

УДК 378.1

***CHAT GPT КАК ИНСТРУМЕНТ В РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА:
ВОЗМОЖНОСТИ И НЕДОСТАТКИ***

Соколов Н.В.

аспирант

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга,
Россия*

Виноградский В.Г.

*к.п.н., доцент, заведующий кафедрой информатики и информационных
технологий*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга,
Россия*

Аннотация

В статье рассматривается перспективное применение технологии ChatGPT в сфере высшего образования. Статья подчеркивает значимость данной темы для преподавателей с ограниченным временем и ресурсами. Статья также отмечает важность баланса между преимуществами и недостатками, предостерегая от возможных негативных последствий, таких как некорректные ответы и недостоверная информация. В статье приводятся практические примеры использования ChatGPT в системе высшего образования на базе Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, а также обсуждаются стратегии для снижения негативного влияния недостатков на образовательный процесс.

Ключевые слова: технологии искусственного интеллекта, машинное обучение, ChatGPT, высшее образование.

***CHAT GPT AS A TOOL IN THE WORK OF A UNIVERSITY TEACHER:
OPPORTUNITIES AND DISADVANTAGES***

Sokolov N.V.

graduate student

Kaluga State University K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Vinogradsky V.G.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Informatics and Information Technologies

Kaluga State University K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Abstract

The article discusses the promising application of ChatGPT technology in higher education. The article emphasizes the importance of this topic for teachers with limited time and resources. The article also notes the importance of balancing advantages and disadvantages, warning against possible negative consequences such as incorrect answers and false information. The article provides practical examples of the use of ChatGPT in the system of higher education based on the Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, and discusses strategies to reduce the negative impact of shortcomings on the educational process.

Keywords: artificial intelligence technologies, machine learning, ChatGPT, higher education.

В современном мире технологии искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения стремительно развиваются, и это находит свое отражение в различных сферах деятельности, включая образование. Одним из перспективных направлений является применение технологии ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer), языковой модели на основе нейронных сетей, разработанной компанией OpenAI для помощи преподавателям в их работе со студентами.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что ChatGPT позволяет значительно упростить и ускорить процесс обучения студентов, предоставляя им доступ к актуальной информации и ответам на вопросы по различным темам. Это особенно важно для преподавателей, которые имеют ограниченное количество времени и ресурсов для подготовки к занятиям (и методической документации), а также для студентов, которым необходимо быстро получить необходимую информацию для выполнения заданий.

Кроме того, использование ChatGPT позволяет преподавателям повысить качество своих занятий, предоставляя студентам более разнообразные и актуальные материалы, а также предоставляя возможность индивидуальной работы со студентами, учитывая их потребности и уровень знаний.

Таким образом, применение ChatGPT является актуальным и перспективным направлением для преподавателей ВУЗов в их работе со студентами, которое может значительно повысить эффективность учебного процесса и улучшить качество образования [3]. Кроме того, ChatGPT обладает способностью к самообучению, что позволяет ему постоянно улучшать свои навыки и становиться еще более полезным для студентов.

В данной статье мы рассмотрим возможности, преимущества и недостатки применения ChatGPT для преподавателей ВУЗов, а также приведем некоторые практические примеры его использования в учебном процессе.

ChatGPT - это чат-бот, созданный на базе последней версии нейронной модели GPT-3.5, разработанной компанией OpenAI, основателем которой является Илон Маск в 2015 году. Проект разрабатывался в сотрудничестве с компанией Microsoft, которая уже интегрировала эту нейросеть в свой поисковый браузер Bing. С 30 ноября 2022 года все пользователи получили бесплатный доступ к ChatGPT с целью сбора обратной связи.

Несмотря на то, что обучение бота в основном проводилось на англоязычных текстах, он способен поддерживать диалоги на множестве других языков, включая русский язык. Несмотря на это доступ к ChatGPT на Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

территориях России, Китая, Беларуси, Венесуэлы, Ирана и ряда других стран был ограничен из-за санкций [6].

