

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ: НАПРАВЛЕНИЯ, ЭФФЕКТЫ И БАРЬЕРЫ

А. С. Камилова

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
e-mail: putienko900@gmail.com

Аннотация. Цифровая трансформация системы управления персоналом в российских компаниях развивается в условиях стремительного роста рынка HR-Tech и одновременной структурной незрелости его институциональной среды. Несмотря на широкое внедрение цифровых решений в практики подбора, обучения, оценки и мотивации сотрудников, значительная доля российских компаний не располагает выделенными HR-Tech-командами и формализованными методиками оценки эффективности внедряемых решений. Разрыв между инвестиционной динамикой и качеством отдачи от цифровизации определяет актуальность настоящего исследования.

Цель работы – выполнить теоретико-аналитический обзор влияния современных цифровых технологий на систему управления персоналом в российских компаниях, выявить основные направления цифровизации направлений HR-деятельности, систематизировать достигнутые эффекты внедрения и обобщить барьеры трансформации. Исследование носит теоретико-аналитический характер и основано на вторичных данных. Применены систематический обзор литературы по протоколу PRISMA и анализ кейсов российских компаний по единой схеме, охватывающей ключевые функции управления персоналом.

Показано, что автоматизация и применение искусственного интеллекта охватили процесс управления персоналом, однако глубина цифровизации распределена неравномерно. Наиболее зрелыми оказались практики подбора и обучения персонала, умеренного уровня достигли оценка эффективности и HR-аналитика, в сфере мотивации и удержания влияние цифровых инструментов носит косвенный характер. Выявлены системные ограничения цифровой трансформации управления персоналом – высокая стоимость и сложность внедрения, дефицит стратегии цифровизации, разрыв между уровнем цифровой зрелости HR-Tech-рынка и готовностью компаний к ее освоению.

Научная новизна работы состоит в систематизации практик российских компаний по ключевым направлениям деятельности процесса управления персоналом и в типологии барьеров цифровизации, различающей ресурсно-организационные, экономико-управленческие и компетентностные ограничения и согласованной со способами их преодоления. Практическая значимость заключается в том, что полученные результаты пригодны для разработки корпоративных дорожных карт цифровизации управления персоналом, диагностики уровня цифровой зрелости HR-функции и формирования отраслевых стандартов оценки эффективности HR-Tech-проектов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методики измерения эффективности внедрения HR-Tech решений и на изучение условий переноса практик крупных работодателей в средний и малый бизнес.

Ключевые слова: управление персоналом, цифровизация процесса управления персоналом, новые технологические решения, HR-Tech, искусственный интеллект в HR, HR-аналитика, развитие персонала, обучение и развитие сотрудников, цифровые компетенции HR-специалиста, барьеры цифровизации, российские компании.

Для цитирования: Камилова А. С. Внедрение современных технологических решений в процесс управления персоналом в российских компаниях: направления, эффекты и барьеры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2026. – № 4. – С. 39–56. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2026-4-39>.

IMPLEMENTATION OF MODERN TECHNOLOGICAL SOLUTIONS IN THE PERSONNEL MANAGEMENT PROCESS IN RUSSIAN COMPANIES: DIRECTIONS, EFFECTS AND BARRIERS

A. S. Kamilova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

e-mail: putienko900@gmail.com

Abstract. *The digital transformation of the human resource management system in Russian companies has been unfolding against the backdrop of rapid HR-Tech market growth coupled with the structural immaturity of its institutional environment. Despite the widespread adoption of digital solutions in recruitment, training, performance assessment and employee motivation practices, a substantial share of Russian companies lacks dedicated HR-Tech teams and formalised methodologies for evaluating the effectiveness of implemented solutions. The gap between investment dynamics and the quality of digitalisation outcomes determines the relevance of the present study.*

The aim of the study is to provide a theoretical and analytical review of the impact of modern digital technologies on the human resource management system in Russian companies, to identify the main directions of HR function digitalisation, to systematise the achieved implementation effects and to generalise the barriers to transformation. The study is theoretical and analytical in nature and is based on secondary data. A systematic literature review following the PRISMA protocol and a multiple case study analysis of Russian companies were applied, structured around a unified analytical framework covering six key HRM functions: recruitment, onboarding, training and development, performance assessment, HR analytics, motivation and retention.

