

Пухов Антон Романович,
магистрант, ФГБОУ ВО «ПГТУ»,
Йошкар-Ола

Каримова Екатерина Александровна
магистрант, ФГБОУ ВО «ПГТУ»,
Йошкар-Ола

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ДАННЫХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИИ THE IMPACT OF DATA QUALITY ON AI EFFECTIVENESS

Аннотация: В данной статье исследуется влияние качества данных на эффективность систем искусственного интеллекта. Анализируется, как признаки низкого качества данных могут негативно сказываться на обучении моделей и их последующей работе, что приводит к неэффективным и даже ошибочным выводам.

Abstract: This article examines the impact of data quality on the effectiveness of artificial intelligence systems. It analyzes how signs of poor data quality can negatively affect the training of models and their subsequent work, which leads to ineffective and even erroneous conclusions.

Ключевые слова: Качество данных, эффективность ИИ, производительность, надежность.

Keywords: Data quality, AI efficiency, performance, reliability.

Введение

Сегодня ИИ – это чрезвычайно многогранная и комплексная сфера деятельности, аккумулирующая в себе результаты многих наук, таких как генная инженерия, биотехнологии, медицина, нанотехнологии, робототехника, микроэлектроника, психология, социология и др. Создавая технологическое решение с применением ИИ, разработчик должен быстро и в то же время глубоко погрузиться в методы и подходы, применяемые специалистами целевой предметной области, сохраняя при этом непредвзятый взгляд ИТ-профессионала на основные ее закономерности [3]. Другими словами, практически каждая технологическая задача в области ИИ – это интеллектуальный вызов, что делает работу в этой сфере увлекательной и в то же время высококонкурентной [3].

В современном цифровом мире данные стали одним из ключевых стратегических ресурсов организаций. Они служат основой для принятия обоснованных решений, прогнозирования тенденций, разработки инновационных продуктов и обеспечения безопасности информационных систем. Но эффективность использования напрямую зависит качества данных [4].

Рассмотрим роль качественных данных в производительности ИИ:

- Данные хорошего качества гарантируют, что результаты или результаты точны и решают цель или реальную проблему.
- Отсутствие качественных данных может привести к нежелательным юридическим и финансовым последствиям для владельцев бизнеса [1].
- Высококачественные данные могут последовательно оптимизировать процесс обучения моделей искусственного интеллекта.
- Для разработки прогнозных моделей необходимы высококачественные данные [1].

Влияние на эффективность ИИ

Низкое качество данных напрямую влияет на обучение и производительность ИИ-моделей. Проблемы с качеством данных могут проявляться в следующем:

- Ошибочные выводы – если данные содержат ошибки, ИИ может делать неверные прогнозы или принимать неправильные решения.
- Увеличение времени обучения – низкокачественные данные требуют дополнительных усилий по их очистке и обработке, что увеличивает время на обучение модели [1].



• Понижение доверия – пользователи и бизнес могут потерять доверие к ИИ-системам, если они начинают выдавать ошибки.

Рассмотрим рекомендации по улучшению качества данных

Для повышения эффективности ИИ систем необходимо внедрять стратегии управления данными:

1. Регулярная валидация данных – постоянно проверять и обновлять данные, чтобы обеспечить их точность и актуальность.

2. Стандартизация данных – создавать единые форматы и правила обработки данных для предотвращения несоответствий.

3. Обучение сотрудников – обучать персонал основам работы с данными и их важности для работы ИИ.

4. Использование технологий – применять современные инструменты для очистки и обработки данных, такие как алгоритмы машинного обучения для автоматизации процесса.

Заключение

Качество данных является критически важным фактором, определяющим эффективность систем искусственного интеллекта. Уделение должного внимания характеристикам данных и внедрение эффективных стратегий управления позволит значительно повысить производительность ИИ и улучшить его восприятие пользователями. Инвестиции в качество данных окупятся, обеспечивая устойчивый рост и развитие технологий ИИ в будущем.

Список литературы:

1. 5 способов, которыми качество данных может повлиять на ваше ИИ-решение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.shaip.com/blog/5-ways-data-quality-can-impact-your-ai-solution/?ysclid=m7aik5w6t7364486243>

2. Бердиев Н.Д., Гулмурадова М.А. Влияние искусственного интеллекта на управление данными и принятие решений в современном бизнесе / Н.Д. Бердиев, М.А. Гулмурадова // Международный научный журнал «Символ науки» # 4-2-1/ 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [vliyanie-iskusstvennogo-intellekta-na-upravlenie-dannymi-i-prinyatie-resheniy-v-sovremennom-biznese.pdf](#)

3. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. – СПб: Университет ИТМО, 2022. – 186 с [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [3142.pdf](#)

4. Лопатин И.Н., Многоуровневые системы качественных данных на основе моделей искусственного интеллекта: проблемы и решения / И.Н. Лопатин // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования | 1/2025 (82) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [mnogourovnevye-sistemy-kachestvennyh-dannyh-na-osnove-modeley-iskusstvennogo-intellekta-problemy-i-resheniya.pdf](#)

5. Муштатов Е.А. Повышение качества цифрового продукта как результат развития технологий искусственного интеллекта / Е. А. Муштатов // Материалы Всероссийской (Национальной) научно-практической конференции «Социально-гуманитарные исследования в современных реалиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [elibrary_61079476_12595193.pdf](#)

