, Калифорния, США) считают, что уровень мошенничества высок уже давно. В течение многих лет, задолго до того, как ChatGPT появился на сцене, от 60 до 70 % студентов сообщали, что в течение предыдущего месяца совершали по крайней мере одно «мошенническое» действие. Этот процент остался примерно таким же или даже немного снизился в опросах 2023 года, когда были добавлены вопросы, касающиеся новых технологий искусственного интеллекта, таких как ChatGPT, и того, как студенты используют его для выполнения контрольных заданий [8].

Если раньше студенты на свой страх и риск скачивали из интернета материалы по теме своих работ, не особо вдаваясь в смысл скачиваемого, то с наступлением эры ChatGPT они получили в помощь профессионального автора, отбирающего наиболее релевантные и значимые материалы на заданную тему. Ожидаемо, что ChatGPT повышает риски мошенничества, существовавшие ранее в связи с написанием работ по заказу, потому что теперь значительно более широкий круг студентов получили возможность воспользоваться посторонней помощью для выполнения контрольного задания. К тому же студенты, возможно, не будут расценивать использование чат-бота как мошенничество. Сейчас можно лишь делать предположения. А в недалеком будущем наверняка появятся результаты исследований об использовании ChatGPT с обманными целями.

Текущие публикации о фактах мошенничества студентов с использованием ChatGPT в основном посвящены разбору единичных случаев, например:

- В подкасте New York Times «The Daily» [10] рассказывается, как профессор истории из Государственного университета Средней Джорджии (Middle Georgia State University, Джорджия, США) смог «поймать с поличным» одного из своих студентов, использовавшего для выполнения задания ChatGPT. Имея многолетний опыт проверки ученических работ, преподаватели обычно могут сразу распознать, написана работа студентом или компьютером. Профессор использовал детектор ChatGPT для проверки работы студента и обнаружил, что с вероятностью 99 % работа является поддельной. Учащийся провалился на том, что этот курс истории был узкоспециализированным, поэтому студент бакалавриата не мог продемонстрировать экспертные знания по теме. Опыт профессора подсказал ему, что текст, который выглядит так, будто его написал человек, очень хорошо знающий предмет исследования, не мог написать студент, еще даже недостаточно знакомый с данной темой. Профессор расстроился и почувствовал себя преданным, поскольку шанс студента по-настоящему узнать предмет оказался под угрозой — представленная работа говорила скорее о желании студента «пройти» курс, а не

о его стремлении получить от этого курса какие-то знания. Теперь профессор крайне скептически относится к любым работам, которые он получает от студентов, и это его очень раздражает.

- Студент Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ) рассказал, как он за 23 часа написал диплом с помощью чат-бота ChatGPT. Работа «Теоретические аспекты управления современной организацией» набрала 82 % оригинальности [1]. Этот пример интересен тем, что студент не просто поручил чат-боту ChatGPT предоставить тексты на заданную тему, а давал ему более «интеллектуальные задания».
- Испытывая стресс от необходимости выполнить одновременно большое количество заданий, студент решил прибегнуть к ChatGPT для написания эссе, но с последующей настройкой текста под свой стиль — опять же с помощью ChatGPT. Чтобы преподаватель не заметил посторонней помощи, студент делал так, чтобы абзацы, разработанные ИИ, выглядели более похожими на то, как мог бы написать он сам. Для этого студент предоставил чат-боту одну из своих прежних работ с просьбой переписать абзацы в стилистике этой работы. Чат-бот прочитал предыдущую работу студента и переписал абзацы в ее стилистике. После этого студент еще доработал эссе, чтобы оно «звучало менее роботизированно», и передал эссе преподавателю, получив за него пятерку. Преподаватель знал, что фрагменты эссе были созданы ChatGPT, и ему действительно понравились эти фрагменты; он не посчитал проблемой то, что студент использовал такой инструмент для написания работы [7].

Как бы то ни было, нежелательность описываемого явления заключается в том, что вместо результата самостоятельных действий студенты предъявляют тексты, созданные без их усилий. При этом компетенции студентов не развиваются, а деградируют.

