

Малюта Олег Романович
студент кафедры Экономической Безопасности
Санкт-Петербургского государственного
архитектурно-строительного университета, г. Санкт-Петербург

ВЛИЯНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА

Аннотация: Развитие искусственного интеллекта (ИИ) представляет собой одну из ключевых технологических трансформаций XXI века, оказывая всё более существенное влияние на глобальный рынок труда. В данной статье проводится комплексный анализ воздействия ИИ на занятость, структуру профессий, уровень квалификационных требований и характер трудовых отношений. Рассматриваются как прямые последствия автоматизации и роботизации — сокращение рабочих мест в традиционных отраслях и рутинных сегментах, — так и косвенные эффекты, включая создание новых профессий, трансформацию существующих ролей и рост спроса на гибкие и цифровые навыки. Кроме того, в работе обсуждаются социально-экономические риски, сопровождающие распространение ИИ: рост неравенства, углубление «цифрового разрыва», угрозы маргинализации малоизученных групп населения. Особое внимание уделяется возможным мерам адаптации, включая реформу системы образования, внедрение программ переквалификации, государственные инициативы по поддержке устойчивой занятости, а также необходимость этического и правового регулирования ИИ. Анализ основан на актуальных международных исследованиях, экспертных оценках и кейсах из стран с высоким уровнем цифровизации. Статья подчеркивает важность комплексного подхода к интеграции ИИ в трудовые процессы, чтобы обеспечить баланс между инновациями и социальной стабильностью.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация, рынок труда, занятость, цифровизация, новые профессии, социальные риски, образование.

*Malyuta Oleg Romanovich, student of the Department of
Economic Security St. Petersburg State University of Architecture
and Civil Engineering, St. Petersburg*

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE LABOR MARKET

***Abstract:** The development of artificial intelligence (AI) represents one of the key technological transformations of the 21st century, having an increasingly significant impact on the global labor market. This article provides a comprehensive analysis of the impact of AI on employment, the structure of professions, the level of qualification requirements and the nature of labor relations. The article examines both the direct consequences of automation and robotization — job cuts in traditional industries and routine segments — and indirect effects, including the creation of new professions, the transformation of existing roles, and the growing demand for flexible and digital skills. In addition, the paper discusses the socio-economic risks accompanying the spread of AI: growing inequality, deepening the "digital divide", threats of marginalization of poorly studied groups of the population. Special attention is paid to possible adaptation measures, including the reform of the education system, the introduction of retraining programs, and government initiatives to support sustainable employment, as well as the need for ethical and legal regulation of AI. The analysis is based on relevant international research, expert assessments and cases from countries with a high level of digitalization. The article highlights the importance of a comprehensive approach to integrating AI into work processes in order to ensure a balance between innovation and social stability.*

***Keywords:** artificial intelligence, automation, labor market, employment, digitalization, new professions, social risks, education.*

Развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) и их внедрение в различные отрасли экономики становится одним из наиболее значительных факторов, определяющих будущее мирового рынка труда. ИИ, благодаря своей

способности к самообучению, автоматизации процессов и анализу больших данных, уже значительно изменяет многие аспекты жизни общества, включая сферу труда и профессиональной деятельности. Применение ИИ в экономике обещает кардинальные изменения в способах производства, организации труда, а также в социально-экономических структурах.

Исторически, каждое новое технологическое усовершенствование оказывало глубокое воздействие на занятость и роль человека в производственных процессах. Например, в период промышленной революции автоматизация производства привела к сокращению рабочих мест в сельском хозяйстве и ремесленных производствах, но одновременно создала новые отрасли и профессии в индустриальном секторе [3]. Сегодняшний тренд, связанный с развитием ИИ, имеет схожие, но ещё более масштабные последствия. В отличие от предыдущих революций, искусственный интеллект затрагивает не только физический труд, но и интеллектуальные сферы, такие как аналитика, юриспруденция, медицина, маркетинг и даже творчество.

Однако, наряду с оптимизацией и повышением эффективности труда, внедрение ИИ порождает целый ряд новых вызовов. На рынке труда появляются такие опасения, как возможное массовое вытеснение рабочих мест, особенно в отраслях, где трудовые функции могут быть частично или полностью автоматизированы. Согласно прогнозам ряда международных организаций, в ближайшие десятилетия значительное количество профессий, от водителей и кассиров до бухгалтеров и юристов, может быть заменено ИИ-системами и роботами. Это, в свою очередь, приводит к росту тревог среди работников, а также влечет за собой необходимость пересмотра социально-экономической политики государств.