The study demonstrates that automation and the use of artificial intelligence have permeated all key HRM functions, yet the depth of digitalisation is distributed unevenly. Recruitment and training practices have reached the highest level of digital maturity; performance assessment and HR analytics have attained a moderate level; in the area of motivation and retention, the influence of digital tools remains indirect. Systemic constraints on the digital transformation of HRM are identified, including the high cost and complexity of implementation, the absence of an end-to-end digitalisation strategy and the mismatch between the maturity of the HR-Tech market and the readiness of companies to adopt it.

The scientific novelty of the work consists in a systematisation of the practices of eight Russian companies across the key human resource management functions, and in a typology of digitalisation barriers — distinguishing resource-organisational, economic-managerial, and competence-related constraints — aligned with the managerial instruments required to address each level. The practical significance lies in the applicability of the results to the development of corporate HR digitalisation roadmaps, the diagnosis of the digital maturity of the HR function and the formation of industry standards for the assessment of HR-Tech project effectiveness.

Further research may address the development of methodologies for measuring the effectiveness of HR-Tech implementation and the conditions for transferring practices from major employers to small and medium-sized businesses.

Key words: *HR management, digitalization of the HR management process, new technological solutions, HR-Tech, artificial intelligence in HR, HR analytics, personnel development, employee training and development, digital competencies of HR specialists, barriers to digitalization, Russian companies.*

Cite as: Kamilova, A. S. (2026) [Implementation of modern technological solutions in the personnel management process in Russian companies: directions, effects and barriers]. *Intellect. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 39–56. — <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2026-4-39>.

Введение

По данным Smart Ranking, совокупная выручка крупнейших российских HR-Tech компаний в 2024 г.

достигла 100,3 млрд руб., увеличившись на 39,7% за год¹. В опросе 403 HR-руководителей 51% респондентов назвали автоматизацию HR главным трендом года².

¹ Сухоцкая Л. HR Tech насыщает кадровый голод // Коммерсантъ. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7606987> (дата обращения: 22.10.2025).

² Хованская М. Дефицит кадров ускорил автоматизацию HR-процессов в российских компаниях // Ведомости. — URL: <https://www.vedomosti.ru/ideas/technologies/articles/2024/11/25/1077147-defitsit-kadrov-uskoril> (дата обращения: 20.10.2025).

Можно отметить, что цифровизация функций управления персоналом превратилась из рекомендательной практики в ответ на дефицит кадров [39].

В глобальном масштабе практики работы с персоналом меняются под влиянием новых технологических решений – от систем аналитики больших данных и облачных HRM-платформ до искусственного интеллекта [31]. Цифровые инструменты применяются на всех этапах HR-цикла, включая подбор, адаптацию, обучение, оценку эффективности и мотивацию [33]. Исследователи отмечают, что передовые технологии – искусственный интеллект, машинное обучение, HR-аналитика – повышают эффективность HR-процессов и одновременно бросают вызов сложившимся подходам к найму и оценке сотрудников [13]. Параллельно возникают новые задачи – развитие цифровых компетенций персонала, обеспечение безопасности данных, преодоление культурных барьеров и оценка экономической отдачи от инноваций [38].

В российских компаниях HR-департаменты продвинулись в освоении цифровых технологий неравномерно. У 79% организаций нет собственных команд, отвечающих за HR-Tech продукты; у 81% отсутствуют методики измерения эффективности внедряемых решений³. Системные цифровые проекты реализуют преимущественно крупные работодатели.

Научная проблема исследования заключается в следующем: рынок HR-Tech растет быстрыми темпами, но цифровизация на уровне отдельных компаний не всегда дает ощутимый эффект – между динамикой отрасли и ее практическим эффектом сохраняется разрыв. В научной литературе сведения о том, какие цифровые решения повышают эффективность HR-функций в российских организациях, а какие остаются точечными внедрениями у лидеров рынка, рассредоточены по отдельным направлениям и технологиям. Обобщенной картины цифровой трансформации процесса управления персоналом в Российской Федерации пока не сложилось – не связаны воедино достигнутые эффекты, барьеры внедрения и условия масштабирования.

