

УДК 37.378.046.4

Овчаренко Марина Сергеевна, к.т.н., доцент
Военный институт (инженерно-технический)
ВА МТО им. генерала армии А.В. Хрулёва
г. Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ CHATGPT В УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
THE APPLICATION OF THE CHATGPT NEURAL NETWORK
IN THE EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL WORK
OF A HIGH SCHOOL TEACHER

Аннотация: в статье представлен практический опыт по совершенствованию профессиональных компетенций педагогических кадров за счет применения нейросети ChatGPT в учебно-методической деятельности; дана краткая история развития данной нейросети, указаны преимущества, перспективы ее применения, приведен пример практической постановки создания плана занятия по установленной теме с помощью нейронной сети, а также описаны возможные угрозы при дальнейшем развитии и внедрении нейросетей в педагогическую деятельность.

Abstract: the article presents practical experience in improving the professional competencies of teaching staff through the use of the ChatGPT neural network in educational and methodological activities; a brief history of the development of this neural network is given, the advantages and prospects of its application are indicated, an example of the practical formulation of creating a lesson plan on an established topic using a neural network is given, and possible dangers in further development and introduction of neural networks into pedagogical activity..



Ключевые слова: системы искусственного интеллекта (ИИ), нейросети, ChatGPT, генерация текстов, генерация изображений.

Key words: artificial intelligence (AI) systems, neural networks, ChatGPT, text generation, image generation.

Настоящее время ознаменовано прорывным развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ), основанных, в том числе, и на искусственных нейросетях. Уже сегодня нейронные сети резко внедрились в нашу жизнь и применяются во многих сферах для решения различных задач, которые сведены в общую схему и представлены на рисунке 1.

