

Современные технологии искусственного интеллекта и их применение в креативной экономике

Герасимова Е. О., студент,

Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, Россия

Научный руководитель: **Гришин К. Е.**, д-р экон. наук, доцент, зав. кафедрой экономической теории и регионального развития,

Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, Россия

Аннотация: статья посвящена анализу применения искусственного интеллекта (ИИ) в индустрии видеоигр, включая создание контента, маркетинг и взаимодействие с пользователями. Рассматриваются примеры использования ИИ в автоматизации рутинных задач, таких как создание графики, написание диалогов и прогнозирование пользовательского поведения. Особое внимание уделяется влиянию нейросетей на экономическую эффективность, включая снижение затрат и повышение прибыли. В статье подчеркивается, что ИИ не заменяет человека, но становится незаменимым помощником, способствующим ускорению процессов и улучшению качества игровых проектов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, видеоигры, креативная индустрия, нейросеть, маркетинг.

Сегодня мы можем наблюдать за феноменальным прогрессом в области развития технологий искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей, ставших уже неотъемлемой частью нашей жизни. ИИ принимает участие в развитии многих сфер деятельности, где человек считался незаменимым элементом. Так внедрение нейросети не обошло и креативную экономику, а точнее индустрию создания видеоигр. И это не удивительно, так как данная сфера достаточно обширна, разнообразна, вмещает в себя множество профессий, но самое главное она очень прибыльна. Так ёмкость рынка только на 2022 год составила 22 654,47 миллиона долларов США, при том, что рынок продолжает неумолимо расти вверх с каждым годом. Средний темп такого роста составляет около 4% [1].

Начнём по порядку. Создание видеоигры процесс сам по себе достаточно трудоемкий и по времени — затратный. Да, существует множество успешных проектов, в производстве которых принимало участие всего от одного до двух человек. Но мы же рассмотрим в качестве примера студию, создающую усредненный проект. В первую очередь нам нужны будут следующие специалисты: сценарист, художник, геймдизайнер, программисты, менеджер, маркетолог и т.д. Достаточно обширный список работников. Каждый из них выполняет свою роль и от качества их работы будет зависеть успех выпускаемой игры и её окупаемость. Сейчас нейросеть конечно же не может заменить их всех, или хотя бы полностью исключить вмешательство человека в одну из данных профессий. Хотя есть пример таких попыток. Так американский предприниматель, инженер и миллиардер – Илон Маск в марте 2023 года основал компанию «xAI», в которой за создание игр будет отвечать только искусственный интеллект. В конце августа он показал суперкомпьютер Tesla Cortex для обучения супер-ИИ. Система будет оснащена 70 000 ИИ-серверами, потребляющими в общей сложности 130 МВт, с планами расширения до 500 МВт к 2026 году [2].

Какие профессии людей может заменить ИИ в сфере создания видеоигр.

Первыми мы рассмотрим художников. Одной из главных составляющих любой видеоигры это конечно же изображение и качество графики. Есть множество примеров, где игровые гиганты по типу Ubisoft, Rockstar, Blizzard и другие, заменяют настоящих художников на нейросеть. Существуют даже специальные приложения для улучшения картинки и повышения графических расширений старых игр, что позволяет создавать переиздания, как совершенно новый продукт. Это экономит очень много денег и времени компаниям. К сожалению, результаты не всегда удовлетворяют пользователя. Так выпущенная GTA The Trilogy Edition с «улучшенной» с помощью ИИ графикой подвергалась очень бурной критике со стороны игрового сообщества пользователей [3]. Но есть и успешные проекты. Так нейронная сеть Promethean AI может создавать целые виртуальные миры, без помощи человека. Но такого рода работа не является законченной, и позже люди встраивают эти миры в уже существующие игровые рамки [4].

Тем самым можно сделать вывод, что настоящего профессионального художника ИИ заменить пока не в силах. Он может облегчить решение рутинных задач и оказывать неоценимую помощь, чтобы дать настоящему человеку больше времени на реализацию более сложных и креативных идей, что в свою очередь сберегает деньги компании.

Следующая специальность будет сценарист. Многие, кто знаком с такими проектами как GTA, Skyrim, Fallout и прочими играми с открытым миром, знают, что все диалоги с

Автор: Герасимова Е. О., Гришин К. Е.

07.12.2024 19:10 - Обновлено 07.12.2024 19:14

неигровыми персонажами (NPC) заскриптованы и порой очень предсказуемы. Так вот, внедрение ИИ способно это исправить. Так, один энтузиаст интегрировал в игру Mount and Blade 2 Bannerlord чат-бота ChatGPT — это позволило вести полноценные диалоги с неигровыми персонажами. Чтобы ответы укладывались в заданные ограничения, нейросеть использовала данные об игре, о фракциях, профессиях, ближайших событиях и локациях [5]. Это очень большой прорыв. К сожалению, есть и обратная сторона монеты. Такого рода искусственный интеллект похож на маленького ребенка. Он очень доверчивый и верит каждому слову. Тем самым общение с различными людьми без ограничения может привести к неординарным результатам. Да и для написания каких-либо интересных сюжетов она не годится. Не хватает оригинальности.

Так что и тут нейросети пока не в силах полностью заменить человеческого гения. Но способен разнообразить игру и также снизить нагрузку на сценаристов, позволяя им уделять больше внимания написание крупных сюжетных линий, не отвлекаясь на взаимодействие с персонажами заднего плана. Что снова же экономит ресурсы и время игровым компаниям.