Отечественные исследования по теме сфокусированы на отдельных направлениях процесса управления персоналом – цифровом рекрутинге [10; 11], HR-аналитике [3], – либо на отдельных технологиях, прежде всего искусственном интеллекте [15; 5]. Зарубежные статьи и обзоры [41; 36; 34; 40] построены на материале развитых рынков и не учитывают российский контекст – ограниченный доступ к ряду зарубежных SaaS-платформ после 2022 года, преобладание собственной разработки у крупнейших

корпораций, отставание сегмента малого и среднего бизнеса. Именно сквозной обзор по российскому рынку, сопоставляющий количественные эффекты цифровизации и барьеры ее масштабирования, позволил бы исследователям перейти от разрозненных кейсов к обобщенной картине. Переход от разрозненных кейсов к обобщенной картине возможен только через систематический обзор по российскому рынку, сопоставляющий количественные эффекты цифровизации и барьеры ее масштабирования.

Цель исследования – на основе систематического обзора литературы и анализа кейсов российских компаний выявить направления и результативность цифровизации ключевых направлений деятельности процесса управления персоналом, а также систематизировать барьеры, сдерживающие масштабирование цифровых HR-практик.

Обзор литературы

Основу терминологии цифровизации процесса управления персоналом заложили зарубежные исследователи. С. Штротмайер разделил понятия digitization, digitalization, digital transformation и digital disruption, описав цифровое управление персоналом как эволюционное продолжение концепций E-HRM и Virtual HRM [41]. С. Ким, Ю. Ван и К. Бун выделили три временных этапа – с рубежами 1977 и 1997 годов, – три перспективы рассмотрения технологий (инструментальную, прокси- и ансамблевую) и три тематических потока исследований [37]. К. Прияманта с соавторами провели PRISMA-обзор эмпирических статей, показали преимущественный интерес авторов эмпирических исследований к E-HRM и предложили схему antecedents и исходов цифровизации процесса управления персоналом [39].

В последние годы исследователи все чаще обращаются не к описанию инструментов, а к анализу результативности и барьеров внедрения. С. Чоудхури с соавторами показал, что организации получают от искусственного интеллекта в HRM меньшую отдачу, чем рассчитывали [34]. М. Шахидуззаман с соавторами выделил главные темы исследований – «цифровая трансформация и конкуренция», «инновации и результативность», «COVID-адаптивность» – и показали многомерный характер зрелости цифровизации HRM [40]. Ш. Актер с соавторами описал возможности и вызовы цифровой трансформации [31]. А. Николас-Агустин с соавторами эмпирически показал, что HR-практики частично опосредуют связь между согласованностью со стратегией и цифровой трансформацией [37].

³ Мануйлова А. Цифровизация кадров дорогого стоит // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6819898> (дата обращения: 25.10.2025).

На российском материале искусственный интеллект как инструмент HRM описан преимущественно обзорно. Н. Б. Фатеева с соавторами пришла к выводу, что применение искусственного интеллекта при оценке персонала позволяет автоматизировать рутинные операции [15]. А. П. Андруник обосновал применимость технологий искусственного интеллекта к диагностике профессиональных, личностных и поведенческих компетенций сотрудников на основе компетентностной модели поведения персонала [5]. Об ограничениях такой автоматизации говорят результаты зарубежных исследований. Так, М. Хуо, Л. Ци и Ж. Ван обобщили свидетельства того, что e-HRM повышает эффективность и снижает административную нагрузку, но сопряжен с издержками сопровождения и адаптации работников [36].

HR-аналитика, опирающаяся на большие данные и предиктивные модели, выделилась в самостоятельное исследовательское направление. В. И. Абрамов и А. Мухиткызы описали цифровую HR-аналитику через принятие решений на основе данных, предиктивную аналитику и управление жизненным циклом работника, а также разобрали практические кейсы успешного внедрения [3]. М. Аль-Шаммари с соавторами обобщил особенности применения больших данных и предиктивной аналитики в стратегическом УЧР – прежде всего, в планировании рабочей силы и управлении преемственностью [32]. А. Бансал с соавторами описал цифровую трансформацию процесса управления персоналом как многомерное явление с несколькими группами факторов-драйверов: инфраструктурой, архитектурой, индивидуальным потенциалом, креативностью [33].

