

**Заключение.** Подводя итог, можно судить о формировании новых трендов рынка труда в Республике Беларусь. Основным источником является рост экономики, формирующим перспективы трудовых отношений. Увеличение на рынке труда количества предложений о работе создает благоприятные условия для соискателей, которые могут воспользоваться разнообразием предложений. Но также необходимо учитывать уровень повышенной конкуренции некоторых профессиональных областей. Совокупность экономического роста, а также неравномерности уровня конкуренции на рынке труда, подчеркивает необходимость разрабатывать для работодателей и соискателей стратегического подхода. Работодателям необходимо адаптировать свои методы привлечения и удержания талантливых сотрудников с учетом изменчивости условий. Соискателям необходимо обращать внимание на особенности конкретной области, чтобы получить конкурентное преимущество. Такой подход составляет сущность рынка труда и способствует успешному развитию трудовых отношений в условиях динамического роста.

#### Список цитируемых источников

1. Государственная программа «Рынок Труда и содействие занятости» на 2021—2025 — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2024/august/78489/> — . — Дата доступа: 15.09.2024 г.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika>. — Дата доступа: 15.09.2024 г.
3. Программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021—2025годы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — <https://economy.gov.by/uploads/files/macro-prognoz/Programma-2025-nov-red.pdf>. — Дата доступа: 15.09.2024 г.

УДК 338.984

**А. В. Есипович**

Учреждение образования «Барановичский государственный университет» г. Барановичи, Республика Беларусь,  
alinaesipovic6@gmail.com

Научный руководитель  
К. И. Шарова

## ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Введение.** В последние десятилетия искусственный интеллект (ИИ) стал одним из самых значительных факторов, определяющих развитие различных отраслей экономики. Его внедрение в производственные процессы открывает новые горизонты для повышения эффективности, сокращения затрат и улучшения качества продукции. Современные ИИ-технологии способны анализировать большие объемы данных, предсказывать потребительские тренды и оптимизировать логистику, что в свою очередь приводит к более гибкому и адаптивному производству. Анализ ключевых аспектов влияния искусственного интеллекта на производственные процессы, включая автоматизацию, улучшение качества и безопасность труда, понимание вызовов и рисков, связанных с внедрением ИИ в производственные системы, а также перспектив его развития в будущем позволит обществу лучше адаптироваться к изменениям, которые происходят в современном мире.

**Основная часть.** Искусственный интеллект — это обширная область компьютерных наук, занимающаяся созданием систем и программ, которые могут выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. Это включает в себя такие аспекты, как обучение, распознавание образов, анализ данных и принятие решений. Важно отметить, что ИИ не ограничивается лишь одним направлением; он охватывает множество технологий, включая машинное обучение, нейронные сети и обработку естественного языка.

По разным оценкам объем рынка промышленных решений на базе ИИ будет увеличиваться в среднем на 31—35 % в год [1].

На рисунке 1 указаны основные цели искусственного интеллекта, которые в дальнейшем помогут людям и упростят работу в любой сфере деятельности.



Рисунок 1 — Цели искусственного интеллекта

Примечание — Источник: [2].

В таблице 1 приведена сравнительная характеристика влияния компонентов искусственного интеллекта в различных сферах:

Т а б л и ц а 1 — Сравнительная характеристика влияния компонентов искусственного интеллекта

Сфера влияния ИИ	Общая характеристика
Автоматизация процессов	Искусственный интеллект (ИИ) позволяет автоматизировать рутинные задачи, что снижает затраты на труд и увеличивает производительность.
Оптимизация цепочек поставок	ИИ анализирует большие объемы данных для прогнозирования спроса и оптимизации запасов, что ведет к более эффективному управлению ресурсами.
Улучшение качества продукции	Системы ИИ могут выявлять дефекты на ранних стадиях производства, что снижает количество бракованной продукции и повышает общую конкурентоспособность.
Прогнозирование технического обслуживания	Использование ИИ для предсказания поломок оборудования позволяет минимизировать время простоя и снизить затраты на ремонт.
Персонализация продукции	Это радикальные управленческие инновации. Например, новый подход к управлению каким-либо социально-экономическим объектом, новый способ осуществления конкретного бизнеса, новый способ ведения конкурентной борьбы т.п.
Анализ больших данных	Включают получение нового продукта или услуги для удовлетворения определенной потребности на рынке
Безопасность на производстве	Означают новые элементы, введенные в производственные, управленческие, организационные, маркетинговые и другие процессы
Изменение роли работников	Внедрение ИИ приводит к изменению роли работников, требуя новых навыков и знаний для работы с современными технологиями.
Обучение и адаптация	Машинное обучение позволяет системам ИИ адаптироваться к новым условиям и данным, улучшая производственные процессы с течением времени.

*Примечание* — Источник: собственная разработка на основе [2].

В соответствии с общепринятым подходом к настоящему времени человечество пережило 3 промышленные революции:

- 1) начало использования гидравлики для механизации производства;
- 2) применение электроэнергии;
- 3) внедрение электроники для автоматизации производства.

С достижением значительного прогресса в развитии нанотехнологий, биотехнологий, искусственного интеллекта, «интернета вещей», робототехники и 3Д-печати наступил канун так называемой «Четвёртой промышленной революции» (Industrial Revolution 4.0).

