

УДК 004.896

Шайкова Анна Александровна

студентка, кафедра Прикладной информатики и информационных технологий, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, РФ, г. Белгород,

Бугаева Екатерина Сергеевна

Научный руководитель, старший преподаватель кафедры Прикладной информатики и информационных технологий, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, РФ,

ПРОЕКТЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ

Аннотация. В настоящее время во всем мире искусственный интеллект (ИИ) получил большую популярность и распространение, в связи с его удобством и возможностями. В данной статье рассматриваются проекты, относящиеся к разработке и внедрению ИИ-технологий в России.

Ключевые слова: ИИ-проекты, ИИ-инструменты, искусственный интеллект.

Shaikova Anna Aleksandrovna

Student, Department of Applied Informatics and Information Technologies, Belgorod State National Research University, Russian Federation, Belgorod,

Bugaeva Ekaterina Sergeevna

Scientific Supervisor, Senior Lecturer at the Department of Applied Informatics and Information Technology, Belgorod State National Research University,

CASES AND PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN RUSSIA

Abstract: Currently, artificial intelligence (AI) has gained significant popularity and adoption worldwide, owing to its convenience and potential. This paper explores cases and projects related to the advancement and implementation of AI technology in Russia.

Keywords: AI projects, AI tools, artificial intelligence.

Искусственный интеллект (ИИ) – это комплекс методов и алгоритмов, позволяющий вычислительной машине имитировать интеллектуальные способности человека для выполнения задач, обычно требующих аналитических способностей и знаний человека [1].

В современном мире особое внимание уделяется проектам, связанным с технологиями ИИ, в связи с его удобством и обширной областью применения. Разработкой и внедрением данных проектов занимаются различные государственные и частные организации, учебные заведения, лаборатории, студенты и отдельные исследователи. Некоторые компании образуют альянсы и группы, посвящающие свою деятельность данной технологии.

Одной из групп, занимающимися проектами связанными с ИИ-технологиями является Альянс в сфере искусственного интеллекта (AI-Russia Alliance) – организация, основанная в 2019 году и объединяющая крупнейшие компании России, заинтересованные в развитии ИИ-технологий и их внедрении в свои процессы. Альянс создал и активно развивает проект AI Russia, цель которого – продемонстрировать бизнес-сообществу работающие российские проекты и решаемые задачи с использованием ИИ [2]. К ним относятся: «Помощник для управления автопарком» – чат-боты для отслеживания транспортных средств, назначения задач и управления расписанием, подобные же задачи решает «Помощник управления авиапарком», «Кейс по анализу навигационных

данных для предотвращения столкновений» и др.; «Кейс генерации прототипов и симуляции испытаний» – создание генеративным ИИ виртуальных прототипов, которые тестируются в цифровой среде, и анализирование возможных сценариев эксплуатации, что по данным альянса приводит к сокращению времени на проведения физических испытаний до 30%; Проект по разработке новых сплавов и материалов – моделирование поведения материалов и свойств их комбинаций с помощью ИИ, что приводит к увеличению точности выбора до 15%. Кроме того, альянс предоставляет данные о проектах, в которых ИИ решает задачи разработки катализаторов, новых химических соединений и препаратов, инженер-диагностики, оптимизации дистрибьюторских сетей, создании учебного контента, формировании бюджета и многого другого.

Одновременно с этим разработкой проектов активно занимаются ведущие ВУЗы России и их студенты. К примеру, студенты ПГНИУ разработали приложение на основе ИИ и 3D-технологии для помощи кардиохирургам, которое анализирует снимки сосудов, строит их модели и симулирует операции [3]. Команда центра ИИ университета Иннополис разработала алгоритм, способный создавать новые виды лекарств, подбирая оптимальную структуру молекул [4]. Ученые кафедры нейротехнологий Университета Лобачевского в 2024 создали нейросеть, в модель которой были внедрены цифровые аналоги астроцитов, что приблизило ее строение к человеческому мозгу и в результате повысило производительность на 20% [5]. Студент Самарского национального исследовательского университета им. академика С.П. Королева в рамках нац. проекта «Развитие многоспутниковой орбитальной группировки» разработал платформу с внедрением ИИ «Фаэтон», позволяющую создавать наноспутники соответствующие различным требованиям [6].

Обучение и исследования в данной области поддерживаются со стороны российского государства с помощью различных стратегий и проектов, к ним относятся национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента РФ от 10.10.2019 №490, а также грантовая поддержка внедрения ИИ. В рамках поддержки ИИ-проектов в 2023 году среди победителей конкурса на апробацию российских ИИ-технологий были: «АТЕНТА» – интеллектуальная система поддержки принятия решений, «РТК ИТ» – платформа технических осмотров воздушных линий связи с применением беспилотников, «Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова» – система прогнозирования ледовой обстановки [7]. В 2024 году в рамках конкурса «Старт-Искусственный интеллект-1» (очередь IX) к финансированию путем предоставления гранта были рекомендованы такие проекты, как: «Разработка гибридной нейронной сети для генерации архитектурных и строительных 2Д-чертежей, интерактивных 3Д-моделей, анализа данных формы объекта и земельного участка – ТРЕСТ.AI»; «Разработка программного комплекса, основанного на полиморфных генераторах и искусственном интеллекте, для защиты программного обеспечения» и другие [8].

За последние несколько лет в России разработано и протестировано множество проектов, связанных с возможностями искусственного интеллекта. Многие из них уже внедрены или в процессе внедрения в организациях различных сфер деятельности. Но из-за малого распространения информации, несмотря на общую популярность технологии ИИ, серьезные проекты, связанные с ней, не получают должного внимания со стороны широкой публики, что дает ложное представление об уровне развития данного направления в стране.

Список литературы:

1. Искусственный интеллект (AI), машинное обучение и глубокое обучение: в чём разница [Электронный ресурс] – URL: https://skillbox.ru/media/code/iskusstvennyy_intellekt_mashinnoe_obuchenie_i_glubokoe_obuchenie_v_chyem_raznitsa/?ysclid=ma9qdm81mw958044755
2. Альянс в сфере искусственного интеллекта [Электронный ресурс] – URL: <https://a-ai.ru/?ysclid=ma2arvkj2h457188164>
3. В России придумали ИИ-ассистента для кардиохирургов [Электронный ресурс] – URL: <https://iz.ru/1851610/2025-03-10/v-rossii-pridumali-ii-assistentu-dlia-kardiokhirurgov>
4. В Университете Иннополис создали алгоритм ИИ, создающий новые лекарства [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ecopravda.ru/nauka/v-universitete-innopolis-sozdali-algoritm-ii-sozdayushhij-novye-lekarstva/>
5. В России создали мощный ИИ, который работает по принципу мозга человека [Электронный ресурс] – URL: <https://www.gazeta.ru/science/news/2024/02/05/22268353.shtml?updated>
6. Самарский студент разработал первую в РФ наноспутниковую платформу с ИИ [Электронный ресурс] – URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/samarskiy-student-razrabotal-pervuyu-v-rf-nanosputnikovuyu-platformu-s-ii/?ysclid=ma9jbh0x18716701009>
7. Грантовая поддержка внедрения ИИ [Электронный ресурс] – URL: <https://airu.hse.ru/ai/development/>
8. Подведены итоги по конкурсу «старт-искусственный интеллект-1» (очередь ix) [Электронный ресурс] – URL: <https://fasie.ru/press/fund/start-ai-1-9-results/?ysclid=ma9r6g2wjs960458531>