

## **К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕНЫ ФИНАНСОВЫХ АНАЛИТИКОВ НЕЙРОННЫМИ СЕТЯМИ**

**Головатая К.В.**, студентка 3-го курса ТИУиЭ

г. Таганрог, Россия

**Зимовец А.В.**, к.э.н., доцент,

ТИУиЭ, г. Таганрог, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема замены человеческого труда нейронными сетями. Представлены результаты опроса о влиянии нейронных сетей на сотрудников финансовых отделов. Изложена авторская позиция о возможности перехода к стопроцентному использованию «искусственного интеллекта» в деятельности финансовых аналитиков.

**Ключевые слова:** нейронная сеть, «искусственный интеллект», финансовый аналитик.

Цифровые кошельки, онлайн-банкинг и переводы через мессенджеры, представляют собой лишь малую часть финансовых технологий, без которых многие люди уже не представляют свою жизнь комфортной. И хотя иногда кажется, что информационные технологии уже достигли пика своего развития, на самом деле это не так.

В связи с постоянным появлением инновационных технологий и активным развитием и модернизацией уже существующих, весьма актуальным является вопрос о возможности полной замены человеческого труда машинным. Если такая замена произойдет, то это будет чревато потерей рабочими своих мест, ростом безработицы и деградацией умственных способностей человека.

Одной из наиболее быстро развивающихся технологий, являются нейросети (с маркетинговой точки зрения, часто именуемые «искусственным интеллектом»). Вопрос о замене человеческого труда нейронными сетями

впервые был поднят в публикациях (если не считать, конечно, фантастические произведения) ещё в начале нулевых годов нынешнего века. Именно в указанное время стали появляться первые самообучающиеся алгоритмы.

Для подтверждения актуальности проблемы замены человеческого труда «искусственным интеллектом» на базе нейронных сетей, авторами, в студенческой среде был осуществлен опрос о том, как по их мнению развитие нейронных сетей повлияет на трудовую деятельность людей уже в ближайшем будущем. Результаты опроса представлены на рисунке 1.

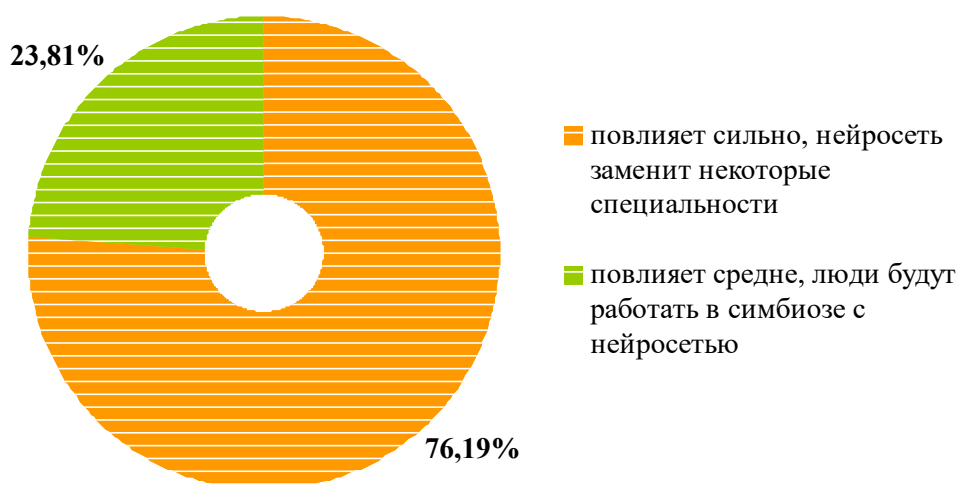


Рисунок 1. – Ответы респондентов о том, как по их мнению «искусственный интеллект» повлияет на трудовую деятельность

По данным итогов опроса можно сказать, что более 3/4 респондентов считают, что нейронные сети окажут сильное влияние на трудовую деятельность. Оставшаяся часть считает, что люди будут работать в симбиозе с нейронными сетями. Стоит отметить, что ни один опрошенный не отметил, что искусственный интеллект никак не повлияет на трудовую деятельность или повлияет слабо.