Несмотря на угрозы, ИИ также открывает новые горизонты для создания рабочих мест, требующих высококвалифицированных специалистов в таких областях, как разработка, обучение и управление ИИ-системами, а также новые роли, возникающие на стыке технологий и гуманитарных наук. Параллельно с этим возрастает потребность в новых профессиональных навыках, таких как способность к постоянному обучению, креативность, аналитическое мышление и цифровая грамотность [5].

Целью настоящей работы является анализ влияния искусственного интеллекта на рынок труда, выявление ключевых тенденций и угроз, а также предложения по оптимизации социальных и экономических механизмов в ответ на технологические изменения. В статье будет рассмотрено, какие профессии подвержены риску исчезновения, какие новые возможности открываются для работников, и как должны измениться образовательные и социальные структуры, чтобы эффективно реагировать на вызовы эпохи ИИ.

ИИ и роботизация позволяют автоматизировать не только физический, но и интеллектуальный труд. Согласно отчету McKinsey Global Institute (2023), к 2030 году до 30% всех видов деятельности могут быть автоматизированы [1]. Особенно уязвимы следующие сферы:

1. Производство и логистика — замена работников роботизированными системами и ИИ-алгоритмами;
2. Бухгалтерия и аудит — использование алгоритмов для обработки и анализа финансовых данных;
3. Юриспруденция (низового уровня) — автоматизация составления документов и анализа судебной практики [2];
4. Клиентская поддержка — чат-боты и голосовые помощники заменяют операторов.
5. Однако следует отметить, что автоматизация чаще всего касается конкретных задач, а не целых профессий. Например, бухгалтерия может быть частично автоматизирована, но необходимость в стратегических и контрольных функциях остается.

С проникновением искусственного интеллекта (ИИ) и автоматизации в различные сферы человеческой деятельности кардинально изменяются требования к навыкам работников. Современный рынок труда предъявляет всё более высокие требования к гибкости, обучаемости и технологической грамотности. Изменения носят не только количественный, но и качественный характер: ценность приобретают не столько традиционные профессиональные знания, сколько способность к адаптации, работе с цифровыми инструментами и междисциплинарному мышлению.

Ранее преимущество на рынке труда имели специалисты с узкой

технической специализацией, способные выполнять повторяющиеся или стандартизированные задачи. Однако с ростом возможностей ИИ большинство таких операций поддается автоматизации. Это касается как физического, так и интеллектуального труда. В результате возрастает ценность навыков, которые труднее формализовать и воспроизвести алгоритмически:

Критическое мышление и решение нестандартных задач: ИИ хорошо справляется с шаблонными действиями, но ему по-прежнему сложно справляться с контекстными, эмоциональными и этически сложными задачами. Человеческий фактор здесь остается незаменимым.

Креативность и инновационное мышление: Вопреки распространенному мнению, ИИ не заменяет творческую деятельность, а скорее дополняет её. Умение использовать технологии как инструменты для креативной работы становится важнейшим конкурентным преимуществом.

Межличностные и коммуникативные навыки (soft skills): В эпоху цифровизации навыки межличностного взаимодействия, управления конфликтами, работы в команде и эмоционального интеллекта становятся всё более востребованными. Особенно это актуально в сервисных и управленческих профессиях.

Современный работник, вне зависимости от отрасли, должен обладать базовыми знаниями о цифровых технологиях. Это включает:

1. **Навыки работы с ИИ-инструментами:** Понимание основ функционирования ИИ-систем, умение интерпретировать результаты работы алгоритмов, использование ИИ-платформ в профессиональной деятельности.

2. **Информационная и медиаграмотность:** Умение находить, оценивать и использовать достоверную информацию, а также критически относиться к источникам данных и автоматическим выводам, сделанным ИИ.

3. **Базовые знания программирования и анализа данных:** Хотя не каждый специалист обязан быть программистом, понимание основ кода и логики алгоритмов становится полезным даже для гуманитариев, маркетологов, преподавателей и других специалистов.

Согласно отчету World Economic Forum (2023), более 50% работников по всему миру потребуют переподготовки к 2027 году, чтобы соответствовать

новым требованиям рынка. Причём наиболее востребованными будут навыки, связанные с аналитикой, технологическим управлением, пользовательским взаимодействием с цифровыми платформами и кибербезопасностью.