Следует иметь в виду, что тексты, создаваемые ИИ, всегда являются компиляцией существующих в Сети материалов. Поэтому отсутствие оригинальных идей, выражения собственного мнения в тех работах, в которых это необходимо, явно свидетельствует о попытке выдать текст чат-бота за свой труд. В тех случаях, когда в работе требуется отражение собственных творческих достижений, оригинальных идей или самостоятельно созданных инноваций, польза текста, предъявленного ChatGPT, состоит лишь в том, что он может служить иллюстрацией, образцом того, как должна выглядеть работа.

Ученые задаются вопросами: «Что можно сделать (и можно ли), чтобы предотвратить массовое мошенничество студентов с использованием ChatGPT и подобных инструментов? Какими могут быть общие подходы?»

3. Предлагаемые решения проблемы

3.1. Воспитание

В качестве первой естественной и, по-видимому, наименее эффективной меры является попытка воспитания студентов с помощью проведения обучающих

сессий и семинаров для рассказа о значении академической честности, о последствиях плагиата. Информация об ИИ-генерированном контенте и его влиянии на академическую честность включается в учебные планы. Вовлечение студентов в дискуссии о роли и влиянии искусственного интеллекта в образовании и обществе может помочь учащимся осознать как потенциал, так и ограничения ИИ.

3.2. Запрет

Хотя тексты, созданные чат-ботом, распознаются самим чат-ботом, стратегию, основанную на проверке всех сдаваемых студентами текстов на предмет авторства чат-бота, нельзя признать перспективной. Такая стратегия направлена не на прекращение мошеннического использования чат-ботов, а на стимулирование ухищрений, позволяющих скрыть такие действия.

3.3. Обнаружение

Помимо использования специализированных программных инструментов для обнаружения текстов, сгенерированных ИИ [3], полезным знанием является перечень признаков, которые вызывают подозрения о работе чат-ботов. К таким относятся, например, следующие [4]:

- чат-боты часто имеют ограниченные языковые способности и создают тексты, которые не совсем похожи на созданные человеком — с вторяющимися фразами или со странным либо непоследовательным использованием языка;
- чат-боты не способны проводить оригинальные исследования или генерировать новые идеи, поэтому работа, написанная чат-ботом, представляет собой компиляцию, имеющую вид оригинального исследования, в связи с чем цитаты или ссылки на источники являются всего лишь изображением таковых;
- языковые модели искусственного интеллекта могут создавать связный, но не всегда фактически точный текст, поэтому проверка эссе на предмет фактических ошибок или несоответствий может указывать на то, что текст был создан машиной;
- текст, написанный человеком, может содержать опечатки, грамматические или стилистические ошибки, тогда как текст, созданный ИИ, может быть более безошибочным.

3.4. Преодоление

Решение состоит в том, чтобы попытаться искоренить саму возможность использования чат-бота для замены собственной активности студента. Для этого годится стратегия изменения заданий, для чего необходима разработка уникальных и специфических заданий, которые трудно выполнить с помощью ИИ. Это могут быть проекты на основе личного опыта студента, групповые проекты или задания, требующие критического анализа конкретных источников. Задания, требующие личной рефлексии, индивидуального анализа и оригинальных исследований, меньше подвержены риску подмены собственного труда студента созданным чат-ботом текстом.

Введение в практику обучения устной защиты проектов позволяет проверить глубину понимания материала студентом и его способность критически обсуждать

ключевые идеи своей работы, что может свидетельствовать о степени самостоятельности выполнения работы.

Эти, а также другие, еще не созданные, стратегии могут помочь преподавателям и ученым создавать среду, которая поощряет академическую честность и критическое мышление, минимизируя зависимость студентов от ИИ при выполнении академических заданий.

