

10. Анализ использования искусственного интеллекта В СФЕРЕ ИКТ

Суфранович А.А., Нехай Н.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Ермакова Е.В. – канд. экон. наук

Аннотация. Рассматривается влияние искусственного интеллекта и нейросетей на инфокоммуникационные технологии, в частности на разработку программного обеспечения и видеоигр. Авторы анализируют примеры массовых увольнений в крупных ИТ-компаниях, таких как Riot Games, Microsoft и Disney, подчеркивая роль ИИ в этих процессах. Статья обсуждает как негативные, так и позитивные аспекты применения ИИ, в том числе улучшение креативного процесса и возможности для малых и средних студий. В заключение поднимается вопрос о будущем рынка труда в условиях расширения использования ИИ и появления новых профессий.

Сфера инфокоммуникационных технологий довольно крупная. В нее входит множество разных отраслей, что существуют сейчас. Это могут быть и обычные программисты в каких-то компаниях, что сопровождают ПО, используемое в компании, и студия разработки ПО, и студии разработки компьютерных игр. С ростом популярности этой сферы количество людей, желающих работать в ней, увеличилось. На данный момент в мире находится более 18 миллионов программистов [1]. И не стоит забывать, что сфера ИКТ состоит не только из них. Это и дизайнеры, и бизнес-аналитики и т.д. Конкуренция на рынке сейчас как никогда высока.

Руководство многих ИТ-компаний, как и в других сферах, стремится к оптимизации производства: они снижают затраты, в том числе затраты на сотрудников. И конечно технологический прогресс сопутствует такому тренду. В последние года каждый из нас наблюдает рост популярности искусственного интеллекта (далее – ИИ) и нейросетей, который во многом определяет управленческие решения руководителей. Сейчас ИИ может спокойно написать простой рабочий код, нарисовать концепт-арт какого-то нового персонажа или местности, а потом отдать это на доработку человеку. В скором ИИ спокойно сможет заменить большинство профессий и максимум понадобится отдел, который будет писать запросы для него.

Примеров массовых увольнений довольно много. По мнению авторов, в сфере видеоигр и связанных с нею областей сейчас происходят одни из самых громких массовых увольнений. Поэтому с довольно подробным анализом рассмотрим пару примеров таких случаев:

Riot Games. Недавно, а если быть точнее, 23 января 2024 года произошло одно из самых массовых увольнений в истории компании [2]. Более 500 сотрудников было уволено (это 11% от всех сотрудников компании), закрыта внутренняя студия Riot Forge и сокращен штат сотрудников, отвечающих за игру League of Runeterra. Большинство из уволенных являются дизайнерами. Другой причиной возможно является конфликт, в котором компанию заподозрили в использовании ИИ при создании иллюстрации персонажа в их игре League of Legends: Wild Rift. Также сейчас ИИ используется для анализа внутриигрового чата и работы технической поддержки.

Microsoft Xbox. Подразделение Microsoft, отвечающее за разработку видеоигр, в начале 2024 года сократило свой штат на 1900 сотрудников [3]. Это составляет около 9% от всего штата подразделения. Большинство увольнений приходится на недавно приобретенную Activision Blizzard. Причем до этого был отменен новый проект студии, который был анонсирован в 2022 году. Невозможно утверждать, какие должности и в каком количестве были затронуты, но с учетом таких же недавних конфликтов вокруг использования ИИ в рекламе Инди-игр можно предположить, что увольнения могли частично произойти и на фоне использования нейросетей внутри компании.

Disney и Pixar. Увольняет не более 20% своих сотрудников, что составляет уменьшение с 1300 до 1000 сотрудников, если доверять источникам из компании, хотя официальное представительство отклоняет такие большие цифры. Официальные заявления ещё ждут своего появления, но факт больших увольнений подтвержден. Учитывая важным фактором увольнений применение ИИ, Pixar выбирает свой фокус на создание меньшего количества контента [4].

Все перечисленные кейсы могут говорить об одной совокупности эффектов, в том числе и экономическом: полная замена ИИ рабочих мест, если и произойдет, то не в скором времени. ИИ все-таки одна из технологий, которые всегда служат инструментом. Да, сокращения будут, но не стоит вдаваться в крайности. Не стоит также и отказываться от выбора развития в ИКТ из-за опасений, создаваемых вокруг ИИ. Высокие пороги входа для специалистов во всех отраслях, в том числе ИКТ, по нашим наблюдениям, будут лишь способствовать улучшению качества производимых товаров. Специалисты, сценаристы, использующие инструменты ИИ, становятся более свободными в проявлении своей креативности, выборе еще более смелых решений.

Чтобы лучше понять создаваемый увольнениями экономический эффект, нам необходимо рассмотреть технологические изменения в инструментарии разработчиков и дизайнеров. Важной

составляющей современных видеоигр является анимация. Создание таковой возможно благодаря известным в сфере разработки игровым движкам, Unreal Engine 5, который использует гибридный расчет вместе с системами Arnold и Houdini, комбинирующие в себе функционал ИИ. Программы как Runway ML, использующая ИИ для генерации ландшафтов и окружений, MetaHuman, необходимая для захвата движений актеров и дальнейшей работы с записанными движениями – все эти программы уже не первый год используют в себе нейронные сети и применяются повсеместно при создании визуального искусства. Все это обуславливает, что влияние на рынок труда зародилось до всех ярких кейсов больших увольнений, оно было постепенным и медленным.