Как только OpenAI ограничила доступ российских пользователей к ChatGPT с использованием двухфакторной аутентификации, на тот же день в сети появились простые и понятные инструкции о том, как обойти это ограничение. 2022 год показал, что в мире не так просто что-то запретить одним решением. Несмотря на разную техническую природу, языковые модели и нейросети напоминают интернет на стадии его зарождения. «Надо менять подход к заданиям», — так охарактеризовал инцидент, произошедший в РГГУ министр науки и высшего образования Валерий Фальков. Один из ведущих университетов Франции Institute of Political Studies (IEP) уже выпустил соответствующее распоряжение, назвав применение чат-бота мошенничеством и плагиатом [3].

Какие же возможности для преподавателя ВУЗа предоставляет данная система? Приведем несколько практических примеров использования генеративного искусственного интеллекта ChatGPT в системе высшего образования (запрос системе/ответ):

1) Генерация разделов рабочей программы дисциплины «ИКТ» с учётом требований образовательной организации.

На запрос: *«Сформулируй цели и задачи учебной дисциплины «ИКТ» преподаваемой в ВУЗе»* система выдает следующий ответ (рисунок 1): *«Цели учебной дисциплины «ИКТ»:*

- ***Освоение основ информационных и коммуникационных технологий»*** и т.д. [4].



Рис. 1 - Запрос на генерацию целей и задач учебной дисциплины. Подготовлено коллективом авторов.

2) Генерация тем курсовых работ по дисциплине «Проектирование в профессиональной деятельности»

На запрос: «Сформулируй темы для курсовых проектов по дисциплине «Проектирование в профессиональной деятельности» для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии» система выдает следующий ответ (рисунок 2) [4]: «Конечно, вот несколько тем для курсовых проектов по дисциплине "Проектирование в профессиональной деятельности" для направления подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии":

1. Проектирование информационной системы для управления производственным процессом в промышленной компании.

2. Разработка онлайн-платформы для обучения иностранным языкам и т.д.

AL Сформулируй темы для курсовых проектов по дисциплине «Проектирование в профессиональной деятельности» для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

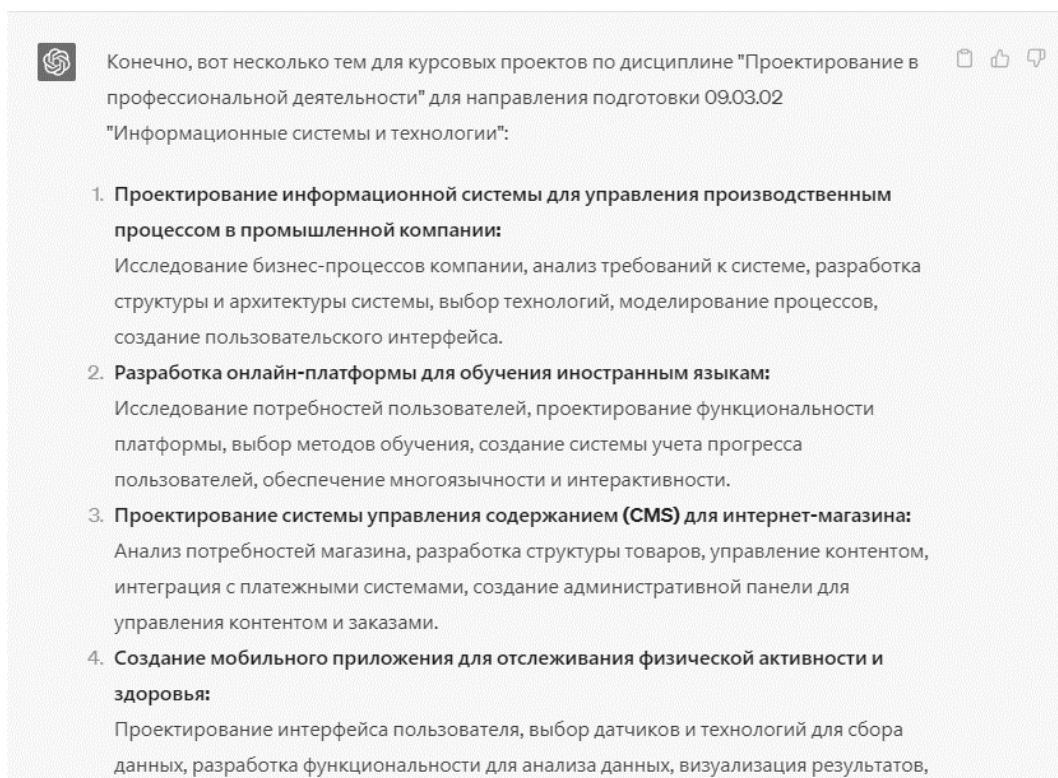


Рис. 2 - Запрос о генерации тем курсовых проектов. Подготовлено коллективом авторов.