Качество или прибыль, главная цель применения ИИ в индустрии видеоигр.

Как мы уже разобрались выше искусственный интеллект не способен заменить человека полностью, хоть и может помочь ему с решением многих задач. Компании же, пытающиеся всё-таки осуществить замену, теряют в качестве исходного продукта, а это отрицательно сказывается на продажах и прибыли. Из-за этого нейросети стараются применять в другой сфере – маркетинге.

Итоговой целью маркетинговой деятельности заключается в получении максимальной прибыли. А достичь этого можно только исходя из заинтересованности игрового комьюнити в самой игре. Это выполняется путём анализа огромного массива данных и статистики, а также правильно сделанным выводам по результатам продаж прошлых проектов. Чтобы пользователь начал приносить прибыль компании, ему нужно пройти следующие этапы:

– узнать об игре;

– решить загрузить игру на свое устройство;

– пользователь должен принять решение проводить в игре определенное время (игра должна понравиться);

– пользователь должен периодически заходить и играть в игру.

Только на 4 этапе потребитель начинает приносить проекту деньги, однако на каждом этапе присутствуют свои метрики, которые помогают разработчикам оценивать свой проект [6].

Отличной платформой для маркетинга являются социальные сети. Не для кого не секрет, что наши действия в сети постоянно анализируются, что позволяет им выдавать нам в рекламе актуальные предложения рынка. Используя эти данные, ИИ могут создавать более целенаправленные и эффективные маркетинговые кампании.

Также ИИ может выступать в роли оценщика игр. Сегодня большую часть проектов можно покупать на онлайн-сервисах таких как Steam и Epic Games Store. Искусственный интеллект может в зависимости от предпочтения аудитории прогнозировать, когда лучше делать различные распродажи или какую цену выставить на релизный проект [7]. Это намного упростит задачу ценообразования, ведь такими анализами и прогнозами занимаются специальные люди, которые тратят достаточно большое количество времени на работу.

Ещё искусственный интеллект может выполнять роль поддержки клиентов. Чат-боты на основе нейросети могут работать 24/7 и оказывать помощь игрокам в решение проблем или возникающих вопросов. Это значительно снижает затраты компаний игровой индустрии на персонал.

Одной из главных преимуществ ИИ – это возможность генерации контента. Да, мы уже ранее рассматривали примеры, и выяснили, что искусственный интеллект не в силах заменить творческого человека. Но он может помочь такому специалисту вдохновиться на что-то новое и увлекательное, что однозначно привлечет к проекту повышенное внимание, а соответственно и прибыль.

Наконец, нейросеть может быть использована для подкрепления интереса у игроков, которые уже приобрели проект и их дальнейшего удержания, а также предоставлении возможности покупки дополнительного контента. Всё это будет осуществляться путём анализа поведения и предпочтений игрового комьюнити для создания

персонализированного опыта, что обеспечит повышенное внимание к проекту в долгосрочной перспективе.

Таким образом, ИИ сегодня оказывает и будет оказывать в ближайшем будущем огромное влияние на индустрию создания видеоигр как в разработке самих игр, так и в их реализации на глобальном рынке. Хотя искусственный интеллект ещё не способен заменять профессиональных художников, сценаристов, геймдизайнеров, он уже активно помогает им, а также позволяет огромным компаниям экономить значительные ресурсы и время. Нейросеть также способна качественно продвигать проекты на рынке видеоигры обеспечивать рост прибыли от проектов как релизных, так и классических, уже давно попавших на рынок.

Литература

1. Третьяков С. В. Применение искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности на рынке видеоигр / С. В. Третьяков, И. А. Баженов // Весенние дни науки: сборник докладов Международной конференции студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 20–22 апреля 2023 г.). — Екатеринбург: Издательство Издательский Дом «Ажур», 2023. — С. 321-323.
2. Синев М. Маск заявил о планах разрабатывать игры с помощью искусственного интеллекта [Электронный ресурс] // Газета.ру. URL: <https://www.gazeta.ru/tech/news/2024/11/28/24491701.shtml?updated> (дата обращения: 29.11.2024).
3. Как технологии меняют геймдев: проще, быстрее, реалистичнее [Электронный ресурс] // РБК Тренды. URL:

<https://trends.rbc.ru/trends/industry/650d84839a7947e93699ef37> (дата обращения: 29.11.2024).

4. ТОП-12 нейросетей для геймдева: список лучших и самых полезных [Электронный ресурс] // GeekTarget. URL: <https://geektarget.ru/ai-for-gamedev/> (дата обращения: 29.11.2024).

5. Уже сегодня! Как ИИ заменяет разработчиков игр [Электронный ресурс] // IXBT Games. URL: <https://ixbt.games/articles/2023/01/27/ubit-vsex-celovekov-kak-iskusstvennyi-intellekt-zamenyaet-razrabotcikov-igr.html> (дата обращения: 29.11.2024).

6. Курдин А.А. Обзор перспектив внедрения искусственного интеллекта в практику управления предприятиями (по материалам научного семинара об исследованиях цифровой экономики экономического факультета МГУ) // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2021. Том 13. Выпуск 3. С. 57-66. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-3-57-66

7. Галушкина Д.О. Методические основы маркетингового анализа мобильных приложений на примере мобильных игр // Форум молодых ученых. – 2019. – №. 2. – С. 503–511.