

Искусственный интеллект в экономике Республики Беларусь: проблемы и перспективы

Забродская Н.Г., Сакович М.С., Любутский О.М.
Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Использование искусственного интеллекта в современном мире это не просто модный тренд, а стратегическое направление развития и хорошая возможность превратить данный инструмент в основное преимущество. Чтобы не оказаться отстающими, важно изучить преимущества и недостатки искусственного интеллекта, для возможного дальнейшего использования и создания прочной основы для устойчивого развития страны.

Цель публикации — исследовать воздействие искусственного интеллекта (ИИ) на экономику Республики Беларусь, рассмотреть экономические и социальные проблемы, связанные с его применением, определить перспективы и возможности дальнейшего использования ИИ для устойчивого экономического развития страны.

Материал и методы. Для написания данной статьи изучены материалы опросов и статистики на тематических онлайн-ресурсах для проведения анализа, выявления влияния и закономерностей, а также сравнения прохождения начального этапа интеграции ИИ в экономику Республики Беларусь. Методологическую основу работы составили аналитический и экономико-статистический методы.

Результаты и их обсуждение. Аналогично мировой тенденции в Республике Беларусь в настоящее время происходит рост использования ИИ, при этом влияя как положительно, так и отрицательно. С одной стороны стимулируется рост высокотехнологичных секторов, а с другой — создается угроза стабильности традиционных отраслей. Главные проблемы возникают на этапе внедрения: нехватка высококвалифицированных кадров и вычислительных мощностей, недостаток законодательной и нормативной базы, а также недоверие к ИИ, безопасности и конфиденциальности данных.

Заключение. Исследование показывает последовательную работу в Беларуси над решением проблем с внедрением и созданием условий для внедрения ускоренного развития информационно-коммуникационных технологий и искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономика, бизнес, рынок, организации, компании, проблемы, перспективы.

Artificial Intelligence in the Economy of the Republic of Belarus: Problems and Prospects

Zabrodskaya N.G., Sakovich M.S., Liubutski O.M.
Education Establishment "Belarusian State University of Information Science and Radioelectronics"

The use of AI in the contemporary world is not just a trend but a strategic development direction and a good opportunity to turn this instrument into a basic advantage. Not to lag behind it is necessary to study advantages and disadvantages of AI to further use it and create a stable base for the country sustainable development.

The purpose of the article is to study the impact of AI on the economy of the Republic of Belarus, to consider economic and social problems connected to its application, to identify prospects and opportunities of its further use for the country sustainable development.

Material and methods. Materials of the surveys and statistics at thematic on-line resources were studied with the aim of conducting an analysis, finding out the impact and regularities as well as of the comparison of the first stage of AI integration into the economy of the Republic of Belarus. The methodological basis of the work was formed by analytical and economic-statistical methods.

Findings and their discussion. Within the global trend, the growth of AI application in the Republic of Belarus takes place at present with both positive and negative impacts. On the one hand, the growth of high technological sectors is stimulated, on the other, a threat to the stability of traditional branches is created. Main problems emerge at the stage of introduction: the lack of highly qualified workers and computing facilities, shortage of the legal and normative bases as well as distrust in AI, data safety and confidentiality.

Conclusion. The study shows consistent work ongoing in Belarus at solving the problems with the introduction and creation of the conditions for fast development of information and communication technologies and AI.

Key words: AI, economy, business, market, companies, problems, prospects.

Для развивающихся стран, таких как Беларусь, где технологии искусственного интеллекта активно внедряются не только в IT-секторе, но и во все отрасли экономики, необходимо анализировать и прогнозировать последствия

автоматизации экономики, что свидетельствует об актуальности темы.

Цель статьи — исследовать воздействие искусственного интеллекта на экономику Республики Беларусь, рассмотреть экономические

и социальные проблемы, связанные с его применением, определить перспективы и возможности дальнейшего использования искусственного интеллекта для устойчивого экономического развития республики.

Материал и методы. Для написания данной статьи изучены материалы опросов и статистики на тематических онлайн-ресурсах для проведения анализа, выявления влияния и закономерностей, а также сравнения прохождения начального этапа интеграции ИИ в экономику Республики Беларусь. Методологическую основу работы составили аналитический и экономико-статистический методы.