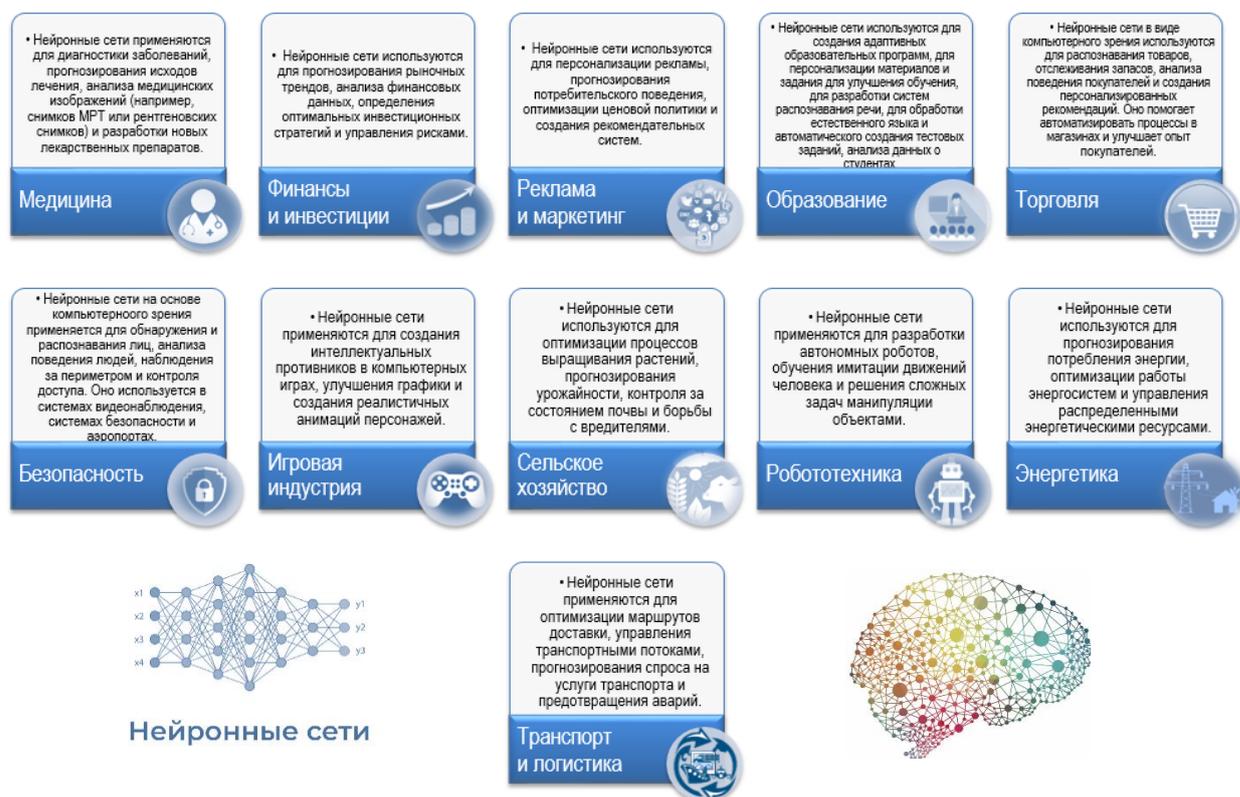


Рис. 1. Обобщающая схема применения нейронных сетей в различных сферах

Из рисунка 1 видно, что применение нейронных сетей распространено и на образовательную сферу деятельности [1, с. 42]. Хочется отметить, что уже сегодня заметны тенденции и апробированы практики применения



нейронных сетей в автоматизации оценивания и анализе успеваемости обучающихся [1, с. 42]; персонализации образования, частично выраженной в индивидуализации учебного материала и заданий для каждого обучающегося и т.д. Кроме этого, появилась возможность применения нейронных сетей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, а именно учебно-методической работе [2, с. 12].

Одной из таких нейронных сетей сегодня является нейронная сеть ChatGPT («ЧатДжиПиТи») [3]. Эта нейросеть, разработана и выпущена в 2018 году исследовательской лабораторией по искусственному интеллекту Open AI (Open Artificial Intelligence) [4]. Данная модель основана на передовых технологиях в области обработки естественного языка NLP. Архитектурой нейросети стала новая модель генерации текста Generative Pre-trained Transformer (GPT) – это модель глубокого обучения, которая вступает в диалог с пользователем, понимает контекст запроса и генерирует качественные и информативные ответы на разных языках, имитирующих человеческую речь [4]. Ежегодно на протяжении последних пяти лет (2018-2023 гг.) ChatGPT совершенствовалась разработчиками и весной 2023 года вышла ее новая четвертая версия, и стала доступной для каждого. Доступность для пользователей сделала ChatGPT 4 очень популярной, она превосходит существующие аналоги по генерации текстов на заданную тему с заданными параметрами [2, с. 12; 5].

В рамках педагогической деятельности ChatGPT, на сегодняшний день, имеет следующие возможности:





Кроме этого, ChatGPT может стать личным помощником преподавателя высшей школы в работе с литературой над ее обзором, может написать текст по заданию, сопроводить его ссылками на использованные источники и ресурсы, а также помочь составить план учебного занятия (лекции, практического занятия, доклада) и подготовиться к нему. Кроме этого, он может изучить содержимое картинки и отталкиваясь от содержимого порекомендовать какие-то действия для пользователя, который спрашивает его о картинке [6, с. 1-126].



Для упрощенного использования ChatGPT воспользоваться ее версией в приложении Telegram, в Telegram-канале: GPT4 (рисунок 2). Для получения текстового ответа, необходимо просто написать в чат-бот GPT4 вопрос и незамедлительно получить ответ.