Отдельные направления деятельности процесса управления персоналом изучены в российской и зарубежной литературе неравномерно. Е. К. Завьялова, Д. Н. Соколов, Д. Г. Кучеров и А. Ю. Лисовская проанализировали ключевые компоненты цифровизации HRM в соотношении с размером, возрастом и отраслевой принадлежностью организаций и пришли к выводу, что сочетание широкого охвата цифровых практик с высокой эффективностью не всегда служит признаком более успешной компании [21]. Е. А. Панова охарактеризовала особенности цифровизации в основных блоках кадровой политики – подборе, обучении и развитии, мотивации, управлении карьерой [23]. Т. К. Мирошникова и Ю. В. Вертакова рассмотрели инновационные кадровые технологии как часть эффективной системы подбора на современном российском рынке труда [18]. С. А. Татевосян выделил направления развития HR-цифровизации и факторы влияния, отметив изменение требований к компетенциям HR-специалистов, линейных руководителей и рядовых сотрудников [27]. Недостаток цифровой зрелости на-

блюдается и на развитых рынках, например, Ф. Конте и А. Сиано на материале итальянских фирм выявили недостаточное использование технологий Индустрии 4.0 и больших данных в HR-коммуникациях [35].

Обзор литературы показывает, что пробелы в исследованиях проявляется в двух аспектах. С одной стороны, отечественные авторы раскрывают отдельные направления цифрового процесса управления персоналом – HR-аналитику [3], подбор и отбор [18], кадровую политику в целом [23], направления развития [27], но обзор, охватывающий практики ведущих российских компаний сразу по всем ключевым направлениям процесса управления персоналом с оценкой эффектов, пока отсутствует.

С другой стороны, зарубежные обзоры и эмпирические исследования [31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41] опираются на материал развитых рынков и не учитывают специфики российского рынка HR-Tech: доминирования отечественных платформ в условиях импортозамещения, роста инвестиций в 2023–2024 годах, нехватки выделенных HR-Tech-команд и признанных методик оценки эффективности. Настоящее исследование призвано восполнить имеющиеся пробелы – через систематизацию кейсов российских компаний и типологию барьеров.

Методы

Исследование построено на комбинации двух подходов – систематического обзора литературы и анализа кейсов. Сочетание подходов позволило проследить концептуальную эволюцию цифрового управления персоналом в международной и российской научных традициях и одновременно зафиксировать практики крупных российских компаний.

Обзор проведен по протоколу PRISMA. Источниковую базу сформировали публикации из Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Springer, MDPI, eLibrary, КиберЛенинки, Google Scholar. Поиск запросы на русском и английском языках включали дескрипторы «цифровая трансформация УЧР», «digital transformation HRM», «HR-аналитика», «HR analytics», «AI in HRM», «e-HRM», «цифровизация управления персоналом». Временные рамки – 2019–2025 годы. Более ранние работы включались избирательно при условии высокой цитируемости и концептуальной значимости, например, базовая статья С. Штрамайера [41].

Эмпирический материал – 8 кейсов крупных российских компаний: «М.Видео-Эльдорадо», СДЭК, «Росгосстрах», «Ростелеком», X5 Group, «Северсталь», Forward Auto и РЖД. Отбор кейсов проводился по четырем критериям:

1. Отраслевая вариативность – ритейл, логистика, страхование, телекоммуникации, металлургия, автомобильный бизнес, транспорт.

2. Публично подтвержденные проекты цифровизации HR в 2022–2025 годах – в отчетности компаний, пресс-релизах, деловой прессе, отраслевых обзорах.

3. Наличие количественно измеримых эффектов внедрения – сокращение времени подбора, экономия бюджета, рост вовлеченности, охват обучением.

4. Размер компании – крупный бизнес с численностью персонала свыше 5 тыс. чел., что позволяет наблюдать системный, а не локальный характер цифровизации.

Типология барьеров построена индуктивно по принципу открытого кодирования. Все упомянутые в литературе и кейсах затруднения объединялись в однородные группы, затем группы сопоставлялись с теоретическими категориями А. Бансала [33] и С. Чоудхури [34] для проверки согласованности с существующими международными исследованиями.

ям HR-деятельности, отражая, как новые технологии влияют на каждый этап управления персоналом. Для начала отметим, что в настоящее время российский рынок HR-технологий динамично растет – совокупная выручка крупнейших HR-Tech компаний в 2024 г. достигла 100,3 млрд руб. (рост на 39,7% к 2023 г.)⁴. Структура этого рынка показывает, что наибольший вклад вносят решения для подбора персонала, тогда как сегменты, связанные с альтернативными формами занятости, комплексными HRM-системами, оценкой сотрудников и электронным документооборотом (КЭДО) пока занимают меньшую долю, что представлено на рисунке 1. Тем не менее, наибольшие темпы роста в 2024 г. продемонстрировали сегменты альтернативной занятости (увеличение на 59% за год) и оценки и развития персонала (прибавка на 38%)⁵, что указывает на растущий интерес компаний к технологическим решениям не только для найма, но и для оценки, обучения сотрудников и прочих задач, что представлено на рисунке 2.