Результаты и их обсуждение. Информационные технологии стали важнейшим драйвером экономического роста в современном мире. Два государства — Республика Беларусь и Соединенные Штаты Америки — демонстрируют различные модели развития IT-сектора, обусловленные размерами экономики, численностью населения и историческими особенностями. В статье рассматриваются ключевые показатели развития IT-индустрии в обеих странах с акцентом на конкретные статистические данные [1].

IT-сектор Республики Беларусь

1. Исторический контекст и Парк высоких технологий. Белорусская IT-индустрия начала активное развитие после создания в 2005 году Парка высоких технологий (ПВТ) в Минске. Этот проект был задуман по образцу Кремниевой долины и предоставил IT-компаниям существенные налоговые льготы: сниженную ставку подоходного налога (9% вместо стандартных 13%), освобождение от НДС и других налогов. Такие условия создали благоприятную среду для развития отрасли.

К 2020 году в ПВТ было зарегистрировано более 1000 компаний, а общее количество IT-компаний в стране достигло 3574. Занятость в секторе выросла до 85 000–100 000 специалистов. Белорусские разработчики создали такие известные продукты, как игра World of Tanks (более 100 миллионов игроков по всему миру), мессенджер Viber и приложение MSQRD [2].

2. Экономические показатели и вклад в ВВП. В период с 2018 по 2021 год белорусский IT-сектор пережил фазу стремительного роста. Доля отрасли в ВВП страны увеличилась с 3,6% в 2018 году до 5,7% в 2021 году, а по некоторым оценкам достигала 6,4%. Экспорт IT-услуг продемонстрировал впечатляющую динамику: с 1,025 миллиарда долларов в 2017 году до рекордных

3,2 миллиарда долларов в 2021 году, что составило около 30% от общего экспорта услуг страны.

Важно отметить, что более 90% программного обеспечения, произведенного в ПВТ, предназначалось для экспорта, причем основными покупателями были компании из Западной Европы и США. Это свидетельствует о высокой конкурентоспособности белорусских IT-специалистов на международном рынке [3].

3. Современное состояние (2022–2024). После 2022 года ситуация в белорусском IT-секторе значительно изменилась в связи с меняющейся геополитической обстановкой. Это привело к оттоку специалистов и релокации в другие страны ряда крупных компаний, таких как Wargaming, PandaDoc, EPAM Systems и других.

Несмотря на трудности, сектор адаптировался к новым условиям. По данным на 2024 год:

» Доля IT в ВВП снизилась с 6% в 2021 году до 4,7–4,9% в 2024 году.

» Экспорт IT-услуг составил около 1,8 миллиарда долларов в 2023 году (снижение с 3,2 миллиарда в 2021) (рисунок 1).

» Рынок IT-услуг оценивается в 174,1 миллиона долларов с прогнозом роста до 247,6 миллиона к 2029 году (CAGR 7,3%).

» Беларусь сохраняет позиции одного из крупнейших экспортеров IT-услуг на душу населения [3].

4. Заработная плата и занятость. Средняя зарплата IT-специалистов в Беларуси составляет около 1300 долларов в месяц (по данным Национального статистического комитета), что примерно в три раза выше средней зарплаты по стране (около 450 долларов). Для senior-разработчиков средний годовой доход составляет около 45 000 долларов, что значительно выше по сравнению с другими отраслями экономики, но существенно ниже, чем в США [4].

Использование искусственного интеллекта становится все более распространенной практикой в сфере бизнеса, открывая перед ним новые возможности для оптимизации, роста и получения конкурентного преимущества на рынке, беря на себя как рутинные, так и креативные задачи: от автоматизации процессов до прогнозирования и аналитики. Использование нейросетей для решения различных задач бизнеса становится конкурентным преимуществом на глобальном рынке.