Искусственный интеллект в сочетании с роботизацией и продвинутыми онлайн технологиями уже сегодня эффективно справляется со многими задачами, которые раньше могли выполнять только люди. Например, ИИ уже активно внедрён в сферу медицины, где умные программы помогают ставить диагнозы и подбирать методы лечения. ИИ также применяется в журналистике, онлайн-образовании, в подборе персонала, функциях перевода в реальном времени. И в целом современные цифровые технологии способны осуществлять либо значительно упрощать выполнение многих процессов. Но в то же время бурное развитие ИИ подчеркнуло тот факт, что, помогая людям в решении их задач, машины вместе с тем станут причиной возникновения новых проблем, которые повлияют на экономические, правовые и этические основы нашего общества.

Прогнозы различных аналитических исследований в большинстве своём пессимистичны и предполагают увеличение безработицы. Однако данные прогнозы ничем не обоснованы, а искусственный интеллект может инспирировать значительные изменения в истории человечества. Благодаря применению ИИ некоторые специальности изменятся, возникнут новые профессии, в рамках которых люди будут ощутимо эффективнее, чем искусственный интеллект.

Востребованными профессиями могут стать: обучение людей, эмоциональный и когнитивный труд, гибкое стратегическое управление, управление человеческими отношениями в рамках отдельной компании, исследовательская сфера, сфера машинного обучения, инженерии и информационных технологий и др. И как следствие, необходимо будет обучить и трудоустроить множество специалистов.

По мнению экономистов, на короткое время возникнет проблема с заменой специалистов и нехваткой вакансий. Этот эффект называется *skills and technologies mismatch* – расхождение между технологиями и навыками рабочей силы. Во многих отраслях, производстве и сфере услуг, уже сейчас ощущается нехватка профессионально подготовленных специалистов. На сегодняшний день Google, Facebook, Apple, Amazon, Uber и другие крупные технологические компании нуждаются в кадрах для работы над программами распознавания лиц, цифровых помощников и автопилотируемого транспорта. Необходимо также отметить, что несмотря на устаревание некоторых профессий, специалисты, обладающие уникальным набором компетенций и запасом интеллектуального капитала, всегда будут востребованы.

Чтобы восполнить нехватку высококвалифицированных специалистов в области ИИ, необходимо разработать современные модели и системы обучения персонала. Для этого можно предложить несколько подходов:

- финансирование со стороны государства высших учебных заведений в части создания новых научных направлений для реализации программ обучения специалистов в области цифровых технологий;
- создание программ профессиональной переподготовки кадров для обучения их без отрыва от производства;
- в государственных структурах, на производственных предприятиях, в сфере крупного и среднего бизнеса применить систему обучения специалистов самостоятельно путём внедрения своих ИИ образовательных программ по направлению деятельности.

Для минимизации негативных социальных последствий со стороны правительства оптимальными будут меры:

- расширение государственного контроля и инвестиций в сфере ИИ;
- совершенствование государственной системы образования и подготовки кадров с упором на наиболее востребованные специальности;
- адаптация нормативно-правовой базы и системы социального обеспечения к условиям роста численности безработных и увеличения неравенства в уровне доходов населения.

Таким образом, основными ожидаемыми положительными и отрицательными последствиями внедрения ИИ на рынок труда являются:

- рост производительности труда;
- увеличение спроса на специалистов с высокотехнологичными знаниями и навыками;
- неравномерность внедрения процессов автоматизации в отраслях народного хозяйства, в т. ч. с учётом территориальных социально-экономических особенностей;
- исчезновение некоторых профессий, появление новых;
- потеря рабочих мест и, вероятно, рост значения мер, принимаемых властями, в ответ на это.

**Заключение.** В целом, внедрение ИИ технологий позволяет не только повысить эффективность производства, но и улучшить качество продукции, оптимизировать логистику и сократить затраты. Автоматизация рутинных задач освобождает рабочие ресурсы, позволяя сотрудникам сосредоточиться на более творческих и стратегических аспектах работы. Тем не менее, внедрение ИИ также сопровождается рядом вызовов, таких как необходимость переобучения кадров, вопросы этики и безопасности, а также риски, связанные с зависимостью от технологий. Поэтому важно подходить к процессу интеграции ИИ осознанно и ответственно.

В будущем мы можем ожидать дальнейшего развития технологий ИИ, что откроет новые возможности для повышения производственной эффективности. Однако для успешной реализации этих возможностей необходимо учитывать как преимущества, так и потенциальные риски. Таким образом, осознанное и сбалансированное использование искусственного интеллекта станет ключом к успешному развитию производственных процессов в XXI веке.

#### Список цитируемых источников

1. Использование ИИ на производстве: [Электронный ресурс]. — URL: <https://adeptik.com/blog/ispolzovanie-ii-na-proizvodstve/> (дата обращения: 26.09.2024)
2. Инновационный менеджмент: Электронный учебно-методический комплекс: [Электронный ресурс]. — URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/280273/1/Инновационный%20менеджмент.%20Ч.%201.pdf> (дата обращения: 26.09.2024)
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь : [Электронный ресурс]. – Минск, 1998-2024. — URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=144045>. (дата обращения: 26.09.2024)

УДК330.16

**П. В. Климук**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет» г. Барановичи, Республика Беларусь,*

*Научный руководитель  
Е. А. Костюкевич*

## **ЦИФРОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ТРЕНДЫ И ВЫЗОВЫ**

**Введение.** В условиях стремительного развития цифровых технологий финансовая индустрия переживает значительные трансформации. Возникновение новых финансовых платформ, таких как децентрализованные финансовые системы (DeFi), криптовалюты и цифровые кошельки, меняет привычные модели поведения потребителей. Эти инновации предоставляют пользователям доступ к разнообразным финансовым