Результаты

Результаты работы представлены по направлению

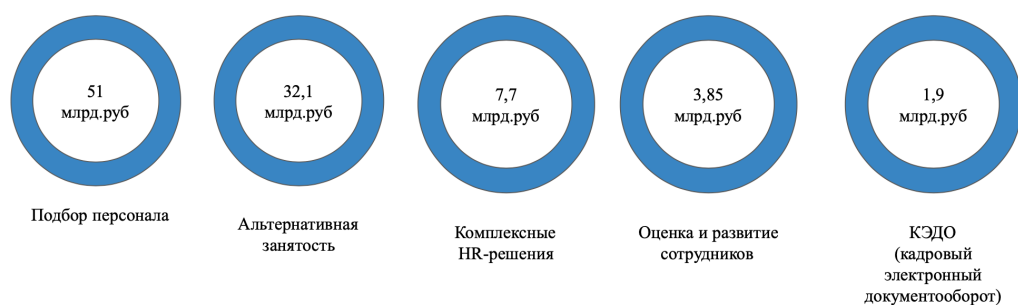


Рисунок 1. Выручка ключевых сегментов российского рынка HR-Tech в 2024 г., млрд руб.

Источник: данные Smart Ranking (по СберПро)⁶

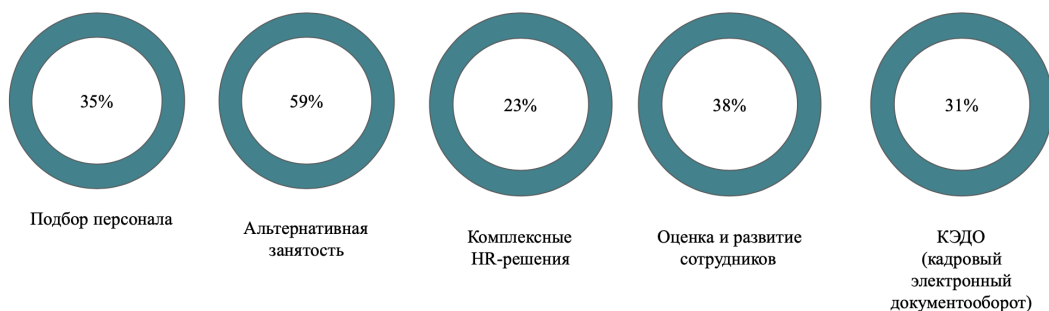


Рисунок 2. Темпы роста сегментов HR-Tech в России в 2024 г. (прирост выручки к 2023 г., %)

Источник: данные Smart Ranking (по СберПро)⁶

⁴ Сухоцкая Л. HR Tech насыщает кадровый голод // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7606987> (дата обращения: 22.10.2025).

⁵ Там же.

⁶ От подбора персонала до кадрового прогнозирования. Как HR-отделы могут использовать AI в 2025 году // СберПро. – URL: <https://sber.pro/publication/ot-podbora-personala-do-kadrovogo-prognirovaniya-kak-hr-otdeli-mogut-ispolzovat-ai-v-2025-godu/> (дата обращения: 22.10.2025).

Ниже рассмотрены отдельные направления по управлению персоналом, с указанием внедряемых технологий, их влияния и примеров практик российских компаний.

Подбор и найм персонала. Подбор персонала – одно из первых и наиболее активно развиваемых направлений в управлении персоналом⁷. Как отмечает С. А. Татевосян: «Цифровой подбор и отбор персонала – одно из наиболее востребованных и достаточно давно реализуемых на практике направлений HR-цифровизации» [8]. Применение систем автоматизации рекрутинга, которые интегрируются с сайтами по трудоустройству и соцсетями, автоматически публикуют вакансии, собирают отклики и проводят первичный отбор резюме с помощью алгоритмов ИИ, стало стандартным для большинства российских компаний [5]. По оценкам экспертов, подобные модули на основе искусственного интеллекта способны значительно ускорить и упростить отбор кандидатов, так как чат-боты берут на себя первичное взаимодействие с соискателями, отвечают на частые вопросы, назначают интервью, а ИИ-системы автоматически ранжируют резюме по соответствию требованиям⁸.

