

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»  
им. В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** Рассматривается современное развитие искусственного интеллекта и нейросетей, развитие понятий цифровая цивилизация и цифровое общество. Описываются основные виды и типы нейросетей, находящиеся в арсенале современного преподавателя. Представлены проблемы и вопросы соотношения умственного и творческого труда и ИИ, проблемы рынка труда из-за нейросетей и появление новых коммуникативных профессий.*

**Ключевые слова:** нейросети; био- и нейротехнологии; искусственный интеллект; цифровое образование; цифровая цивилизация; цифровое общество; цифровое мышление; цифровая культура

К числу новейших информационных технологий можно отнести в числе прочего искусственный интеллект, нейросети, био- и нейротехнологии, виртуальную и дополненную реальность. В образовательной среде продолжается активное обсуждение понятий цифровое общество, цифровое образование, цифровая культура и аналогичных [1]. Рассмотрим их во взаимосвязи со специальностью «Реклама и связи с общественностью».

Прошедший 2023 год можно назвать прорывом в сфере искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей. В это время сотни миллионов пользователей по всему миру использовали ИИ для повседневных дел, решения сложных задач и генерации нового контента. Было создано более тысячи чат-ботов и генеративных нейросетей, таких как ChatGPT, Midjourney, Elevenlabs и другие [2]. Рассмотрим основные нейросети, которые сейчас используются профессиональными коммуникаторами.

*Нейросети для генерации текста:* ChatGPT, YandexGPT, Hypotenuse AI, Katteb, Rytr.

*Нейросети для генерации изображений:* Midjourney, Kandinsky 2.2, Flair, Looka.

*Нейросети для работы с аудио:* MacWhisper, SteosVoice.

*Нейросети для создания видео:* Visper, Designs.ai, Fliki.

Анализируя вышесказанное, возникает много вопросов для обсуждения.

Вопрос для обсуждения №1. Какие профессии пострадают из-за нейросетей в первую очередь?

По данному вопросу проведено много исследований. Нейросети затронут профессии, в которых важна информация. Согласно исследованию OpenAI, нейросети вроде ChatGPT в большей степени

затронут следующие профессии: математики, переводчики разных видов, копирайтеры, специалисты по связям с общественностью, юристы по вопросам налогообложения, аудиторы, веб- и графические дизайнеры, разного рода менеджеры.

По другим исследованиям под угрозой:

*Программист.* Системы подобные ChatGPT пишут коды быстрее людей, но при этом достаточно качественно.

*Журналист и копирайтер.* Полностью сферу журналистики искусственный интеллект заменить не сможет, но новостное направление, вполне может обеспечить.

*Графический дизайнер.* DALL-E, Midjourney и Stable Diffusion способны справиться с задачей графического дизайнера не хуже, чем профессионалы этой сферы.

*Маркетинговый аналитик.* Собирать данные, анализировать их и составлять прогнозы на основе итогов анализа у ИИ очень хорошо получается, поэтому здесь он тоже легко справится без людей.

*Учитель-преподаватель.* Уже сейчас ChatGPT научен проводить занятия, пусть пока с ошибками, но это легко можно доработать.

*Агент поддержки.* Уже сейчас боты внедрены в работу с клиентами во многих сферах, если доработать этот процесс, то служба поддержки, с легкостью, будет обслуживаться ИИ.

Вывод: Грамотные профессионалы в каждой из этих сфер, все равно будут важны и нужны. Им только нужно идти в ногу со временем и освоить современные технологии, тогда ИИ станет настоящим помощником, а не заменой.

Вопрос для обсуждения №2. К чему может привести падение спроса на умственный и творческий труд?

Согласно выводам из исследования OpenAI, в меньшей степени пострадают профессии, где нужны способности к критическому мышлению и взаимодействию с людьми. С творческими профессиями все немного сложнее. Они будут затронуты сильнее — речь про дизайнеров, копирайтеров и других. Однако творчество совсем не исчезнет, все-таки творчество — это одна из основных потребностей человека.

Вопрос для обсуждения №3. Что делать копирайтеру, чтобы конкурировать с нейросетями?

Можно подумать о том, чтобы стать менее узкоспециализированным и развиваться в других направлениях, хотя бы внутри профессии. Полностью все в креативной сфере, к которой относится копирайтинг, заменить нейросетями не получится. Ведь людям важно читать людей, а не машин. И у действительно хороших копирайтеров и редакторов останется работа. У таких, кто будет писать интересно, не шаблонно, задействуя креативные умения, которые пока что неподвластны ИИ.

Вопрос для обсуждения №4. Появятся ли новые профессии, которые связаны с нейросетями?

Нейросети проникают во многие уже существующие профессии. Например, кажется, что для писателей и юристов использование GPT-подобных моделей скоро войдет в ежедневную норму. С развитием разных моделей ИИ ожидается, что в очень многих профессиях будет похожая ситуация. Возможно, также будут появляться профессии, где основной задачей людей будет коммуницировать с ИИ — подавать ему в нужном виде данные для обработки и обрабатывать ответ нейросети. Сейчас OpenAI и еще несколько компаний, которые разрабатывают ИИ вроде ChatGPT, нанимают людей для проверки этого самого ИИ. То есть для тестирования, выявления его способностей и потенциальной опасности. Или для документации того, как с нейросетями работать.

Таких вопросов еще много: Как нейросети могут повлиять на работу репетиторов по иностранным языкам? Сможет ли нейросеть заменить музыкантов? Заменят ли нейросети художников? и т.д.

Выводы.

Стремительно распространяющаяся цифровая реальность неумолимо ставит перед человеком новые глобальные мировоззренческие проблемы, напрямую связанные с вопросом самого существования человека как разумного существа. Искусственный интеллект облегчает людям жизнь, но забирает работу. Перспективы "умных помощников" изучили в Швеции. И вывод прост: в ближай-

шем будущем мир ждет настоящее цунами увольнений. ИИ может лишить работы бухгалтеров, администраторов, агентов, редакторов и фотомоделей. В рабочих профессиях скоро смогут обойтись без операторов станков, машинистов, сварщиков, кассиров, продавцов, уборщиков.

Стали постоянно появляться предупреждения о вреде достижений ИИ. ИИ совершенен, но пока не изощрен [3]. Избавляя от мошенников в каких-то отраслях, самим своим существованием порождает новые мошеннические схемы. Одним из социально-психологических инструментов, способных воспрепятствовать этим опасным процессам, является, цифровая культура личности, проявляющаяся в ситуациях многообразной деятельности человека в цифровом пространстве.

**Список литературы:**

1. Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации URL: edu.gov.ru.
2. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. – Швырева А. – СПб.: АСТ, 2023.
3. Бруссард Мереди Искусственный интеллект: Пределы возможного. – Альпина нон-фикшн, 2020. – 362 с.

V. N. Garkusha

Neural Networks and Robotization of the Pedagogical Process of Higher Education

*Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia*

*Abstract. The modern development of artificial intelligence and neural networks, the development of the concepts of digital civilization and digital society are considered. The main types of neural networks in the arsenal of a modern teacher are described. The problems and issues of correlation between mental and creative work and AI, the problems of the labor market due to neural networks and the emergence of new communicative professions are presented.*

**Keywords:** neural networks; bio- and neurotechnologies; artificial intelligence; digital education; digital civilization; digital society; digital thinking; digital culture