

Заключение. Данный программный продукт предоставляет пользователю возможность интерактивного взаимодействия с цифровыми моделями воздушных судов, реализуя отображение объектов в реальном времени на экране мобильного устройства. Пользователь может управлять масштабом и ориентацией модели, просматривать информацию о конструкции, а также взаимодействовать с элементами интерфейса, адаптированными для интуитивного использования.

Созданное AR-приложение может быть применено в различных отраслях: в сфере авиационной промышленности, технического образования, музейного и выставочного дела. Благодаря высокой степени визуализации, компактности реализации и простоте использования, приложение обладает значительным потенциалом для применения в демонстрационных целях, при проведении интерактивных экскурсий и обучения. В дальнейшем планируется развивать проект, расширяя набор отображаемых моделей, а также адаптируя его под другие области применения. Разработанное AR-приложение является функционально завершенным, технически реализуемым и перспективным решением, соответствующим текущим тенденциям в области информационных технологий. Оно может быть положено в основу дальнейших исследований и усовершенствований.

Список цитируемых источников

1. Макаров, В. В. Unity 2021: практическое руководство по созданию игр и AR/VR-приложений / В. В. Макаров. — СПб. : Питер, 2022. — 432 с.

УДК 004.8

А. П. Корбит

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь,

Научный руководитель В. В. Цуран

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ (СИСТЕМЫ) В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Введение. В данной работе будут рассмотрены возможности развития искусственного интеллекта в Беларуси и его дальнейшего развития в промышленном секторе. В условиях стремительного развития цифровых технологий искусственный интеллект (далее — ИИ) становится ключевым фактором трансформации производственного сектора Республики Беларусь. Его внедрение в промышленность открывает новые горизонты для повышения эффективности, оптимизации ресурсов и обеспечения устойчивого роста. Современные белорусские предприятия, включая машиностроительные и сельскохозяйственные организации, уже интегрируют ИИ-решения в технологические процессы, что позволяет увеличить производительность, сократить потери и повысить точность операций. Такие результаты свидетельствуют о высокой адаптивности отечественного производства к интеллектуальным системам и подтверждают потенциал масштабного внедрения ИИ в стандартизированные и динамичные процессы.

Особое внимание уделяется автоматизации рутинных операций, где ИИ способен заменить человека на травмоопасных участках, а также обеспечить непрерывный контроль качества продукции. Алгоритмы машинного обучения активно применяются для оптимизации логистических цепочек, прогнозирования технического обслуживания оборудования и управления производственными рисками. Это особенно актуально в условиях глобальной конкуренции и необходимости оперативного реагирования на изменения спроса и ресурсной доступности.

Белорусская модель цифровизации производства демонстрирует устойчивую тенденцию к интеграции ИИ в рамках национальной стратегии технологического развития. Это включает не только техническое переоснащение, но и формирование нормативно-правовой базы, направленной на регулирование и стимулирование инновационной активности. Таким образом, применение искусственного интеллекта в производственной сфере Республики Беларусь представляет собой не просто технологический тренд, а системный подход к модернизации экономики, обеспечивающий повышение производительности, снижение издержек и формирование новых конкурентных преимуществ на международной арене.

Основная часть. На современном этапе развития экономики Республики Беларусь внедрение технологий искусственного интеллекта в производственные процессы приобретает стратегическое значение. ИИ выступает не только как инструмент автоматизации, но и как интеллектуальный модуль, способный адаптироваться к изменяющимся условиям, анализировать большие массивы данных и принимать решения в реальном времени. Это позволяет предприятиям переходить от традиционных моделей управления к гибким, цифрово ориентированным системам, обеспечивающим устойчивость и конкурентоспособность.

Одним из наиболее ярких примеров интеграции ИИ в белорусскую промышленность является деятельность машиностроительных и сельскохозяйственных предприятий, где интеллектуальные алгоритмы используются для анализа состояния узлов и конструкций техники. Это позволяет не только прогнозировать возможные поломки, но и оптимизировать графики технического обслуживания, снижая простои и повышая эксплуатационную надежность оборудования. В нефтехимической и металлургической промышленности ИИ применяется

для управления технологическими циклами, контроля качества продукции и оптимизации расхода сырья. Системы компьютерного зрения и машинного обучения позволяют в режиме реального времени отслеживать параметры производственного процесса, выявлять отклонения и автоматически корректировать настройки оборудования. Например, в компании ОАО «Горизонт» внедрение искусственного интеллекта в системы телевизоров для адаптированного использования потребителей [1]. Это особенно важно в условиях высокоточного производства, где даже незначительные ошибки могут привести к значительным финансовым потерям.

