

## Использование искусственного интеллекта в анализе Big Data

Рубан Е.А. (СПБГУТ)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент кафедры  
Информационных Управляющих Систем (ИУС) Лабковская Р.Я.  
(СПБГУТ)

**Введение.** Искусственный интеллект (ИИ) - это область компьютерной науки, которая изучает и разрабатывает методы и техники, позволяющие компьютерам имитировать интеллектуальные функции человека [1]. ИИ включает в себя такие технологии, как машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети и др. Анализ Big Data - это процесс извлечения, обработки и анализа больших объемов данных, которые не могут быть эффективно обработаны с помощью традиционных методов и инструментов анализа данных. ИИ и Big Data — синергетическая пара, ведь несмотря на то, что эти две технологии работают по-разному, они хорошо сочетаются, поскольку ИИ нужны массовые данные для генерации интеллекта.

Актуальность применения искусственного интеллекта в анализе Big Data определяется стремительным ростом объемов данных и необходимостью извлечения из них ценной информации для принятия эффективных решений. Объединение передовых технологий ИИ и обработки больших данных открывает принципиально новые возможности для формирования и проверки гипотез, предоставляя ранее недоступный уровень интеллектуального анализа и прогнозирования в различных областях, что позволяет не только автоматизировать рутинные процессы, но и получать глубокое понимание сложных явлений, способствуя инновациям и конкурентному преимуществу [2].

**Основная часть.** ИИ автоматизирует анализ Big Data, к этому относятся: предварительная обработка, классификация, выделение признаков, которые позволяют прогнозировать, оптимизировать процессы, использовать распознавание образов и языка, создавать рекомендательные системы. В IT-компаниях ИИ улучшает клиентские коммуникации, такие как: виртуальные помощники, персонализированный контент, а также прогнозирование, к примеру, Apple применяет ИИ в голосовом помощнике Siri, который обрабатывает запросы пользователей, снижая нагрузку на службу поддержки. Аналогично, сервис «Кинопоиск» использует ИИ для анализа предпочтений клиентов и персонализированной рекомендации фильмов, что способствует увеличению времени просмотра и удержанию пользователей [3].

Перспективы применения ИИ в анализе Big Data связаны с дальнейшим повышением эффективности обработки данных, выявлением скрытых паттернов и трендов, а также развитием предсказательной аналитики, что позволяет прогнозировать рыночные изменения и поведение потребителей [4,5]. Автоматизация рутинных процессов сокращает затраты времени и ресурсов, а персонализированные коммуникационные стратегии способствуют повышению лояльности клиентов.

Для успешного внедрения ИИ организации должны:

- 1) четко определить свои цели и потребности;
- 2) тщательно выбрать подходящие технологии, поставщиков, оценив функциональность, производительность, стоимость и надежность;
- 3) обучить персонал работе с ИИ и аналитическими методами;
- 4) обеспечить этичное использование ИИ и защиту данных;
- 5) начать с пилотных проектов, постепенно масштабируя решение;
- 6) постоянно отслеживать новые тенденции в области ИИ.

**Выводы.** В ходе исследования:

- представлено определение ИИ;
- рассмотрены возможные варианты применения ИИ в области анализа больших данных в ИТ-компаниях и перспективы его использования.
- даны рекомендации для организаций, желающих внедрить ИИ в свои аналитические процессы.

Анализ Big Data при помощи ИИ значительно улучшает принятие решений и бизнес-процессы, предоставляя ранее недоступные возможности. ИИ выявляет скрытые закономерности, прогнозирует тренды и оптимизирует операции, что способствует зарождению инноваций, снижению рисков и повышению конкурентоспособности.

#### **Список использованных источников:**

1. Искусственный интеллект: что это такое, развитие, перспективы // медиаблог [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tgu-dpo.ru/news/2023/05/28/chto-takoe-iskusstvennyj-intellekt/>
2. Городнова Н. В. Применение искусственного интеллекта в бизнес-сфере: современное состояние и перспективы // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 4. – С. 1472–1492.
3. Конкурентные преимущества стриминговых платформ на основе искусственного интеллекта для развития киноиндустрии // Cyberleninka [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnye-preimuschestva-strimingovyh-platform-na-osnove-iskusstvennogo-intellekta-dlya-razvitiya-kinoindustrii-na-primere>
4. Тенденции и перспективы развития технологий искусственного интеллекта // Cyberleninka [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-razvitiya-tehnologiiiskusstvennogo-intellekta>
5. Перспективы использования технологии BIG DATA // Cyberleninka [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-ispolzovaniya-tehnologii-big-data>