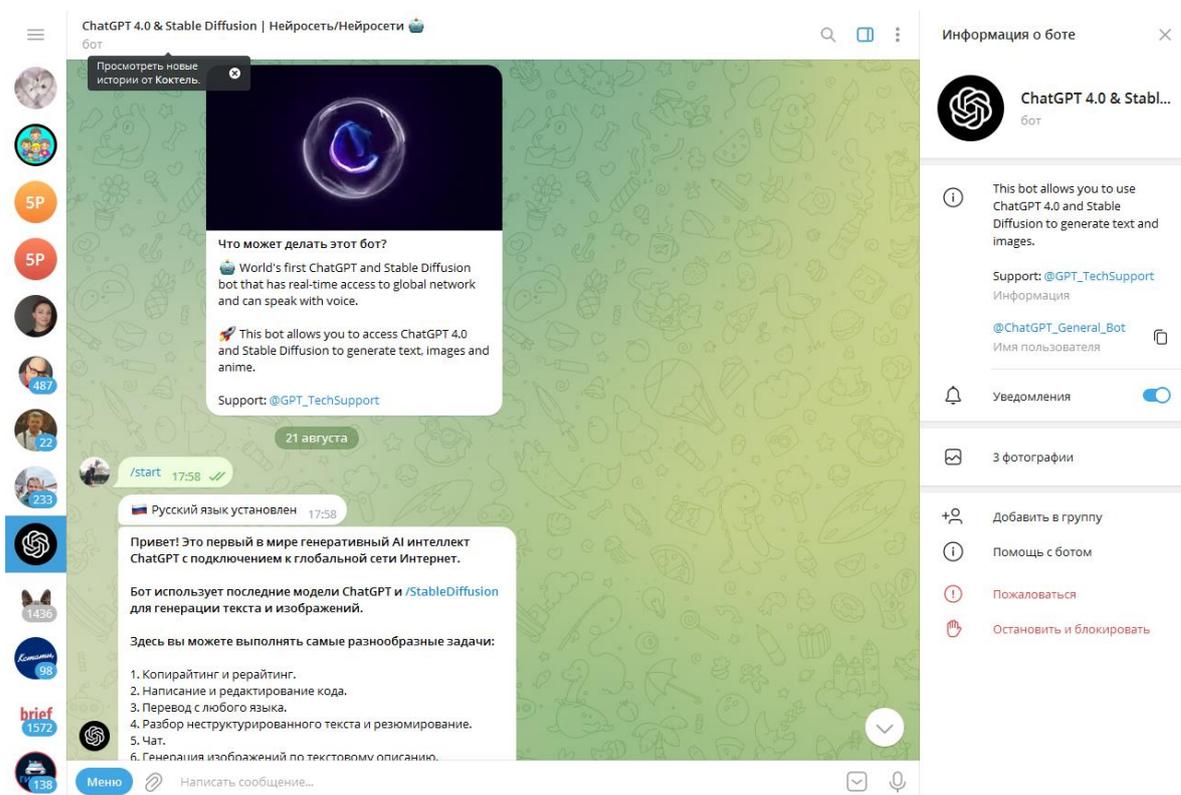


Рис. 2. Скриншот ChatGPT в Telegram-канале

Рассмотрим пример подготовки автора статьи к учебному занятию по теме «История развития технических средств разведки иностранных государств».

Сразу хочется отметить, что отправной точкой или исходным материалом для работы нейросети является Prompt (промт) – с английского подсказка, наводка, начало; если точнее, то начальная фраза или текст, который предоставляется нейросети в качестве первичной информации, чтобы она могла генерировать продолжение или ответ на основе этой



подсказки. Пример структуры запроса с необходимыми элементами, представлен в виде алгоритма на рисунке 3.