Нейронная сеть, представляет собой компьютерную модель, имитирующую работу мозга человека. С помощью искусственно созданных на программном уровне «нейронов» она получает информацию, обрабатывает её и выдаёт результат. Алгоритм работы нейронной сети можно разделить на несколько этапов:

1. Нейронная сеть получает запрос пользователя и преобразует его, используя специальные методы, в математические формулы.
2. Когда текст или изображение преобразуется в числовой формат, нейронная сеть пропускает информацию (для её обработки) через несколько слоев «нейронов».
3. После прохождения информации через все слои «нейронов», нейронная сеть формирует ответ [3], [6].

Точность результата, который пользователь получит на выходе, может варьироваться в зависимости от уровня обученности нейронной сети.

В финансовых институтах примерами успешного применения «искусственного интеллекта» можно выделить следующие организации:

- Сбербанк – он использует нейросети для обработки заявок физических лиц, что позволяет значительно ускорить процесс работы операторов, в связи с чем клиентам теперь не надо ждать несколько дней для получения ответа на свою заявку.
- JPMorgan Chase. В данной организации искусственный интеллект используется для проверки договоров на наличие ошибок и для помощи сотрудникам в написании текстов. Вместо выполнения рутинных операций, работники теперь могут сосредоточиваться на более важных задачах, что значительно повышает эффективность их труда.
- Нейронная сеть Росбанка автоматически обрабатывает и вносит данные клиентов, которые требуют подтверждения личности. У Росбанка много клиентов, и обработка их данных ранее вручную занимала достаточно много времени. Когда эту работу доверили «искусственному интеллекту», взаимодействие между банком и клиентами значительно ускорилось, что способствовало росту удовлетворённости банком у клиентов.
- BlackRock – американская инвестиционная компания, занимающаяся управлением инвестициями и рисками, использует самостоятельно разработанную нейронную сеть для анализа рыночных данных и прогнозирования движений на фондовых рынках.

- Betterment – консалтинговая компания, предоставляющая услуги по цифровым инвестициям, с помощью «искусственного интеллекта» анализирует данные клиентов и на их основе подбирает индивидуальные инвестиционные стратегии [4].

В связи с популяризацией инвестиционных рынков и желанием людей более эффективно управлять своими денежными потоками, растёт востребованность в профессии «финансовый аналитик».

На рисунке 2 отображена информация о том, как менялась доля респондентов, считающих профессию «финансового аналитика» актуальной.

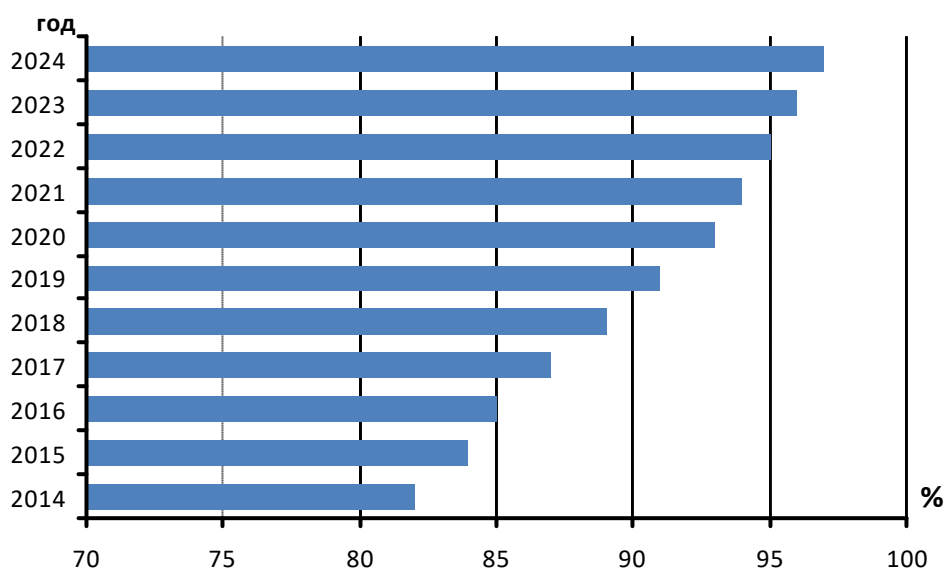


Рисунок 2. – Изменение количества людей, считающих, профессию «финансового аналитика», востребованной

Финансовый аналитик – это специалист, который помогает бизнесу управлять финансами. В его задачи входят: сбор и анализ данных о финансовом состоянии компании, построение моделей и прогнозирование, оценка рисков, исследование рынка и конкурентов, управление инвестиционным портфелем. Для того, что бы преуспеть в данной профессии необходимо помимо определённых компетенций ещё и такие личные качества как: аналитическое мышление, внимание к деталям, стрессоустойчивость, способность к быстрой адаптации, умение управлять временем.

