

Квасова Дарья Вадимовна, Магистрант,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
Kvasova Darya Vadimovna, Master's student,
Samara State Technical University

Научный руководитель:
Бражников Максим Алексеевич,
К.э.н., доцент кафедры «Экономика промышленности
и производственный менеджмент»,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
Brazhnikov Maxim Alekseevich,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department
of "Industrial Economics and Production Management",
Samara State Technical University

**ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЕРЕОБУЧЕНИЕ КАДРОВ: РОЛЬ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ**
**DIGITAL COMPETENCIES AND WORKFORCE RESKILLING: THE ROLE OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MODERN CONTEXT**

Аннотация. В условиях стремительной цифровизации экономики и трансформации рынка труда ключевым фактором конкурентоспособности предприятий становится развитие цифровых компетенций сотрудников. Переобучение кадров с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ) позволяет не только адаптироваться к новым вызовам, но и повысить эффективность бизнес-процессов. В статье анализируются возможности и ограничения применения ИИ в переобучении кадров, рассматриваются практические кейсы российских компаний, а также предлагаются рекомендации по оптимизации процессов развития персонала.

Abstract. In the context of rapid digitalization of the economy and labor market transformation, the development of employees' digital competencies has become a key factor in the competitiveness of enterprises. Workforce reskilling using artificial intelligence (AI) technologies not only enables adaptation to new challenges but also enhances business process efficiency. The article analyzes the opportunities and limitations of AI in reskilling, examines practical case studies from Russian companies, and provides recommendations for optimizing personnel development processes.

Ключевые слова: Цифровые компетенции, переобучение кадров, искусственный интеллект, адаптивное обучение, персонализация, цифровая трансформация.

Keywords: Digital competencies, workforce reskilling, artificial intelligence, adaptive learning, personalization, digital transformation.

Цифровая трансформация охватывает все сферы экономики, требуя от сотрудников освоения новых навыков – от работы с Big Data до управления роботизированными системами. По данным исследования [1] hh.ru, 61% российских компаний сталкиваются с дефицитом кадров, обладающих актуальными цифровыми компетенциями. Это обуславливает необходимость масштабного переобучения персонала, где технологии ИИ становятся инструментом повышения эффективности. Однако, как отмечает К.В. Самойлова [2], внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс представляет собой важное направление цифровизации, способное радикально изменить традиционные подходы к обучению и подготовке специалистов.



Цифровые компетенции – это совокупность знаний и навыков, позволяющих эффективно использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач. Они включают: Базовые навыки (работа с офисными программами); Продвинутые (анализ данных, программирование); Стратегические (управление цифровыми проектами).

Переобучение кадров – процесс адаптации сотрудников к изменяющимся требованиям рынка. В условиях Четвертой промышленной революции акцент смещается на непрерывное обучение, где ИИ играет ключевую роль. Цифровые компетенции охватывают навыки работы с данными, владения цифровыми инструментами, понимания принципов кибербезопасности, а также способности к цифровому взаимодействию. Их наличие напрямую влияет на эффективность рабочих процессов, особенно в компаниях, проходящих стадию цифровой трансформации. По данным национальной стратегии к 2030 году в России должно быть около 80% сотрудников, обученных в сфере ИИ технологий [3].

Еще одним перспективным направлением является геймификация обучения с использованием ИИ. Платформы, такие как «Skillbox», интегрируют игровые механики и симуляции, где ИИ адаптирует сложность задач в реальном времени. Например, тренажеры для IT-специалистов имитируют кибератаки, а алгоритмы оценивают скорость и точность реакций, корректируя программу обучения.

Мировой опыт демонстрирует, что страны-лидеры в области цифровизации, такие как США и Китай, активно внедряют ИИ в корпоративное обучение. Китайская компания Alibaba использует ИИ для анализа карьерных траекторий сотрудников и автоматического подбора курсов. В американской компании Siemens представили «ИИ ассистента» для инженеров в промышленных условиях [4]. Ассистент может автоматически генерировать код, быстро выявлять проблемы и предоставлять рекомендации для решения инженерных задач, таких как устранение неполадок при обслуживании оборудования.

В России, например, в компании «МегаФон» внедрена политика, согласно которой сотрудники могут получить информацию по рабочим вопросам в боте «МегаКоллега», тогда как раньше нужно было запрашивать эту информацию у менеджеров [5].