3) Помощь в разработке тестов и вопросов для зачетов и экзаменов (фондов оценочных средств) по различным дисциплинам

Запрос о генерации тестовых вопросов по дисциплине «Информационные технологии в сервисе» под необходимую компетенцию представлен на рисунке 3. [4].

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

AL 5 тестовых вопросов с вариантами ответов и ключом по дисциплине "Информационные технологии в сервисе" под компетенцию "Способность применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса"

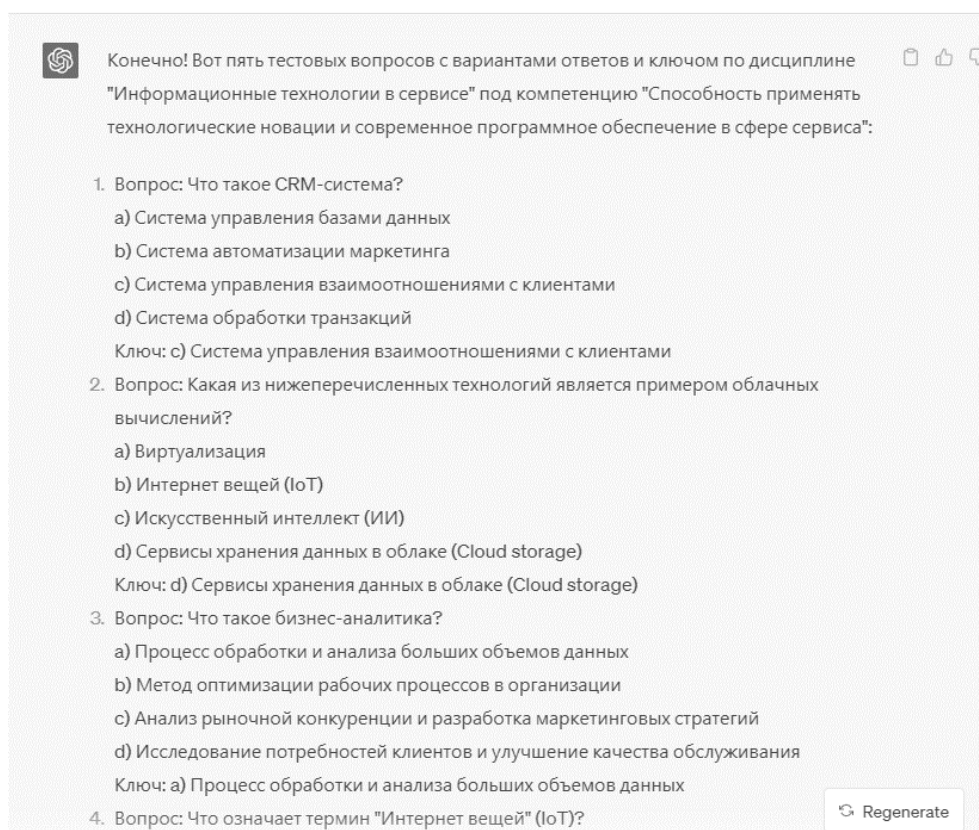


Рис. 3 - Запрос о генерации тестовых вопросов. Подготовлено коллективом авторов.

Система также может генерировать и вопросы закрытого характера, а также вопросы с пропущенными определениями (рисунок 4). [4].