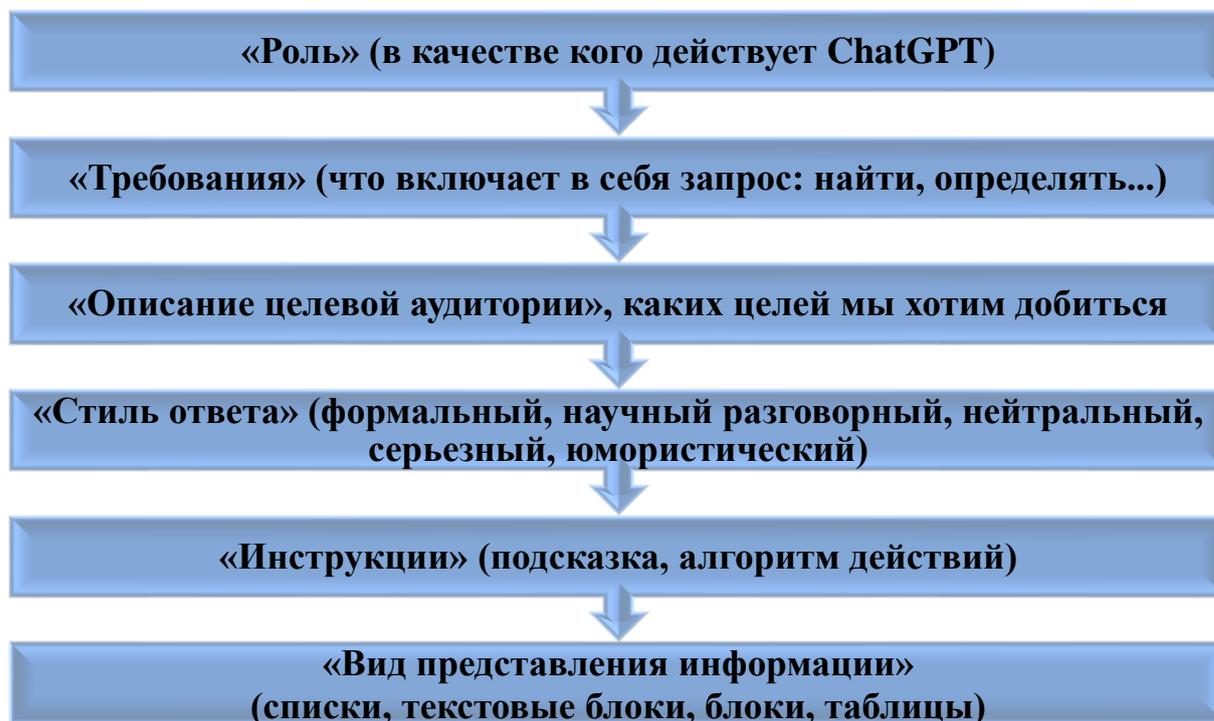


Рис. 3. Алгоритм запроса в чат-боте ChatGPT

Запрос автора в чат-боте ChatGPT сформулирован следующим образом: «Разработай план занятия по теме: "История развития технических средств разведки иностранных государств"; действуй как педагог – образовательный технолог, учитывай, что цель и задачи должны удовлетворять компетентностной модели обучения, время занятия 1 час 25 минут».

Скриншот сгенерированного результата по теме запроса представлен на рисунке 4. Из рисунка 4 видно, что нейросеть ChatGPT дала ответ, согласно запрашиваемой темы, структурировала текст (разделила его на разделы и подразделы).