В результате производительность рекрутинга возрастает – современные алгоритмы могут обработать объем резюме, многократно превышающий возможности рекрутера-сотрудника за то же время [7]. Например, внедрение чат-ботов в компании СДЭК позволило автоматизировать обработку обращений соискателей и напоминание о собеседованиях: операционная нагрузка на рекрутеров снизилась на 40%, а доля кандидатов, вышедших на связь, выросла на 42%⁹. Такие результаты свидетельствуют о прямом положительном влиянии технологий на скорость и эффективность найма.

Помимо скорости, новые технологии улучшают качество подбора. Инструменты искусственного интеллекта способны не только фильтровать резюме по ключевым словам, но и оценивать гибкие навыки кандидатов [10]. Появились системы видеointервью с элементами машинного зрения. Во время записи ин-

тервью специальный алгоритм анализирует мимику, жесты и интонации кандидата, оценивая такие качества, как уверенность и стрессоустойчивость [14]. Кроме того, онлайн-тесты с ИИ оценивают когнитивные способности и личностные черты претендентов, включая уровень эмоционального интеллекта и аналитического мышления [1]. Такие подходы особенно актуальны для компаний с массовым подбором персонала, где рекрутеры не успевают оценить тысячи людей [11]. В России уже действует ряд сервисов, предоставляющих подобные возможности (например, платформы Ancor, Potok, TalentTech, SHL и др.), которые используют AI-агентов для поиска и оценки кандидатов [5]. Внедрение AI-подбора выводит HR-департаменты на новый уровень – позволяя лучше понимать потенциал людей, а не просто автоматизировать рутинные шаги¹⁰.

Практические кейсы российских компаний подтверждают эффективность цифровых решений в рекрутинге. Так, группа компаний «М.Видео-Эльдорадо» еще в 2018 г. внедрила систему автоматизированного подбора Skillaz, а в 2023 г. перешла на ее продвинутую версию¹¹. Новый цифровой процесс включил интеграцию более чем с 10 job-порталами, автопоиск кандидатов и проактивную работу с воронкой откликов.

Результат – к началу 2024 г. сети магазинов удалось достичь 95% укомплектованности штатного расписания в рознице, несмотря на высокий дефицит кадров, а также оптимизировать работу HR-отдела, разделив команду на ресерч-группу и группу рекрутеров¹². Другой пример – казахстанская (близкая по рынку) инженеринговая компания Kazprom Avtomatika с помощью сервиса «СберПодбор» сократила сроки согласования кандидатов до 5 минут, тогда как раньше этот процесс занимал от 3 дней до 2 месяцев¹³. Технологии позволяют намного быстрее находить и нанимать подходящих сотрудников, что критически важно при сильной конкуренции за таланты [24].

Более того, автоматизация найма ведет к снижению издержек, например, консультанты McKinsey отмечают, что комплексная автоматизация HRM сокращает

⁷ Горелов Н. А., Круглов Д. В., Мельников О. Н. Управление человеческими ресурсами: современный подход : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. А. Горелова. – М. : Издательство Юрайт, 2021. – 270 с.

⁸ От подбора персонала до кадрового прогнозирования. Как HR-отделы могут использовать AI в 2025 году // Sber.pro. – URL: <https://sber.pro/publication/ot-podbora-personala-do-kadrovogo-prognozirovaniya-kak-hr-otdeli-mogut-ispolzovat-ai-v-2025-godu/> (дата обращения: 28.10.2025).

⁹ Там же.

¹⁰ Там же.

¹¹ Автоматизация удержания кандидатов в группе «М.Видео-Эльдорадо» // CNews. – URL: https://www.cnews.ru/news/line/2024-09-23_avtomatizatsiya_uderzhanija (дата обращения: 29.10.2025).

¹² Там же.

¹³ От подбора персонала до кадрового прогнозирования. Как HR-отделы могут использовать AI в 2025 году // Sber.pro. – URL: <https://sber.pro/publication/ot-podbora-personala-do-kadrovogo-prognozirovaniya-kak-hr-otdeli-mogut-ispolzovat-ai-v-2025-godu/> (дата обращения: 28.10.2025).

затраты на найм примерно на 30%, а время закрытия вакансий – на 50%¹⁴. Таким образом, влияние новых технологий на функцию подбора персонала выражается в ускорении рекрутингового цикла, повышении качества отбора (за счет аналитики и AI) и оптимизации затрат [18].