AL 5 тестовых вопросов с пропущенным словом и правильным ответом по дисциплине "Информационные технологии в сервисе" под компетенцию "Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности"



Конечно! Вот пять тестовых вопросов с пропущенными словами и правильными ответами по дисциплине "Информационные технологии в сервисе" под компетенцию "Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности":

1. Вопрос: _____ - это язык разметки, используемый для создания веб-страниц.
Ответ: HTML
2. Вопрос: _____ - это язык программирования, используемый для создания интерактивных элементов на веб-страницах.
Ответ: JavaScript
3. Вопрос: _____ - это методология разработки программного обеспечения, основанная на частом итеративном цикле разработки и тесном взаимодействии с заказчиком.
Ответ: Agile
4. Вопрос: Виртуализация позволяет создавать виртуальные (логические) ресурсы на основе физических _____.
Ответ: ресурсов
5. Вопрос: _____ - это сеть физических объектов, подключенных к интернету и способных взаимодействовать друг с другом и с людьми.
Ответ: Интернет вещей (IoT)

Надеюсь, эти вопросы помогут вам закрепить знания в области информационных технологий в сервисе!

Рис. 4 - Запрос о генерации тестовых вопросов с пропущенным определением.

Подготовлено коллективом авторов.

Запрос о генерации тем для презентаций по дисциплине «ИКТ» представлен на рисунке 5. [4].

Default (GPT-3.5)

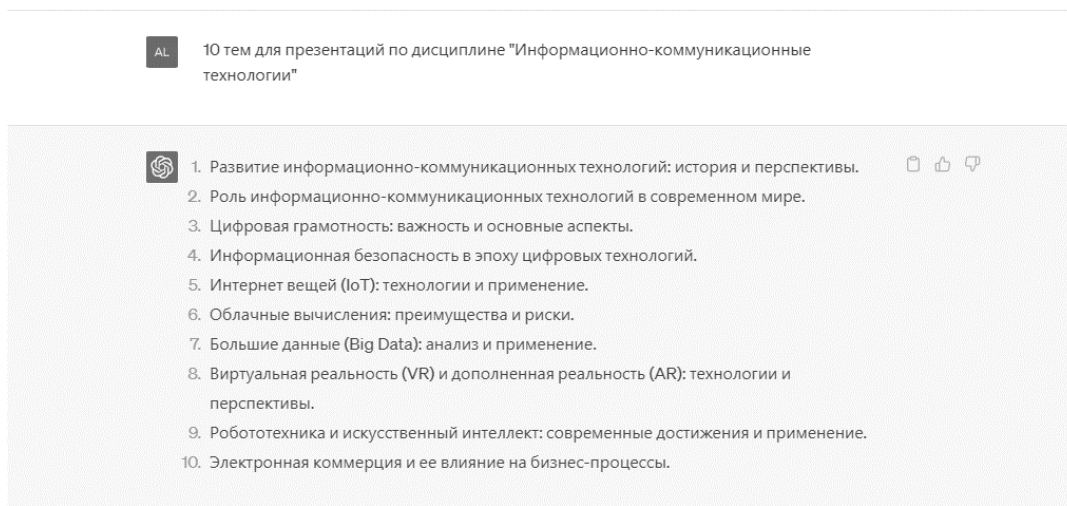


Рис. 5 - Запрос на генерацию тем для презентаций. Подготовлено коллективом авторов.

На запрос: «40 вопросов к экзамену по дисциплине "Информационные системы и базы данных"» система выдает следующий ответ: «Конечно! Вот 40 вопросов к экзамену по дисциплине "Информационные системы и базы данных":

1. *Что такое информационная система?*
2. *Какие компоненты включает информационная система?*
3. *Что такое база данных?*
4. *Какие модели данных вы знаете?*
5. *Что такое реляционная модель данных?»* и т.д. 40 вопросов (рисунок 6) [4].

