

УДК 004.8

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Репьева Д. И., ст. гр. 202
Санкт-Петербургский государственный университет

В современном мире технологии искусственного интеллекта (ИИ) достигли впечатляющих результатов, перевернув привычные представления о возможностях компьютеров. Одним из знаковых достижений является разработка мощных глубоких нейронных сетей, способных обучаться на огромных объемах данных и решать сложные задачи, такие как распознавание образов [1].

Использование технологии генеративных нейронных сетей (GANs) привело к созданию впечатляющих произведений искусства, реалистичных изображений и даже голосового синтеза [2]. Такие инновации уже начинают изменять взаимодействие человека с машиной, делая его более натуральным и удовлетворительным.

В области медицины ИИ демонстрирует великолепные результаты в диагностике и лечении различных заболеваний. Алгоритмы машинного обучения успешно определяют паттерны на медицинских изображениях, что улучшает точность диагноза и способствует эффективному лечению [3].

Развитие автономных систем и робототехники также неотделимо от прогресса ИИ. Самоуправляемые автомобили, оснащенные системами машинного обучения, улучшают безопасность дорожного движения и обеспечивают более эффективное использование транспортных средств [4].

Однако, несмотря на впечатляющие успехи, существуют вызовы, связанные с этическими и безопасными аспектами применения ИИ. Продолжающееся исследование и разработка необходимы для минимизации потенциальных рисков.

В итоге, современные технологии в области искусственного интеллекта демонстрируют невероятные достижения, вносящие существенный вклад в различные области нашей жизни. Спектр применения ИИ продолжает расширяться, открывая новые горизонты для инноваций и улучшения качества жизни.

В области финансов современные технологии ИИ привносят инновации в анализ данных и прогнозирование рыночных трендов. Алгоритмы машинного обучения успешно применяются для выявления паттернов и анализа больших объемов финансовых данных, что помогает инвесторам и финансовым аналитикам в принятии более обоснованных решений [5].

В сфере образования ИИ предоставляет персонализированные обучающие программы, адаптируясь к индивидуальным потребностям

студентов. Это улучшает процесс обучения и повышает эффективность образовательных программ [6].

Применение искусственного интеллекта в сфере языкового процессинга также достойно внимания. Модели обработки естественного языка (NLP) позволяют создавать продвинутые системы автоматического перевода, синтеза речи и даже чат-ботов, способных вести естественные диалоги [7]. Важным направлением развития ИИ является его применение в экологически устойчивых технологиях. Например, алгоритмы машинного обучения применяются для оптимизации энергопотребления и повышения эффективности производства, что способствует созданию более экологичных технологий [8 – 10].

Тем не менее, существуют вызовы в области прозрачности и объяснимости алгоритмов ИИ, особенно в контексте принятия важных решений в сферах, где безопасность и надежность играют критическую роль. Продолжение исследований и разработок в этой области необходимо для обеспечения баланса между инновациями и этическими аспектами использования ИИ.

Список литературы:

1. Методы восстановления непараметрической регрессии в условиях несбалансированных данных / А. Д. Салычева и др. – Вологда : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Инфра-Инженерия", 2024. – 192 с. – ISBN 978-5-9729-1856-0. – EDN AAJATW.
2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684619 Российская Федерация. Efficient Network: № 2023684038: заявл. 14.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680070 Российская Федерация. Модернизированная модель DBSCAN для определения скрытых взаимосвязей : № 2023668841 : заявл. 13.09.2023 : опубл. 26.09.2023 / Р. В. Майтак. – EDN KQUUKF.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680103 Российская Федерация. Cognitive Solution : № 2023669189 : заявл. 19.09.2023 : опубл. 26.09.2023 / Р. В. Майтак. – EDN QEMFJA.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680124 Российская Федерация. BrainPower : № 2023669010 : заявл. 16.09.2023 : опубл. 26.09.2023 / Р. В. Майтак. – EDN QXBJIM.
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680335 Российская Федерация. Maitak Intelligence Natural Language Processing Module : № 2023669704 : заявл. 27.09.2023 : опубл. 28.09.2023 / Р. В. Майтак.

7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684621 Российская Федерация. Destructed Deep Random Forest: № 2023684050: заявл. 14.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684622 Российская Федерация. Mask Made AI: № 2023684042: заявл. 14.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.
9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684624 Российская Федерация. Программа автоматического распознавания лиц в видеопотоке: № 2023684236: заявл. 15.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.