Современная система образования должна не только передавать знания, но и формировать способность к обучению на протяжении всей жизни. Это требует глубоких структурных изменений:

1. Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс: Внедрение цифровых платформ, симуляторов, ИИ-тренажеров и виртуальной реальности позволяет не только повысить вовлеченность студентов, но и научить их работать с технологиями, которые они встретят на практике.
2. Переход к модульной системе и гибкому обучению: Вместо устаревших линейных программ всё больше востребованы гибкие, модульные курсы, позволяющие быстро адаптироваться к новым реалиям и обновлять знания в сжатые сроки.
3. Lifelong learning — обучение в течение всей жизни: Стратегия непрерывного образования становится неотъемлемой частью профессионального роста. Работодатели, образовательные учреждения и государства всё чаще инвестируют в программы переквалификации и повышения квалификации для взрослых.
4. Укрепление связей между бизнесом и образованием: Для эффективной подготовки кадров необходимо плотное взаимодействие между университетами и работодателями. Совместные образовательные программы, стажировки, практико-ориентированные проекты позволяют сделать обучение более прикладным и релевантным.

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в экономику оказывает глубокое влияние не только на структуру занятости и профессиональные роли, но и на более широкий спектр социальных и экономических процессов. Трансформация трудовых отношений под воздействием ИИ имеет двойственный характер: с одной стороны, технологии обещают повышение эффективности, рост производительности и экономическое развитие; с другой — создают риски для социальной стабильности, равенства и устойчивости рынка труда.

Положительные экономические последствия:

1. Повышение производительности труда:

ИИ способен обрабатывать и анализировать огромные объемы информации, что позволяет компаниям принимать более обоснованные решения, снижать издержки и ускорять бизнес-процессы. В отраслях, где внедряются ИИ-решения, наблюдается значительный рост производительности, особенно в логистике, здравоохранении, банковской сфере и промышленности.

2. Рост ВВП и экономический эффект от автоматизации:

Международные исследования (например, PwC и McKinsey) показывают, что к 2030 году ИИ может обеспечить прирост глобального ВВП на 10–15%, особенно за счет повышения эффективности в развивающихся экономиках. Страны, активно инвестирующие в ИИ и цифровую трансформацию, получают конкурентные преимущества на глобальных рынках.

3. Появление новых отраслей и рабочих мест:

Как и в предыдущие технологические эпохи, развитие ИИ стимулирует возникновение новых сфер занятости — в разработке технологий, цифровом образовании, кибербезопасности, этике и регулировании ИИ. Это способствует модернизации экономики и созданию рабочих мест с более высокой добавленной стоимостью.

Отрицательные экономические и социальные последствия:

1. Рост безработицы и вытеснение работников:

Наиболее очевидным последствием автоматизации является потеря рабочих мест в традиционных отраслях. Особенно уязвимыми оказываются работники с низкой квалификацией, выполняющие рутинные задачи. Прогнозы Международной организации труда (МОТ) указывают, что в ряде стран автоматизация может затронуть до 20–30% всех рабочих мест в ближайшие 10–20 лет.

2. Углубление социального и экономического неравенства:

ИИ способствует поляризации рынка труда: спрос на высококвалифицированных специалистов растёт, в то время как низкооплачиваемые и малоквалифицированные работники теряют актуальность. Это ведет к увеличению разрыва в доходах и усилению социальной

стратификации. Также возрастает разрыв между развитыми и развивающимися странами по уровню внедрения технологий и доступу к цифровым ресурсам.

3. Формирование нового «цифрового пролетариата»

Появляется прослойка работников, занятых в платформенной экономике (например, курьеры, водители такси, фрилансеры), которые формально не защищены трудовым законодательством. Эти работники лишены социальных гарантий, подвержены нестабильности доходов и зависят от решений алгоритмов. Это приводит к изменению самой природы труда — от стабильной занятости к проектной и краткосрочной.

Развитие искусственного интеллекта и его активное внедрение в экономику и социальную сферу представляют собой глобальный технологический сдвиг, последствия которого уже сегодня ощущаются на рынке труда. ИИ стал не просто инструментом автоматизации рутинных процессов — он стал фактором, трансформирующим саму природу труда, производственных отношений и профессиональной идентичности. В условиях стремительных изменений крайне важно не только осознавать масштабы и характер этих трансформаций, но и формировать стратегический ответ на уровне государств, бизнеса и общества в целом.

С одной стороны, ИИ способствует значительному росту производительности, открывает новые возможности для создания инновационных рабочих мест, стимулирует развитие новых отраслей, включая цифровую экономику, робототехнику, биоинженерию, нейротехнологии и др. Уже сегодня мы наблюдаем формирование профессий, ранее не существовавших, и резкий рост спроса на специалистов с цифровыми и междисциплинарными компетенциями. Таким образом, ИИ становится мощным драйвером модернизации рынка труда и всей экономической системы.

