

Казберович А. А.
студент 2-го курса,
Дашкевич Т. В.
ст. преп.

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

В наше время отчетливо наблюдается тенденция к стремительному развитию цифровой индустрии, программного обеспечения и искусственного интеллекта, который к 2025 году продолжает всецело проникать как в повседневную жизнь людей, так и в бизнес-процессы, производство. Благодаря алгоритмам глубокого машинного обучения, нейросеть способна работать с непостижимыми для человека объемами данных, выявляя тренды и закономерности, что позволяет предпринимателям и новаторам принимать более эффективные и обоснованные стратегические решения. Так же ИИ занял важное место в инновационном процессе, помогая в кратчайшие сроки анализировать и структурировать большие объёмы информации, предлагает нестандартные и новые способы решения проблем и является незаменимым напарником для любого новатора и разработчика в большинстве сфер ведения хозяйственной деятельности [1]. Машинное обучение, развивающееся с весьма интенсивной скоростью, позволяет ИИ имитировать человеческое поведение, а в некоторых моментах превосходить человека.

Впервые вопросом создания и развития нейросетей занялись в 1943 году основоположник кибернетики и бионики Уоррен Мак-Коллок и математик Уолтер Гарри Питтс, которые своими трудами ознаменовали начало стремительного и интенсивного развития цифровых технологий в области искусственного интеллекта. В 1965 году США совместно с СССР создают первого робота «Элизу», который умел говорить, а еще через несколько лет был разработан робот с возможностью передвигаться [1]. В 2000-х началась еще более активная работа над развитием нейросетей в рамках научных исследований, разработок, что не могло не повлиять на процесс новаторства во всех отраслях и сферах деятельности. В 2025 году нейросети получают все большую огласку и мировую поддержку, а также демонстрируют превосходные результаты даже в тех видах деятельности, которые ранее считались исключительно прерогативой людей [2].

Искусственный интеллект играет ключевую роль в современном инновационном процессе, трансформируя подходы к разработке продуктов, услуг и бизнес-моделей. В последние годы нейросети стали неотъемлемой частью большинства отраслей, включая инновационную деятельность: ИИ может без труда оценить риски проекта, предложить более рациональный способ решения проблемы или мгновенно рассчитать окупаемость проекта, оценив риски и возможности. Положительный эффект применения нейросетей представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Положительные аспекты использования искусственного интеллекта в инновационной деятельности

Положительное воздействие использования нейросетей	Эффект от внедрения
Ускорение исследований и разработок	Искусственный интеллект дает возможность ускорить процесс проведения НИОКР. С помощью алгоритмов машинного обучения и анализа больших данных организации могут быстро и бесперебойно обрабатывать, и анализировать огромные объемы информации, выявляя закономерности и тренды, которые могут быть неочевидны для человека. Такая практика позволяет сократить время на разработку новых продуктов и услуг.

Продолжение таблицы 1

Положительное воздействие использования нейросетей	Эффект от внедрения
Персонализация и улучшение пользовательского опыта	Нейросеть помогает предприятиям лучше понимать предпочтения потребителей с помощью более глубокого анализа. Системы рекомендаций, основанные на ИИ, анализируют поведение пользователей и предлагают персонализированные решения, что способствует увеличению продаж.
Оптимизация бизнес-процессов	Искусственный интеллект может автоматизировать рутинные задачи и многие бизнес-процессы, что позволяет ощутимо сократить затраты, повысить эффективность и сосредоточиться на более важных задачах.
Инновации в разработке продуктов и услуг	ИИ открывает новые горизонты для создания инновационных продуктов и услуг.
Поддержка принятия решений	Системы и программы на основе искусственного интеллекта могут анализировать данные и предоставлять рекомендации, что помогает руководителям принимать более рациональные и обоснованные решения, что особенно важно в условиях неопределенности и быстро меняющейся бизнес-среды.
Этические и социальные аспекты	Несмотря на все преимущества, внедрение нейросетей также вызывает ряд этических и социальных вопросов. Важно учитывать влияние автоматизации на рынок труда, вопросы конфиденциальности данных и необходимость обеспечения прозрачности алгоритмов. Данные аспекты требуют внимательного рассмотрения и разработки соответствующих регуляторных норм.

Тем не менее, в процессе таких кардинальных изменений, невозможно не столкнуться с рядом недостатков данной системы, которые могут отрицательно повлиять на многие аспекты жизни человека и инновационный процесс и данный вопрос требует не меньшей огласки, чем все преимущества, предоставляемые нейросетями. Недостатки внедрения нейросетей в производственный процесс и инновационную деятельность отражены в таблице 2 [3].

Таблица 2 — Отрицательные аспекты внедрения искусственного интеллекта

Отрицательное воздействие внедрения нейросетей	Эффект от внедрения
Риск безопасности и конфиденциальности	Искусственный интеллект часто может подвергаться взломам и отбирать из объёмов информации конфиденциальные данные людей и организаций.
Необходимость предоставления больших объёмов данных для обучения	Нейросеть требует большое количество данных для обучения и обработки запроса пользователя. Это может стать проблемой, если информации недостаточно.
Несовершенство алгоритмов	Не всегда ИИ выдает корректную информацию и часто может ошибиться в простейших расчётах.
Возможность замены рабочего персонала	Существуют случаи, когда искусственный интеллект выполняет работу наравне с квалифицированным специалистом или даже лучше. При этом содержать нейросеть обходится гораздо дешевле.

Искусственный интеллект активно участвует как в перестройке цифровой экономики, так и адаптирует свои возможности под среду материальной экономики. Эксперты считают, что в скором времени реальностью смогут стать даже сценарии фильмов жанра фантастики, т. к. цифровые помощники и системы на базе искусственного интеллекта уже являются реальностью в нашей повседневной жизни [4]. Искусственный интеллект становится важным

инструментом в инновационном процессе, способствуя ускорению разработки, улучшению пользовательского опыта и оптимизации бизнес-процессов. Однако для успешной интеграции ИИ в бизнес необходимо учитывать как его потенциал, так и связанные с ним вызовы. В будущем роль ИИ в инновациях, вероятно, будет только расти, открывая новые возможности для компаний и общества в целом.

Список источников

1. Развитие искусственного интеллекта: история, современные тенденции [Электронный ресурс] // GeekBrains : [сайт]. [2025]. URL: <https://gb.ru/blog/razvitie-iskusstvennogo-intellekta/> (дата обращения: 05.04.2025).
2. Везетиу Е. В., Ромаева Н. Б. Искусственный интеллект как инновационный инструмент внедрения современных средств обучения в образовательный процесс высших учебных заведений // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77-2. С. 73–77. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-kak-innovatsionnyy-instrument-vnedreniya-sovremennyh-sredstv-obucheniya-v-obrazovatelnyy-protsess-vysshih-uchebnyh-zavedeniy> (дата обращения: 04.04.2025).
3. Что такое искусственный интеллект [Электронный ресурс] // GARPIX : [сайт]. [2025]. URL: <https://garpix.com/blog/chto-takoe-iskusstvennyj-intellekt> (дата обращения: 06.04.2025).
4. Инновационно-техническое развитие и Искусственный интеллект / Н. Л. Синева [и др.] // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 2 (36). С. 397–404. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionno-tehnologicheskoe-razvitie-i-iskusstvennyy-intellekt/viewer> (дата обращения: 04.04.2025).