4. Выводы

1. Возникновение и широкое распространение ChatGPT можно считать первой атакой технологий на устоявшиеся формы обучения в системе высшего образования. Атака не специализированная, но тем не менее достаточно мощная. Вместе с тем у академической общественности оказалось достаточно средств, чтобы с этой атакой справиться. Основным методом противодействия заключается в том, чтобы не запрещать студентам тайно пользоваться функционалом ChatGPT, а, напротив, формировать задания таким образом, чтобы студентам оказалось необходимым использовать возможности ИИ с пользой для дела. Тем самым подтвердился тезис о том, что система образования всегда стремится использовать инновационные средства и методы для совершенствования учебного процесса. Правда, в данном случае это произошло вынужденно.
2. Взрывообразный успех ChatGPT спровоцировал появление новых продуктов аналогичного свойства на основе генеративного искусственного интеллекта, которые могут помочь автоматизировать рутинные процессы, высвобождая время для более интересных занятий.
3. Нет никаких сомнений в том, что быстрый прогресс в сфере технологий вскоре преподнесет научному сообществу новые вызовы, к которым следует быть готовыми. Поскольку сложность интеллектуальных текстовых и языковых генераторов возрастает, руководителям образовательных учреждений необходимо сохранять бдительность и разрабатывать новые стратегии для предотвращения академических нарушений.
4. Что касается нашей страны, то, во-первых, у нас уже имеется опыт других стран, встретившихся с проблемой мошеннического применения ChatGPT, а, во-вторых, эта напасть несомненно проникнет в наши высшие учебные заведения и, как показывает приведенный выше пример, уже проникает.

5. Заключение

Цифровые технологии оказывают все большее влияние на все отрасли экономики, в том числе и на образование. Многие достижения цифровых технологий уже

успешно применяются в высшем образовании. Среди них можно упомянуть технологии массовых открытых онлайн-курсов, электронных учебников, электронных лабораторий и многого другого.

Вместе с появлением полезных для образования инноваций в прогрессе цифровых технологий существует, по крайней мере, одинстораживающий аспект. Речь идет о все возрастающей скорости этого прогресса. Высшей школе, славящейся своими монументальными традициями, приходится, что называется, на бегу осваивать новшества технологий, чтобы оставаться востребованной в быстро меняющемся мире. А это требует времени, ресурсов и дополнительного обучения как преподавателей, так и административного персонала.

Времена стабильности, спокойствия и незыблемости прошли. Впереди очень интересные, но и опасные времена быстрых изменений, шокирующих инноваций и кажущихся невозможными сегодня технологических достижений. Как ни сопротивляйся, а придется быть к этому готовым.

Список источников

1. *Bronson A.* Студент РГУ защитил диплом, написанный ChatGPT // Хабр. 1 февраля, 2023. <https://habr.com/ru/news/714216/>
2. *Cotton D. R. E., Cotton P. A., Shipway J. R.* Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT // *Innovations in Education and Teaching International*. 2023. Vol. 61. Is. 2. P. 228–239. DOI: 10.1080/14703297.2023.2190148.
3. *Dehouche N.* Plagiarism in the age of massive Generative Pre-trained Transformers (GPT-3) // *Inter-Research Science Publisher*. 2021. Vol. 21. P. 17–23. DOI: 10.3354/esep00195.
4. Faced with criticism it's a haven for cheaters, ChatGPT adds tool to catch them // *CBC News*. January 31, 2023. <https://www.cbc.ca/news/business/chatgpt-academic-cheating-1.6732115>
5. *Hern A.* AI-assisted plagiarism? ChatGPT bot says it has an answer for that // *The Guardian*. December 31, 2022. <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/31/ai-assisted-plagiarism-chatgpt-bot-says-it-has-an-answer-for-that>
6. *Hopp C., Speil A.* How prevalent is plagiarism among college students? Anonymity preserving evidence from Austrian undergraduates // *Accountability in Research*. 2020. Vol. 28. Is. 3. P. 133–148. DOI: 10.1080/08989621.2020.1804880.
7. *Khan S.* Chat GPT and academic dishonesty // *Sound Vision*. <https://www.soundvision.com/article/chat-gpt-and-academic-dishonesty>
8. *Spector C.* What do AI chatbots really mean for students and cheating? // *Stanford Graduate School of Education*. October 31, 2023. <https://ed.stanford.edu/news/what-do-ai-chatbots-really-mean-students-and-cheating>
9. *Stoker-Walker C.* AI bot ChatGPT writes smart essays — should professors worry? // *Nature*. December 9, 2022. DOI: 10.1038/d41586-022-04397-7.
10. Suspicion, Cheating and Bans: A.I. Hits America's Schools // *New York Podcasts*. <https://www.youtube.com/watch?v=a65K1S6S-v0>
11. *Young M.* New York City schools ban AI chatbot that writes essays and answers prompts // *The Guardian*. January 6, 2023. <https://www.theguardian.com/us-news/2023/jan/06/new-york-city-schools-ban-ai-chatbot-chatgpt>