По оценкам Nvidia, к 2030 году общий объем инвестиций в ИИ достигнет 3–4 трлн долларов, суммы сопоставимой с ВВП крупнейших мировых экономик. Бизнес воспринимает его не как

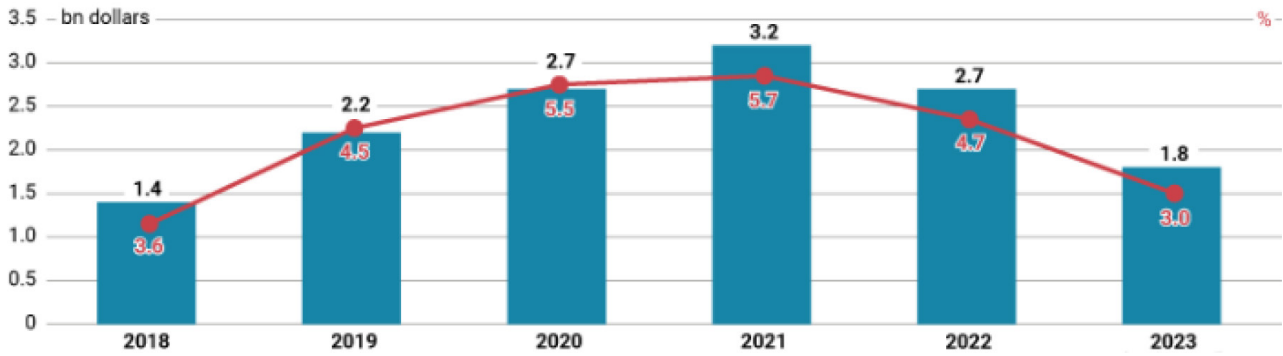


Рисунок 1 — График экспорта IT-услуг и доли IT-сектора в ВВП Беларуси

эксперимент, а как стратегическое направление развития. Проблема определения влияния искусственного интеллекта на бизнес актуальна в настоящее время. Отстающие компании накапливают технологический долг, отдавая рынок более решительным конкурентам. В ближайшие годы передовые компании превратят ИИ в стратегическое преимущество, другие останутся догоняющими.

В настоящее время цифровизация, искусственный интеллект становятся универсальным инструментом экономического и социального развития, использование нейросетей в бизнесе помогает достигать конкурентных преимуществ. По данным Доклада Программы развития ООН (ПРООН) о человеческом развитии 2025 года, за последние четыре года глобальные инвестиции в ИИ утроились, и в пять раз увеличилось число стран с национальными стратегиями в сфере ИИ за прошедшие шесть лет [1].

Беларусь активно наращивает свой потенциал в сфере искусственного интеллекта по следующим направлениям:

- » активно развивается электронное правительство, цифровизация экономики, предоставляющие гражданам и бизнесу онлайн-доступ к государственным услугам;
- » в здравоохранении применяются роботизация и искусственный интеллект для диагностики и лечения пациентов;
- » в образовании внедряются электронные ресурсы, дистанционное обучение, онлайн-платформы;
- » в градостроении внедряются системы умных городов;
- » на транспорте автоматизируется логистика, значительно сокращая эксплуатационные расходы;

» внедряются цифровые и инженерные решения в городскую и коммунальную инфраструктуру.

В современном мире искусственный интеллект обеспечивает конкурентоспособность национальной экономики и суверенитет страны.

В Беларуси использование искусственного интеллекта бизнесом с каждым годом расширяется. Результаты опроса бизнесменов онлайн-сервисом для управления бизнесом «Битрикс24» показали: 76% респондентов считают нейронные сети полезными в их профессиональной деятельности; 53% отмечают их влияние на ускорение рабочих процессов.

Опрашивались сотрудники 327 белорусских компаний разнообразных респондентов по статусу в организации: владелец бизнеса (директора) — 41%, руководители отделов — 38%, линейные сотрудники — 21%. По данным опроса специалисты используют в работе следующие технологии ИИ:

- » разработка, создание и редактирование текстов — 58%;
- » чат-боты и виртуальные помощники — 56%;
- » создание и редактирование изображений — 39%;
- » систематизация почтовых сообщений — 32%;
- » коррекция лица, фона и 3D-аватары в видеозвонках — 17% [2].

Исследование свидетельствует о постепенном проникновении в бизнес-процессы белорусских компаний технологий машинного обучения, но говорить о массовом внедрении ИИ еще не приходится.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь использование

Таблица 1 — Использование цифровых технологий в организациях на территории Республики Беларусь за 2022–2024 годы, %

Виды технологий	2022	2024
1. «Большие данные»	12,3	13,7
2. «Интернет вещей»	18,5	21,5
3. Искусственный интеллект	3,6	5,8
4. Радиочастотная идентификация (RFID)	13,7	15,3
5. «Цифровой двойник»	0,6	0,5

Примечание. Данные Национального статистического комитета Республики Беларусь.