С другой стороны, существует обратная сторона прогресса. Внедрение ИИ сопровождается вытеснением традиционных профессий, особенно в сферах, где преобладает рутинный и повторяющийся труд. Автоматизация усиливает социальное неравенство, приводит к росту безработицы среди уязвимых групп

населения, создает риск появления «лишних людей» — тех, кто не сможет оперативно адаптироваться к новым условиям. Вместе с этим усиливаются психосоциальные риски, включая профессиональное выгорание, стресс и снижение чувства социальной значимости [10].

Ключевой вызов настоящего времени заключается в том, чтобы обеспечить баланс между технологическим прогрессом и социальной справедливостью. Для этого необходима комплексная адаптационная стратегия, включающая:

1. Массовую переквалификацию и переобучение трудоспособного населения;
2. Модернизацию образовательных систем, с акцентом на гибкие навыки, цифровую грамотность и способность к обучению в течение всей жизни;
3. Развитие нормативно-правовой базы, регулирующей отношения между человеком и ИИ;
4. Создание системы социальной защиты нового поколения, способной справляться с вызовами цифровой эпохи;
5. Ответственное поведение бизнеса, включая этическое внедрение ИИ, участие в подготовке кадров и снижение рисков социальной маргинализации.

Кроме того, необходимо развивать новые формы занятости, поддерживать предпринимательские инициативы, стимулировать экономику знаний и цифровое творчество. Только в этом случае ИИ станет не угрозой, а ресурсом для устойчивого, инклюзивного и справедливого будущего.

В заключение можно отметить, что искусственный интеллект — это не просто технологический инструмент, а цивилизационный вызов. Ответ на него определит, каким будет общество будущего: обществом разделения и исключения или обществом возможностей и партнерства человека с машиной. Каким оно станет — зависит от решений, принимаемых уже сегодня.

Литература:

1. Брайниольфссон Э., МакАфи Э. Второй машинный век: работа, прогресс и процветание в эпоху блестящих технологий. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 368 с.

(Анализ влияния цифровых технологий на экономику, общество и рынок труда.)

2. Сусскинд Р., Сусскинд Д. Будущее профессий: как технологии трансформируют работу экспертов. — М.: Альпина Паблишер, 2021. — 448 с.

(Книга о том, как ИИ меняет работу специалистов в традиционных сферах: право, медицина, образование.)

3. Рифкин Д. Третья промышленная революция. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 368 с.

(О трансформации производства, труда и энергетики в цифровую эпоху.)

4. Русселл С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. — М.: Вильямс, 2020. — 1168 с.

(Фундаментальный учебник, описывающий принципы построения ИИ-систем и их применение.)

5. Грэф Г. О., Алгама А. В. (ред.) Цифровая трансформация: 10 ключевых технологий и как они меняют мир. — М.: Эксмо, 2021. — 352 с.

(Популярное изложение современных технологических трендов, включая ИИ и рынок труда.)

6. Караваев А. В. Искусственный интеллект: возможности, угрозы, регулирование. — М.: Проспект, 2020. — 224 с.

(Книга о социально-экономических последствиях ИИ и государственном регулировании.)

7. Гусев В. В. Экономика знаний и цифровая трансформация. — М.: КНОРУС, 2021. — 256 с.

(Работа, анализирующая переход к цифровой экономике и влияние ИИ на рынок труда.)

8. Родионов Д. Г. Цифровая экономика: технологии, бизнес, государство. — СПб.: Питер, 2020. — 320 с.

(О трансформации бизнеса, профессий и государственных институтов под воздействием цифровых технологий.)

9. Хакимова И. Р. Цифровизация труда: вызовы и риски. // Социальная политика и социология, 2022, № 1. — С. 52–60.

(Научная статья о влиянии цифровизации и ИИ на рынок труда и социальную сферу.)

10. Ильин И. В., Кавешников Н. Ю. Глобальные тренды в развитии искусственного интеллекта. — М.: ИМЭМО РАН, 2021. — 198 с.

(Монография, содержащая анализ мировых направлений развития ИИ и его социально-экономических последствий.)

11. Цветков, Ю. А. Искусственный интеллект в правосудии / Ю. А. Цветков // Закон. – 2021. – № 4. – С. 91-107. – DOI 10.37239/0869-4400-2021-16-4-91-107. – EDN КОКТВД.