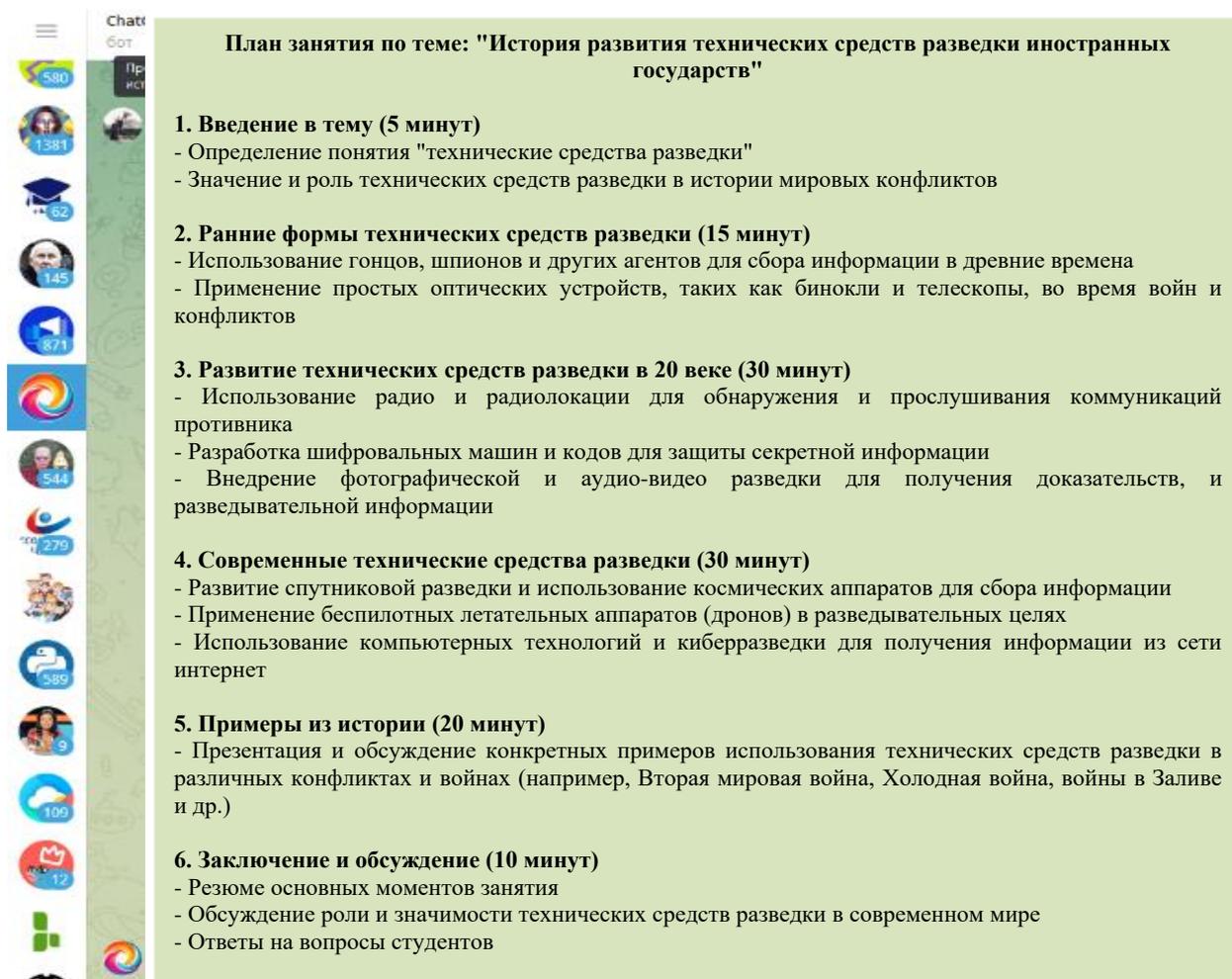


Рис. 4. Пример результата запроса в чат-боте ChatGPT о плане занятия

Кроме этого, предложила возможность проведения рефлексии занятия, а именно, провести обучающимся небольшое исследование или подготовке презентации на выбранную ими тему, связанную с историей развития технических средств разведки; порекомендовала использовать визуальные материалы, такие как фотографии, диаграммы и видеоролики, для наглядности и интереса студентов.

В целом, развитие моделей ChatGPT открывают большие возможности и перспективы. Но не стоит забывать о серьезных угрозах и опасениях, заключающихся в замене человеческих функций (опытных преподавателей и исследователей) – искусственными, а именно недопустимости написания



нейронной сетью текстов за обучающихся; в высокой вероятности споров в отношении несоблюдения авторских прав; в снижении качества и прозрачности исследований; в искажении научных фактов и распространение недостоверной информации (разработчики предупреждают, что иногда бот придумывает факты) и многие другие [7]. На взгляд автора, использование этого инструмента неизбежность нашего будущего, так как остановить мировое динамичное развитие цифровизации, процесс обучения нейронных сетей в ближайшем будущем, скорее всего затруднителен и невозможен.

Поэтому, уже сегодня необходимо формировать у педагогического состава: умения применять нейронные сети в научно-педагогической деятельности; знания о функционировании современных системы автоматической обработки текстов на естественном языке; и навыки взаимодействия с этими системами. И что самое главное, воспользоваться преимуществами и новыми возможностями при их использовании.

Этого можно достичь путем совершенствования профессиональных компетенций преподавателя высшей школы в области использования нейросетей в учебной, учебно-методической и научной работе в рамках, существующих уже сегодня различных курсов повышения квалификации.

Одним из которых является курс повышения квалификации: «Использование нейросетей в учебной и научной работе: ChatGPT, DALL-E 2, Midjourney», пройденный автором статьи и получившей удостоверение установленного государственного образца.

Таким образом, именно сейчас крайне важно выработать пути сбалансированности по развитию и ответственному использованию искусственного интеллекта для образовательного процесса и научных исследований, не теряя при этом многогранных аспектов в этой области деятельности, одной из самых важных видов, инвестирующей в актуальные знания будущих специалистов для дальнейшего развития нашей страны.



Список литературы:

1. Овчаренко М.С. К развитию профессиональных навыков у курсантов военных вузов в сфере технологий искусственного интеллекта //Сборник статей Международной научной конференции "Безопасность: Информация, Техника, Управление" (Санкт-Петербург, апрель 2022 г.) - СПб.: ГНИИ "Нацразвитие", 2022. – С. 42-44.

2. Овчаренко М.С. Перспективы применения нейронных сетей в научно-педагогической практике // Перспективные фундаментальные исследования и научные методы: сб. статей междуна. науч. конф. –СПб.: МИПИ им. Ломоносова, 2023. – С.12-17. URL: <https://disk.yandex.ru/d/cGjOwwQAYxF9ug> (дата публикации: 29.08.2023).

3. Что такое ChatGPT и на что он способен // РБК Онлайн издание [Электронный ресурс]: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/63a192819a79478fae5762ad> (дата обращения: 29.09.2023 г.).

4. Официальный сайт Open IA [Электронный ресурс]: <https://openai.com> (дата обращения: 29.09.2023).

5. Вилков Е. Что умеет Chat GPT? Как пользоваться в России? [Электронный ресурс]: <https://vc.ru/tech/580739-что-умеет-chat-gpt-как-polzovatsya-v-rossii> (дата обращения: 29.09.2023 г.).

6. Казанцев Т. ChatGPT и Революция Искусственного Интеллекта [Электронная книга]: pdf, 2022, 126 с.

7. Косяков Д. ChatGPT: что это за зверь такой? //Презентация Круглого стола онлайн 02.06.2023 г. «Искусственный интеллект или не искусственный интеллект (в университетском образовании), – С.48.

8. Коган М.С. О возможном использовании нейросети ChatGPT в обучении иностранным языкам иностранные языки в школе // ЗАО "РЕЛЮД" № 3, 2023, - С. 31-38 .