цифровых технологий в организациях ежегодно увеличивается (таблица 1) [3].

За последние 2 года использование искусственного интеллекта в организациях Республики Беларусь увеличилось на 1,6 процентных пункта и составило 5,8%. Внедрение технологий ИИ характерно для предприятий с высоким уровнем цифрового развития (например, система IMS ОАО «БелАЗ», система контроля искусственным интеллектом средств индивидуальной защиты УП «Витебскоблгаз» и др.).

В Беларуси искусственный интеллект применяется во многих отраслях экономики: начиная от космоса, заканчивая сельским хозяйством и социальной сферой. В Минске разработана нейросеть «ДиаГноз», анализирующая рентгеновские снимки с точностью 97% — выше, чем у среднего врача-рентгенолога. Система внедрена в 15 поликлиниках, выявляет ранние стадии туберкулеза и пневмонии. Ученые из Белорусского государственного университета создали ИИ-модель для прогнозирования осложнений COVID–19, которая по 23 параметрам (от уровня лейкоцитов до данных КТ) предсказывает риск цитокинового шторма за 48 часов до его начала [4].

Стартап OneSoil из Гродно использует спутниковые снимки и ИИ для анализа состояния посевов. Алгоритмы экономят фермерам до 30% удобрений, точно определяя проблемные участки полей. В сотрудничестве с Минским тракторным заводом разрабатывается автопилот для белорусских комбайнов — система тестируется на опытных сельскохозяйственных угодьях в Гомельской области и умеет объезжать препятствия без участия человека. В Правительстве Республики Беларусь определили семь организаций для внедрения и эксплуатации первой очереди информационно-аналитической системы «Цифровая платформа точного земледелия» в 2025–2026 годах

с последующей оценкой эффективности ее применения.

Белорусский автомобильный завод является флагманом мирового машиностроения и пионером внедрения новых технологий. Предприятие последовательно автоматизирует все стадии производства: от проектирования и создания техники с роботизированной системой управления, переходя к технологиям «интеллектуального» карьера с роботизируемым карьерным самосвалом БелАЗ-7558R и дистанционно управляемым погрузчиком БелАЗ-7825D. Информация с бортовых устройств передается и анализируется на серверах интеллектуальной системы. По этим данным строятся многофакторные математические модели характерных состояний карьерного транспорта и параллельно осуществляется мониторинг и анализ состояния техники. Участие человека в управлении техникой отсутствует — его функции выполняет специальный интеллектуальный модуль [5].

Согласно проекту «Национальной стратегии устойчивого развития страны до 2040 года» технологии искусственного интеллекта станут неотъемлемой частью всех отраслей белорусской экономики. ПРООН и Министерством связи и информатизации Республики Беларусь провели в 2024–2025 гг. комплексную оценку готовности Беларуси к цифровой трансформации, выявив следующие проблемы при внедрении ИИ.

Отмечено отставание республики по ключевым параметрам: инновации, инфраструктура, доступность данных и человеческий капитал. 43% белорусов никогда не пользовались ИИ-технологиями, и лишь 20% регулярно их используют. По адаптации к искусственному интеллекту в мировом рейтинге страна занимает 113-е место из 160. Приведенные показатели сопоставимы с глобальной статистикой ПРООН: 36% жителей

планеты никогда не взаимодействовали с ИИ. Белорусское общество демонстрирует технооптимизм: 57% опрошенных верят в помощь ИИ в решении социальных, экономических и экологических проблем. Однако 21% выражают опасения создания новых проблем цифровыми технологиями [1].

Двойственность современного развития ИИ обусловлена тем, что, с одной стороны, он способствует экономическому росту, а с другой — усиливает социальное неравенство. Автоматизация и роботизация заменяют труд людей в промышленности, транспорте, логистике, финансах и в сфере услуг. Рабочие с низкой квалификацией теряют работу, а высококвалифицированные специалисты в сферах ИИ, цифровых и информационно-коммуникационных технологий становятся все более востребованными.