Пандемия COVID-19 стала катализатором цифровой трансформации. По данным «Коммерсанта» [6], на 19% по сравнению с 2023 годом в российских компаниях увеличился доход от онлайн-обучения. ИИ-платформы, такие как GeekBrains, стали ключевым инструментом для массового переобучения. Адаптивные платформы обучения ИИ-алгоритмы анализируют прогресс пользователей, корректируя программу в реальном времени. Например, платформа «Нетология» использует ИИ для рекомендации курсов на основе анализа поведения и результатов тестов. В таблице 1, представлены некоторые примеры внедрения различных технологий искусственного интеллекта.

Таблица 1.

Актуальные инновационные внедрения от различных компаний, ИИ технологий.

Направление	Пример внедрения
Персонализация контента	Технологии Natural Language Processing (NLP) позволяют создавать индивидуальные учебные материалы. Автоматически оценивать работы
Прогнозная аналитика	Компания «Сбер» внедрила систему, которая определяет навыки, необходимые для цифровой трансформации подразделений [7]
Адаптация персонала	Газпром Нефть в 2023 году внедрила VR-тренажер с ИИ для обучения сотрудников работе на нефтедобывающих plataформах [8]
Обучение	Яндекс. Практикум использует ИИ для автоматической проверки заданий и формирования обратной связи.



Коммуникации	Ростех создал корпоративную платформу с чат-ботами, отвечающими на вопросы сотрудников [9]
Развитие	В «Т-Банке» ИИ применяется для построения индивидуальных траекторий развития сотрудников. Система автоматически подбирает курсы, что позволяет сократить расходы на корпоративное обучение.

Несмотря на очевидную полезность использования ИИ в корпоративном обучении, около 45% сотрудников демонстрируют сопротивление этим технологиям либо беспокоятся о потери работы [10]. Основные причины такого недоверия к алгоритмам включают: Сокращение рабочих мест; Сомнения в надежности и правильности ИИ-алгоритмов; Изучение новых технологий в короткие сроки.

Интеграция ИИ в системы переобучения кадров открывает новые возможности для развития цифровых компетенций. Однако успех зависит от системного подхода, включающего модернизацию инфраструктуры, обучение HR-специалистов и вовлечение сотрудников. Как показывает опыт российских компаний, сочетание адаптивных технологий и человеко-ориентированных практик позволяет достичь синергии в условиях цифровой трансформации.

Список литературы:

1. Исследования от «HeadHunter» / Анализ дефицита цифровых кадров в РФ. – 2024. // [Электронный ресурс] URL: <https://samara.hh.ru/article/research?ysclid=maulvyb7hi844213787>
2. Самойлов, К. В. Автоматизация образовательного процесса: перспективы и вызовы использования искусственного интеллекта в цифровом обучении / К. В. Самойлов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2025. – № 18 (569). – URL: <https://moluch.ru/archive/569/124664/> (дата обращения: 05.05.2025).
3. Климова Е.Н. Непрерывное обучение в эпоху ИИ // Экономика и управление. – 2022. – № 5. – С. 45–52.
4. Указ Президента Российской Федерации от 15.02.2024 г. № 124 // [Электронный ресурс] URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50326>
5. Siemens' AI tools are harnessing 'human-machine collaboration' to help workers solve maintenance problems // [Электронный ресурс] URL: <https://www.businessinsider.com/ai-siemens-predict-industrial-maintenance-machine-infrastructure-equipment-costs-productivity-2024-11>
6. «Мегафон» внедрил искусственный интеллект в работу с персоналом – Газета.Ru | Новости // [Электронный ресурс] URL: <https://www.gazeta.ru/tech/news/2024/08/06/23620405.shtml>
7. Коммерсантъ. Инвестиции (25.04.2025) // «Онлайн образование на полную ставку» // [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7477362>
8. РБК. Тренды – «Цифровая трансформация как сервис: что такое DTaaS и зачем он нужен» // [Электронный ресурс] URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmmr/657abfab9a794792c01a9839?from=copy>
9. «Газпром нефть шельф» внедрил виртуальную реальность в обучение сотрудников // [Электронный ресурс] URL: <https://shelf.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom-neft-shelf-vnedril-virtualnyyu-realnost-v-obuchenie-sotrudnikov>
10. Цифровая экономика // "Ростех" разработал онлайн-платформу для командной работы // [Электронный ресурс] URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/235553/2024-10-03/2024-w40/1012/rostekh-razrabotal-onlays-platformu-dlya-komandnoy-raboty>
11. Enterprises need AI-ready talent, but most workforces are not prepared // [Электронный ресурс] URL: <https://www.hfsresearch.com/research/enterprises-ai-workforces/>.