Вопрос о замене финансовых аналитиков нейронными сетями, является актуальным, в связи с тем, что последние обладают рядом преимуществ, в т.ч.

следующего характера:

Во-первых, «искусственный интеллект», автоматизирует рутинные задачи, работает значительно быстрее чем человек, что позволяет финансовым организациям отслеживать ситуацию на рынке не постфактум, а в режиме реального времени.

Во-вторых, нейронные сети имеют возможность обрабатывать большие объёмы данных с высокой точностью и учитывать сложные факторы риска, что позволяет принимать более обоснованные управленческие решения [2].

В-третьих, использование «искусственного интеллекта» минимизирует влияние на результат «человеческого фактора» [1].

Однако, помимо преимуществ «искусственного интеллекта», у него есть и недостатки, в т.ч. следующего характера: ошибки при разработке нейронной сети; неверная интерпретация полученных результатов; дороговизна разработки собственной нейронной сети; отсутствие на рынке квалифицированных сотрудников, могущих настроить нейронную сеть под нужды предприятия; отсутствие достаточного объема данных для обучения нейронной сети.

В связи с вышесказанным, можно предположить, что на данном этапе развития общества и технологий, полная замена людей «искусственным интеллектом» на данный момент невозможна [5]. Однако утверждать что такое будет невозможным через несколько десятилетий – было бы опрометчивым.

Учитывая наличие и активное развитие «искусственного интеллекта», будущим финансовым аналитикам можно дать следующие рекомендации: необходимо адаптироваться к новым условиям рынка труда; постоянно обучаться и развивать навыки работы с нейронными сетями в области финансовой аналитики; предприятиям следует создавать новые рабочие места с учётом меняющегося окружения.

На основе вышеизложенного анализа, фактов и рассуждений можно сделать вывод, что на данный момент востребованность профессии «финансовый аналитик» растёт, но одновременно с этим идёт активное

развитие систем «искусственного интеллекта». Однако, следует отметить, что на данный момент и в ближайшем будущем нейронные сети не смогут в полной мере заменить людей. Тем не менее, желающим работать в данной сфере – необходимо учиться работать с «искусственным интеллектом» и следить за тенденциями его развития.

### Литература

1. Искусственный интеллект на службе финотдела и бухгалтерии // MyBuh.kz URL: <https://mybuh.kz/news/iskusstvennyy-intellekt-na-sluzhbe-finotdela-i-bukhgalterii/> (дата обращения: 19.11.2024).
2. Зимовец А.В. Анализ тенденций использования систем «искусственного интеллекта» в деятельности коммерческих предприятий. // Современные информационные технологии в условиях новых вызовов: Материалы VII Международной научной Интернет-конференции, Донецк, 17 мая 2024 года. – Донецк: ФГБУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024. – С. 174-177.
3. Как работает нейросеть: устройство и обучение // Деловая среда URL: <https://dasreda.ru/media/marketing/kak-rabotaet-nejroset/> (дата обращения: 17.11.2024).
4. Нейросеть для финансовых консультантов: управление инвестициями и рисками // ruGPT URL: <https://rugpt.io/blog/nejroset-dlya-finansovyh-konsultantov> (дата обращения: 19.11.2024).
5. О перспективах использования искусственного интеллекта в финансовой сфере // Клерк URL: <https://www.klerk.ru/user/svechkova1705586778/603904/> (дата обращения: 18.11.2024).
6. Что такое нейросеть простыми словами // Hi-tech URL: <https://hi-tech.mail.ru/review/63074-chto-takoe-nejroset/> (дата обращения: 17.11.2024).