Согласно данным сайта rabota.by в Беларуси растет число вакансий для специалистов, способных использовать нейросети и алгоритмы. Только за первые месяцы 2025 года размещено 802 вакансии и 3551 резюме с упоминанием ИИ — больше, чем за весь 2022 год. Работодатели чаще всего ищут специалистов, способных использовать нейросети и алгоритмы в следующих областях: информационные технологии (48,6% вакансий с ИИ), маркетинг, реклама и PR (37,3%), строительство и недвижимость (18,7%), искусство и масс-медиа (16,2%), продажи и клиентский сервис (8,3%). Медианная зарплата в вакансиях с упоминанием ИИ на 22% выше средней по рынку. Однако ожидания соискателей превышают предложения на 19%, свидетельства о высокой оценке собственной квалификации и растущем спросе на таких специалистов [6].

Специалисты, владеющие ИИ и технологиями, становятся все более востребованными, а рабочие с низкой квалификацией теряют работу. Следовательно, образовательные проекты являются важным элементом адаптации к изменениям рынка труда. Согласно государственной программе «Цифровая трансформация Беларуси–2030» планируется переподготовка и повышение квалификации 50 тыс. работников в IT-академии и через онлайн-курсы. Но в Программе развития ООН отмечается недостаточный охват IT-технологиями малых городов и сельских регионов, создаются риски роста социального цифрового неравенства и новой волны роста урбанизации.

Ключевая проблема в Беларуси — неравномерное распределение благ от внедрения ИИ, так как 80% IT-специалистов сконцентрированы

в Минске, а в регионах сохраняется дефицит кадров, обладающих цифровыми компетенциями. В регионах высококвалифицированные специалисты сталкиваются с проблемой достойной оплаты, усиливающей их миграцию в областные центры и столицу. Широко распространен уход программистов во фриланс и работа их на зарубежные компании, что негативно отражается на экономическом развитии Беларуси [7].

Правоохранительные органы противостоят вызовам, связанными с незаконным оборотом персональных данных, их утечкой и фейками. Определение достоверности и ценности информации становится значительно сложнее. При помощи дезинформации и дипфейков, созданных нейросетями, можно эффективно манипулировать общественным мнением, провоцировать кризисы, подрывая доверие и стабильность общества.

Социальные риски несет чрезмерная зависимость от искусственного интеллекта. Для анализа медицинских данных и постановки диагнозов все активнее используется искусственный интеллект, вызывая опасность профессиональной деградации медиков, которые могут переставать принимать самостоятельные решения, полностью полагаясь на ИИ. В образовании искусственный интеллект ускоряет процесс анализа данных, поиска информации, написания текста, что может приводить к снижению навыков критического мышления, стимулировать потерю индивидуальности, творческого подхода.

Работа ИИ требует мощных компьютеров, хранилищ данных, сетевого оборудования, электроэнергии и других ресурсов, сопряженных с высокими затратами и недостаточной доступностью их внутри страны. Возможная зависимость искусственного интеллекта от зарубежных технологических платформ и сервисов может ограничивать независимость и безопасность страны.

Сотрудниками БГУИР был проведен опрос на тему применения искусственного интеллекта, в котором приняли участие порядка 530 топ-менеджеров компаний Беларуси. Большинство респондентов представляли сферы финансов и IT, где там наиболее активно внедряется ИИ. Согласно опросу топ-менеджеры белорусских компаний считают ключевым недостатком искусственного интеллекта «непредсказуемое поведение в нестандартных ситуациях». Некоторые отмечали возможность ИИ распространять ложную информацию и давать бизнесу неоднозначные рекомендации. В таблице 2 сведены данные о недостатках

Таблица 2 — Недостатки использования искусственного интеллекта

Недостатки использования искусственного интеллекта	Доля, %
1. Непредсказуемость в нестандартных ситуациях	42
2. Распространение ложной информации	13
3. Отсутствие ответственности	12
4. Невозможность управления вручную в особых случаях	10
5. Неоднозначный эффект в бизнесе	9
6. Утечка персональной информации	5

Примечание. Данные опроса сотрудников БГУИР.

использования искусственного интеллекта в бизнесе.

Анализ данных таблицы свидетельствует, что 42% опрошенных главным недостатком ИИ считают «непредсказуемое поведение в нестандартных ситуациях», 13% указали на распространение ложной информации, 12% респондентов — на отсутствие ответственности, 10% отмечали невозможность ручного управления в критических ситуациях, 9% — неоднозначный эффект в бизнесе, но только 5% респондентов обеспокоены утечкой личных данных.

