

Список использованных источников

1. «Эра Возрождения новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 годы»
2. Клокотов И. Ю. Развитие автоматизации и робототехники в современном мире //Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2019. – №. 3. – С. 275-278.
3. Аннагулыев М. А., Гурбанов К. М. РОЛЬ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИИ РЫНКА ТЕХНОЛОГИЙ //IN SITU. – 2023. – №. 5. – С. 101-103.
4. Сухов, И.П. «Безопасность информации: шифрование и защита данных». СПб.: Питер, 2019
5. Алексеев, И.В. «Основы шифрования и криптографии». М.: Наука, 2020

УДК 004.02

Л. Ю. Пшебельская, А. В. Ледницкий

Белорусский государственный технологический университет,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Аннотация.** В статье рассматриваются изменения на рынке труда, связанные с использованием искусственного интеллекта, автоматизации процессов, а также перспективы будущего труда в условиях цифровизации. Рассматриваются преимущества и недостатки использования искусственного интеллекта на рынке труда, а также возможные проблемы, связанные с его применением.*

L. Yu. Pshebelskaya, A. V. Lednitskiy

Belarusian State Technological University
Minsk, Belarus

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON THE LABOR MARKET IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

***Abstract.** The article discusses the changes in the labour market due to the use of artificial intelligence, automation of processes, and the prospects for the future of work under digitalisation. The advantages and disadvantages of using artificial intelligence in*

the labour market and possible problems associated with its application are discussed.

На современном этапе технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) все больше и больше внедряется в различные сферы общественной жизни. Искусственный интеллект находит применение в таких отраслях, как программное обеспечение, страхование, банковское дело, телекоммуникации, здравоохранение, производство, розничная торговля, маркетинг и многих других. По прогнозам, к 2035 году наибольшую отдачу от ИИ получают сфера производства, торговля, финансовые и профессиональные услуги, сектор инфокоммуникационных технологий. Одним из основных направлений использования ИИ является автоматизация различных процессов, что позволяет увеличить эффективность работы и уменьшить затраты на персонал. Однако, вместе с этим развитие ИИ неизбежно вносит изменения на рынок труда. ИИ может использоваться для автоматизации широкого круга задач, от ввода данных и ведения учета до обслуживания и поддержки [1].

В 2024 году по мнению экспертов стоимость рынка искусственного интеллекта достигнет 298 млрд долл. США. По прогнозам, в 2030 году рынок искусственного интеллекта вырастет в шесть раз и составит почти два триллиона долларов [2]. За последние пять лет доходы компаний от использования ИИ выросли в 7 раз. В 2021 году инвестиции в ИИ достигли своего пика, составив 276 млрд долл. США.

Автоматизация с использованием искусственного интеллекта оказывает существенное влияние на рынок труда, изменяя структуру занятости и изменяя требования к профессиональным навыкам работников. Наибольшие изменения наблюдаются в отраслях, где много рутинных задач, такие как логистика и административные услуги. В этих сферах автоматизация позволяет значительно повысить производительность, заменяя людей на роботизированные системы и интеллектуальные алгоритмы, которые выполняют работу быстрее и эффективнее. Например, в логистике уже активно используются автоматизированные системы управления запасами, а в ряде отраслей промышленности многие процессы переходят под контроль промышленных роботов.

ИИ может создавать новые рабочие места в отраслях, связанных с его разработкой, тестированием и обслуживанием. Соответственно, работники должны быть готовы к постоянному обучению и адаптации к новым технологиям. К 2025 году благодаря ИИ в мире появятся рабочие места для 97 млн человек. Ожидается, что ИИ повысит производительность сотрудников на 40% к 2035 году. В 2022 году 39% компаний наняли программистов за их навыки и знания в области

искусственного интеллекта, 35% трудоустроили инженеров по обработке данных.

Однако этот процесс имеет и обратную сторону – автоматизация приводит к сокращению рабочих мест, особенно среди низкоквалифицированных работников. Например, к 2030 году по прогнозу около 38% рабочих мест в США и 30% в Великобритании могут оказаться под угрозой автоматизации. В некоторых отраслях, таких как производство (45%), оптовая и розничная торговля (42%), риск еще выше [2]. Деятельность, не требующая сложных когнитивных навыков, становится избыточной, что увеличивает риски безработицы в ряде профессий. В то же время возрастает потребность в кадрах с компетенциями, связанных с настройкой и управлением ИИ решений. Например, профессии, связанные с анализом данных и поддержкой ИИ-систем.

Одним из ключевых рисков является рост безработицы, особенно среди работников с низкой квалификацией, чьи рабочие функции подвержены наибольшему риску автоматизации. Некоторыми специалистами прогнозируется, что из-за развития ИИ работу могут потерять 400 млн человек. Например, в Северной Америке к 2030 году будут полностью автоматизированы 46,5% рабочих мест в энергетике и горнодобывающей промышленности и 70,5% рабочих мест в транспорте и логистике. Напротив, в развивающихся регионах планеты, таких как Китай, риск замены машинами людей ниже – менее 25% для большинства отраслей [2].

Следует отметить, что изменения на рынке труда под влиянием ИИ не ограничиваются сокращением рабочих мест и изменением требований к квалификации. Развитие ИИ также может создавать новые формы работы, такие как удаленная работа и гибкий график, что может увеличить доступность работы для людей, находящихся в дистанционном доступе или с ограниченными возможностями. При этом, многие организации инвестируют в программы постоянного обучения, чтобы поддерживать квалификацию сотрудников на уровне требований цифровой экономики. В настоящее время у каждой пятой компании в мире не хватает сотрудников со знаниями в области искусственного интеллекта. По оценкам экономистов, в настоящее время 60% сотрудников работает на местах, которых не существовало в мире 80 лет назад.

Эффективное внедрение автоматизации и искусственного интеллекта требует поддержки как со стороны государства, так и бизнеса, особенно для смягчения негативных последствий на рынке труда. Государство играет ключевую роль в создании условий для

переквалификации и трудоустройства высвобожденных работников. Бизнес, в свою очередь, может вносить вклад через внедрение гибких моделей занятости и улучшение условий труда, что позволяет сократить социальные и экономические риски, связанные с автоматизацией. В долгосрочной перспективе эти меры способствуют построению цифровой экономики и обеспечивают баланс между технологическим прогрессом и социальной стабильностью.

Список использованных источников

1. Серебренникова, М.А. Аспекты цифровизации кадровой работы на государственной службе / М.А. Серебренникова, Е.С. Куликова // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4. – № 6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [20.pdf - Яндекс Документы](#). – Дата доступа: 02.11.2024.
2. Статистика искусственного интеллекта (ноябрь 2024). – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://inclient.ru/ai-stats/> – Дата доступа: 05.11.2024.

УДК 004.7

Н.Ч. Реджепмурадова

Институт телекоммуникаций и информатики
Ашхабад Туркменистан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАНИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

***Аннотация.** В современном мире цифровизация образования позволяет значительно изменить подход к обучению, делая его более доступным, гибким и эффективным. В данной работе исследуются ключевые аспекты использования цифровых систем в образовательной среде, рассматриваются преимущества, такие как адаптивное обучение, автоматизация проверок, анализ успеваемости и развитие навыков XXI века. Также описываются вызовы цифровизации, включая вопросы конфиденциальности данных, цифрового неравенства и подготовки педагогов к новым технологиям. Цифровые системы оказывают глубокое воздействие на образовательный процесс, открывая новые перспективы и требуя внимательного подхода к внедрению и регулированию.*