На каких именно этапах создания продуктов мы замечаем сокращения? Это предпроизводство, производство. Создание раскадровок, сценариев, анимации, VFX, создание спецэффектов, озвучка персонажей, создание музыкального сопровождения. Но ИИ везде является лишь улучшенным инструментом для выполнения работы, который позволяет еще быстрее решать рабочие задачи [5].

Всего в игровой индустрии только за 2 месяца 2024 года было уволено более 6 тысяч человек [6]. И это точно только начало. Успех игр, которые использовали ИИ в своей разработке, только лишний раз побуждают студии задуматься об их использовании. Примером такой игры можно назвать Palworld, которая подозревается в использовании нейросетей для генерации персонажей [7]. Да, официального подтверждения не было, но большинство игроков все же считает, что ИИ было использовано. Вопреки всем сомнениям и догадкам, это не помешало игре набрать 6 миллионов покупок и принести своим создателям более 150 миллионов долларов.

Какие прогнозы от данного обзора мы можем увидеть? Несмотря на выводы, основанные на анализе кейсов больших компаний и массовых увольнений, наше понимание будущего рынка труда может быть не совсем точным. Когда инструменты искусственного интеллекта достигнут определенного уровня совершенства, они станут способны на радикальную трансформацию все сектора ИКТ, включая игровую индустрию и сферу визуальных эффектов. Такой поворот событий может привести к тому, что изменения затронут весь рынок экономики целиком, причем эти изменения произойдут гораздо быстрее, чем многие ожидают [8].

Современные технологии искусственного интеллекта уже демонстрируют свой потенциал в улучшении процесса создания визуальных эффектов, анимации и дизайна персонажей. Использование AI не только повышает эффективность рабочих процессов, но и открывает новые творческие возможности для дизайнеров и аниматоров. Это подтверждает, что искусственный интеллект не заменяет творческие профессии, а дополняет и расширяет их возможности, позволяя создавать контент, который ранее казался недостижимым.

Важно признать, что массовые увольнения и изменения в структуре занятости неизбежно будут сопровождаться появлением новых возможностей и профессий, требующих как технических знаний в области искусственного интеллекта, так и творческих способностей. Инвестиции крупных игроков рынка в развитие искусственного интеллекта свидетельствуют о значительном потенциале этих технологий в создании новых продуктов и услуг.

Список использованных источников:

1. Больше кода: что государство может сделать с четырехкратной нехваткой программистов в России? [Электронный ресурс] : журнал Forbes. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tehnologii/341439-bolshe-koda-cto-gosudarstvo-tozhet-sdelat-s-chetyrehkratnoy-nehvatkoy>. – Дата доступа: 11.02.2024.
2. Riot Games сокращает более 500 сотрудников [Электронный ресурс] : журнал The Verge. – Режим доступа: <https://www.theverge.com/2024/1/22/24047568/riot-games-league-of-legends-forge-runeterra-layoffs>. – Дата доступа: 11.02.2024.
3. Новые сокращения Microsoft каснулись 1900 сотрудников [Электронный ресурс] : интернет-издание Insider Gaming. – Режим доступа: <https://insider-gaming.com/new-microsoft-layoffs-affect-1900-employees/>. – Дата доступа: 11.02.2024.
4. Как Disney подталкивает к потоковой прибыльности, Pixar подвергнется увольнениям в 2024 [Электронный ресурс] : интернет-издание TechCrunch. – Режим доступа: <https://techcrunch.com/2024/01/11/as-disney-pushes-towards-streaming-profitability-pixar-to-undergo-layoffs-in-2024/>. – Дата доступа: 11.02.2024.
5. Изучение вариантов использования и применения ИИ в сфере средств массовой информации и индустрии развлечений [Электронный ресурс] : интернет-журнал Leeway Hertz. – Режим доступа: <https://www.leewayhertz.com/ai-in-media-and-entertainment/>. – Дата доступа: 11.02.2024.
6. 59 дней в 2024 и 8,100+ Видео игры увольнения были объявлены [Электронный ресурс] : интернет-издание Kotaku. – Режим доступа: <https://kotaku.com/game-industry-layoffs-how-many-2024-unity-twitch-1851155818>. – Дата доступа: 11.02.2024.
7. Использует ли Palworld искусство искусственного интеллекта? Споры исследуются, как сообщество спекулирует [Электронный ресурс] : интернет-журнал Sportskeeda. – Режим доступа: <https://www.sportskeeda.com/mmo/news-does-palworld-use-ai-art-controversy-explored>. – Дата доступа: 11.02.2024.
8. Инструменты ИИ в VFX [Электронный ресурс] : Кинопроизводственная компания в Лос-Анджелесе, Калифорния MOD VFX. – Режим доступа: <https://modvfx.com/blog/ai-tools-for-vfx>. – Дата доступа: 11.02.2024.