Для защиты от непредсказуемости ИИ около 26% опрошенных считают необходимым использовать государственное регулирование. Однако в Беларуси пока нет отдельного закона об искусственном интеллекте. Недостаток законодательной и нормативной базы создает серьезную проблему, но работа в этом направлении ведется. Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики» от 21 декабря 2017 года предоставляет право резидентам Парка высоких технологий осуществлять деятельность в сфере ИИ. В апреле 2025 года Межпарламентской ассамблеей СНГ одобрен проект модельного закона «О технологиях искусственного интеллекта». При внедрении искусственного интеллекта не обойтись без государственного регулирования в связи с использованием нейросети в военной сфере и на стратегических объектах. Белорусский технический комитет по разработке стандартов внедрения искусственного интеллекта в ключевых секторах экономики в дополнение к профильному Модельному закону СНГ разработал глоссарий в сфере ИИ, включающий порядка 180 терминов. Проводится большая работа по созданию концепции развития искусственного интеллекта. В системе электронного правительства Республики Беларусь планируют ввести ИИ-ассистентов.

Анализ результатов опроса показывает, что наиболее перспективными для применения технологии искусственного интеллекта респонденты считают сферы развлечения, образования, финансов и здравоохранения. У 72% респондентов искусственный интеллект затрагивает до 10% бизнес-процессов в компаниях. В подобных исследованиях, проводимых в США, получены схожие результаты: среди всего бизнеса — 4–6%, среди IT-компаний — до 17%.

Преимущество ИИ отмечает большая часть респондентов: в возможности минимизации издержек — 51%, в учете максимально объема данных — 11%, в неэмоциональных бизнес-решениях — 9%.

Большинство респондентов уверены, что в ближайшем будущем ИИ будет составлять отчеты и планы, оценивать и прогнозировать финансовые показатели компании (таблица 3).

Необходимо отметить, что респонденты планируют «отдать» ИИ рутинные и креативные бизнес-процессы: начиная с документооборота — 58%, заканчивая аналитикой и прогнозированием развития компании — 17%.

Согласно Республиканскому опросу, проведенному Центром социально-гуманитарных исследований Белорусского государственного экономического университета, в апреле 2025 года белорусы считают, что цифровые технологии с элементами искусственного интеллекта, в первую очередь, необходимо внедрять в сфере здравоохранения (56,6%), образования (51,7), финансов (39,3), промышленности (40,2%). На рисунке 2 представлены приоритетные сферы для внедрения цифровых технологий, в том числе и технологий искусственного интеллекта.

Исследование показывает последовательную работу в Беларуси над решением вышепе-

Таблица 3 — Планируемые способы применения ИИ

Способы применения ИИ	Доля, %
1. Документооборот	58
2. Составление и визуализация отчетов и планов	56
3. Создание текстов и изображений	39
4. Статистика продаж и прогнозирование покупательского спроса	32
5. Оценка и прогноз финансовых показателей компании	17

Примечание. Данные опроса БГУИР.



Рисунок 2 — Приоритетные сферы для внедрения цифровых технологий, в %*

Примечание. Центр социально-гуманитарных исследований БГЭУ.

речисленных проблем и созданием условий для внедрения ускоренного развития информационно-коммуникационных технологий и искусственного интеллекта.

В стране использование искусственного интеллекта бизнесом постепенно набирает обороты. Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь использование искусственного интеллекта в организациях страны за последние 2 года увеличилось на 1,6 процентных пункта.

Двойственное влияние на экономику Беларуси искусственного интеллекта выражается: с одной стороны, в стимулировании роста высокотехнологичных секторов, с другой — угрозой стабильности традиционных отраслей. Несмотря на позитивные эффекты, сосредоточенные в IT-сфере, для предотвращения социальной напряженности необходимо расширять региональные программы

переподготовки, стимулировать внедрение ИИ в малый и средний бизнес.

При внедрении ИИ возникают следующие потенциальные проблемы:

- » недостаток квалифицированных кадров, способных работать с ИИ;
- » угрозы конфиденциальности и безопасности данных;
- » недоверие к искусственному интеллекту;
- » региональное и отраслевое неравенство.