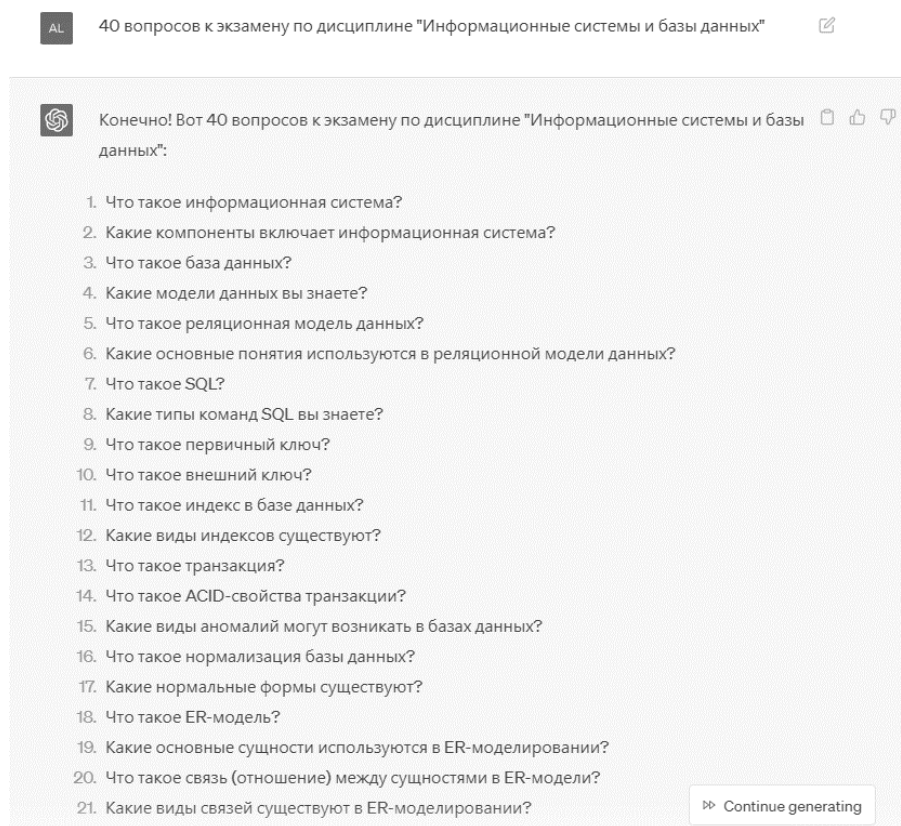


Рис. 6 - Запрос о генерации вопросов к экзамену. Подготовлено коллективом авторов.

Несмотря на многочисленные преимущества, система ChatGPT также имеет недостатки, которые важно учитывать при ее применении преподавателем в высшем учебном заведении:

1. Ограниченное понимание контекста: ChatGPT имеет ограниченное понимание глубокого контекста и часто может давать некорректные или несвязанные ответы. Она работает на основе статистических связей в текстах, что может привести к неправильной интерпретации вопросов студентов или преподавателей.

2. Генерация недостоверной информации [1, с. 17]: Поскольку модель обучалась на большом объеме данных из сети Интернет, она может генерировать информацию, которая не всегда точна или актуальна, что предполагает и следующий недостаток

3. **Необходимость человеческой верификации:** Из-за возможности генерации недостоверной информации или некорректных ответов, использование ChatGPT требует верификации и контроля со стороны преподавателей. Это может потребовать дополнительных усилий и времени.

Данные два недостатка можно продемонстрировать на примере подбора научной литературы по заданной тематике (рисунок 7) [4].