Кроме того, ИИ активно внедряется в логистику и управление цепочками поставок [2]. Белорусские предприятия используют интеллектуальные платформы для прогнозирования спроса, планирования маршрутов и оптимизации складских операций. Такие решения позволяют сократить издержки, повысить скорость доставки и обеспечить более точное распределение ресурсов. В условиях растущей глобальной конкуренции это становится важным фактором устойчивого развития.

Не менее значимым направлением является применение ИИ в управлении персоналом и производственной безопасностью [3]. Системы анализа поведения сотрудников, мониторинга состояния рабочих зон и прогнозирования рисков позволяют создавать более безопасную и продуктивную рабочую среду. Это особенно актуально для предприятий с повышенным уровнем травматичности, где ИИ способен заменить человека на критических участках или своевременно предупредить о потенциальной угрозе.

Также стоит отметить внедрение компанией ИНТЕРМЕХ интегрированной системы в производство которые активно применяется в промышленности Республики Беларусь, играя ключевую роль в цифровизации инженерных процессов и автоматизации подготовки производства [4]. Её программные решения позволяют предприятиям ускорять разработку изделий, унифицировать конструкторскую и технологическую документацию, а также обеспечивать точное управление данными на всех этапах жизненного цикла продукции. Благодаря совместимости с популярными CAD/CAM/PLM-системами, такими как AutoCAD, SOLIDWORKS, Inventor и другими, ИНТЕРМЕХ легко интегрируется в существующую ИТ-инфраструктуру предприятий. Особое значение имеет возможность обмена данными между инженерными платформами и корпоративными системами ERP и MES, что обеспечивает сквозную цифровую трансформацию производственных процессов. Решения ИНТЕРМЕХ также поддерживают работу территориально распределенных организаций, позволяя филиалам и удаленным подразделениям эффективно взаимодействовать в едином цифровом пространстве. В Республике Беларусь программные продукты ИНТЕРМЕХ внедрены на десятках предприятий, включая машиностроительные заводы, проектные бюро и научно-производственные объединения, что подтверждает их высокую адаптивность и практическую ценность для отечественной промышленности.

Таким образом, искусственный интеллект и интегрированные системы в производственной сфере Беларуси уже сегодня демонстрирует высокую эффективность и широкий спектр применения [5]. Их внедрение способствует модернизации отраслей, повышению технологической зрелости предприятий и формированию новой модели промышленного развития, основанной на данных, адаптивности и интеллектуальной автоматизации. В перспективе это создаёт основу для формирования цифровой экономики, способной интегрироваться в глобальные производственные цепочки и обеспечивать устойчивый рост национального промышленного комплекса.

Заключение. Внедрение искусственного интеллекта и интегрированных систем в производственную сферу Республики Беларусь представляет собой важный этап технологической модернизации, способствующий формированию новой модели промышленного развития. На основе анализа текущих тенденций можно утверждать, что ИИ не только повышает эффективность и точность производственных процессов, но и способствует устойчивому росту, снижению издержек и повышению конкурентоспособности отечественных предприятий. Его применение охватывает широкий спектр задач — от технического обслуживания и контроля качества до логистики, безопасности труда и стратегического планирования.

Белорусская промышленность демонстрирует готовность к цифровой трансформации, опираясь на накопленный научно-технический потенциал, инженерные компетенции и стремление к инновациям. В условиях глобальных вызовов и необходимости адаптации к новым экономическим реалиям ИИ становится неотъемлемым элементом производственной стратегии, обеспечивая гибкость, адаптивность и интеллектуальную устойчивость. Закрепление этих процессов на уровне государственной политики и корпоративного управления позволит Беларуси занять достойное место в международной системе технологически развитых стран, формируя промышленность нового поколения.

Список цитируемых источников

1. Телевизоры Горизонт — URL: <https://www.google.com/amp/s/belta.by/amp/tech/view/tehnologicheskij-proryv-proizvodstvo-televizorov-s-ii-zapustil-gorizont-735980-2025/> (дата обращения 09.09.2025).
2. Применение ИИ в РБ — URL: <https://belta.by/comments/view/iskusstvennyj-intellekt-v-belarusi-kakie-tehnologii-razrabatyvajut-ikak-ih-budut-regulirovat-9691/> (дата обращения:09.09.2025).
3. Кругликов, С. Тенденции влияния технологий искусственного интеллекта на развитие цифровой экономики в Республике Беларусь / С. Кругликов, С. Касанин. — Наука и инновации, 2025. — №7. — С.6-10.
4. Официальный сайт ИНТЕРМЕХ — URL: <https://intermech.by/> (дата обращения:09.09.2025).
5. Новиков, А. Условия практического применения ИИ в здравоохранении / А. Новиков, К. Гринкевич. — Наука и инновации, 2025. — №7. — С. 21-24.