Работа ИИ требует мощных компьютеров, хранилищ данных, сетевого оборудования, других ресурсов, высоких затрат, сопряженных с недоступностью их внутри страны. Возможная зависимость от зарубежных технологических платформ и сервисов может ограничивать независимость и безопасность страны.

В настоящее время в Беларуси отдельный закон об искусственном интеллекте находится

на стадии разработки и требует утверждения. Недостаток законодательной и нормативной базы создает серьезную проблему, но активная работа ведется в этом направлении. Создан технический комитет по разработке стандартов внедрения искусственного интеллекта в ключевые секторы экономики.

Искусственный интеллект уже вошел в деловой оборот и интеллектуальную сферу, его применяют в IT, образовании и рекламе, здравоохранении, промышленности, сельском хозяйстве и финансовом секторе.

ИИ становится все доступнее, сферы его применения постоянно расширяются, способствуют ускорению внедрения информационно-коммуникационных технологий в экономику и социальную сферу. Последовательное развитие инфраструктуры, подготовка квалифицированных кадров и участие в международных инициативах формируют прочную основу для устойчивого экономического развития страны.

Заключение. Аналогично мировой тенденции, в Республике Беларусь в настоящее время происходит рост использования ИИ, при этом влияя как положительно, так и отрицательно. С одной стороны стимулируется рост высокотехнологичных секторов, а с другой — создается угроза стабильности традиционных отраслей. Главные проблемы возникают на этапе внедрения: нехватка высококвалифицированных кадров и вычислительных мощностей, недостаток законодательной и нормативной базы, недоверие к ИИ, безопасности и конфиденциальности данных. Нейросети становятся доступнее, их сферы применения расширяются, вместе с ростом использования в предпринимательстве, что лишний раз подчеркивает: последовательное развитие инфраструктуры, подготовка квалифицированных кадров и участие в международных инициативах

формируют прочную основу для устойчивого экономического развития страны.

Литература

1. Искусственный интеллект в Беларуси: вызовы и возможности. — URL: <https://www.undp.org/ru/belarus/stories/iskusstvennyy-intellekt-v-belarusi-vyzovy-i-vozmogh> (дата обращения: 27.10.2025).
2. Поможет ли искусственный интеллект стать белорусам успешнее. — URL: https://www.bitrix24.by/press-release/investigations/pomozhet-li-iskusstvennyy-intellekt-stat-belorusam-uspeshnee.php?utm_source=myfin&utm_medium=cpv&utm_campaign=by_ai3 (дата обращения: 27.10.2025).
3. Использование цифровых технологий в организациях по территории Республики Беларусь. — URL: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10306000012> (дата обращения: 27.10.2025).
4. Нейросеть ставит диагноз? Рассказываем про новейшие разработки для белорусских медиков. — URL: <https://belta.by/tech/view/nejroset-stavit-diagnoz-rasskazyvaem-pro-novejshie-razrabotki-dlja-belorusskih-medikov-595680-2023/> (дата обращения: 27.10.2025).
5. В Беларуси ИИ внедряют в экономику ради снижения издержек. — URL: <https://rg.ru/2025/05/14/kod-myslej.html> (дата обращения: 27.10.2025).
6. Как ИИ меняет рынок труда: рост зарплат, новые профессии и страхи работников. — URL: <https://money.onliner.by/2025/05/16/kak-ii-menyat-rynok-truda-rost> (дата обращения: 27.10.2025).
7. Влияние искусственного интеллекта на рынок труда: глобальные тенденции и специфика Беларуси. — URL: <https://apni.ru/article/11889-vliyanie-iskusstvennogo-intellekta-na-rynok-truda-globalnye-tendencii-i-specifika-belarusi> (дата обращения: 27.10.2025).
8. Забродская, Н.Г. Влияние цифровизации, искусственного интеллекта на занятость и образование / Н.Г. Забродская // Бизнес. Образование. Экономика: V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 4–5 апр. 2024 г.: сб. ст. / редкол.: Н.В. Манцурава [и др.]. — Мн.: Ин-т бизнеса БГУ, 2024. — С. 50–53.
9. Забродская, Н.Г. Налогообложение, криптовалюта и цифровые деньги / Н.Г. Забродская // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. — Мн., 2025. — Вып. 11. — С. 95–101.

Поступила в редакцию 18.12.2026