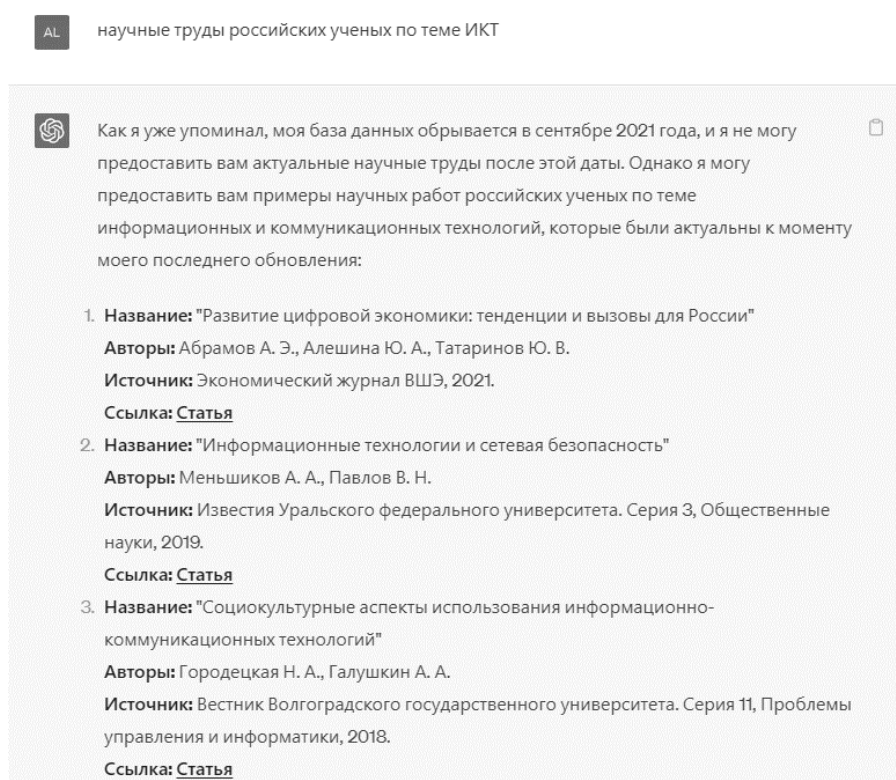


Рис. 7 - Запрос на подбор научной литературы по заданной тематике.

Подготовлено коллективом авторов.

Перейдя по предоставленным ссылкам все страницы оказываются несуществующими, а при введении запросов в поисковой строке браузера или в научных библиотеках мы также не получим представленных результатов.

4. **Отсутствие глубокой понимающей способности:** Модель не обладает настоящим пониманием материала или концепций, а только поверхностными знаниями, полученными из текстов. Это ограничивает ее способность обучать более сложным или специализированным темам.

Таким образом важно учитывать эти недостатки при рассмотрении применения ChatGPT в образовательной среде и разрабатывать стратегии для снижения их влияния на качество обучения и взаимодействия.

Несмотря на то, что сообщество ученых так и не пришло к единому мнению о признании искусственного интеллекта автором, соавтором или же руководителем работ студентов (как в случае со студентом РГГУ) [1, с. 18] и наличием недостатков, указанных выше, можно согласиться с мнением, что не стоит полностью ограничивать доступ к ChatGPT в образовательных организациях, а наоборот, начинать профессионально внедрять эти технологии в повседневный образовательный процесс [3]. Это доказывает и опрос проведенный СберУниверситет и платформой GeekBrains по отношению к искусственному интеллекту в сфере образования. Так, среди преподавателей позитивную оценку высказали 51% респондентов, среди студентов – 77% [5].

В целом применение ChatGPT в ВУЗе представляет собой перспективное направление, способное улучшить качество образовательного процесса и обогатить опыт студентов. Дальнейшие исследования и практические эксперименты позволят более полно оценить потенциал данного инструмента и разработать оптимальные стратегии его интеграции в современное образование.

Библиографический список:

1. Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 4. С. 9–22. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22

2. Лопатин А. ChatGPT всюду используется не только студентами, но и преподавателями / А. Лопатин // Деловая электронная газета «Бизнес Online». – 2023. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.business-gazeta.ru/blog/590401> (Дата обращения 15.08.2023)

3. Мекалина Ж. Обучение в эпоху ChatGPT: как преподавателям принять неизбежное / Ж. Мекалина // РБК Тренды. – 2023. [Электронный ресурс]. —

Режим доступа — URL:
Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

<https://trends.rbc.ru/trends/education/6440cd219a7947834e9e39d0> (Дата обращения 12.08.2023)

4. Официальный сайт системы Chat GPT (доступ по VPN) [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://chat.openai.com/auth/login> (Дата обращения 19.08.2023)

5. Реформа образования, влияние ChatGPT и новые ректоры. Основные события науки и образования за 3 – 9 апреля 2023 года. // Российский союз ректоров. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://rsr-online.ru/news/2023/4/10/reforma-obrazovaniya-vliyanie-chatgpt-i-novye-rektory/> (Дата обращения 14.08.2023)

6. Цуриков А. ChatGPT — что это такое и как устроена нейросеть: возможности и примеры использования / А. Цуриков // Skillbox Media. – 2023 [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://skillbox.ru/media/code/chatgpt-o-chyem-my-pogovorili-s-velikim-pritvorshchikom-ot-openai-i-kak-eto-bylo/> (Дата обращения 15.08.2023)

Оригинальность 89%