Адаптация и онбординг сотрудников. Адаптация новых сотрудников – следующий этап после найма, на который также повлияла цифровая трансформация. Цифровые инструменты позволяют сделать вхождение сотрудника в должность более быстрым, удобным и персонализированным [21]. Многие крупные работодатели внедряют онлайн-порталы сотрудника, мобильные приложения и цифровые сервисы для онбординга [1]. Подобные решения автоматизируют сбор документов при приеме на работу, знакомят новичка с компанией в интерактивной форме и сопровождают его в первые месяцы [10]. В России распространены практики создания «единого окна» для сотрудника, например, в группе X5 Group реализован проект «HR Max», где в личном кабинете работника интегрировано более 20 цифровых HR-сервисов. Через этот портал новые и действующие сотрудники могут самостоятельно смотреть свой график работы, оформление и выплаты, заказывать необходимые справки, загружать больничные листы, удаленно подписывать документы и решать множество административных вопросов. Такой подход облегчает адаптацию новичков, позволяя им быстрее освоиться и получать нужную информацию без бюрократических задержек [21].

Электронный кадровый документооборот (КЭДО) стал одним из ключевых инструментов на этапе приема в компанию и дальнейшего сопровождения сотрудников [14]. Внедрение систем КЭДО избавляет от бумажных трудовых договоров, заявлений, приказов и пр., переводя все в цифру, что, в свою очередь, ускоряет оформление нового сотрудника. Кроме того, уменьшается нагрузка на HR-специалистов и затраты компании [35]. С 2023 г. в государственных органах Российской Федерации даже стартовал эксперимент по переходу на КЭДО на национальном уровне, что в перспективе сделает электронный онбординг стандартом для данного типа компаний [23]. Например, в «Ростелекоме»

полностью оцифрован кадровый документооборот, что избавляет компанию от хранения около 200 тыс. страниц документов ежегодно. В страховой компании «Росгосстрах» внедрение КЭДО позволило отказаться от печати >500 000 листов бумаги в год и сэкономить около 20 000 рабочих часов сотрудников, ускорив процессы подписания документов¹⁵.

Статистика демонстрирует, насколько технологии повышают эффективность HR-администрирования и адаптации персонала.

Обучение и развитие персонала. Функция обучения и развития сотрудников претерпела одну из самых глубоких трансформаций под влиянием новых технологий [24]. Переход к цифровым форматам корпоративного обучения, активное применение онлайн-платформ, вебинаров, электронных курсов – все это было ускорено пандемией и стало новой нормой [2].

Электронное обучение (e-learning) практически вытеснило полностью очные форматы [25]. По последним опросам, лишь 3% российских компаний сегодня не используют онлайн-обучение¹⁶.

Большинство организаций комбинируют синхронные онлайн-занятия (вебинары, виртуальные классы) и асинхронные форматы (видеокурсы, интерактивные модули) [5].

Одной из самых популярных платформ для виртуальных тренингов стал отечественный сервис «МТС Линк». Внедрение цифровых технологий в обучение позволило крупным работодателям масштабировать развитие персонала: теперь можно обучать тысячи сотрудников по всей стране одновременно, экономя на командировках и аренде классов [10]. Аналитики отмечают, что компании, активно внедрившие e-learning, достигают 90–100% охвата по ключевым метрикам обучения, а персонализированные цифровые программы повышают эффективность усвоения знаний на 30–40%¹⁷.

Самым инновационным направлением стало применение искусственного интеллекта в обучении (концепция AI-driven learning) [36]. В 2023–2024 гг. произошел настоящий скачок: если еще годом ранее лишь 13% российских работодателей пробовали ИИ в обучающих целях, то к 2024 г. доля таких компаний выросла до 40%¹⁸.

¹⁴ Хованская М. Дефицит кадров ускорил автоматизацию HR-процессов в российских компаниях // Ведомости. – URL: <https://www.vedomosti.ru/ideas/technologies/articles/2024/11/25/1077147-defitsit-kadrov-uskoril> (дата обращения: 20.10.2025).

¹⁵ Там же.

¹⁶ 40% российских компаний используют ИИ для обучения сотрудников // CNews. – URL: https://www.cnews.ru/news/line/2024-07-18_40_rossijskih_kompanij_ispolzuyut (дата обращения: 30.10.2025).

¹⁷ Цифровая адаптация в HR: как вовлечь всех участников в процесс и повысить эффективность новичков на 30% // CNews. – URL: https://www.cnews.ru/reviews/rynok_hr_tech/cases/tsifrovaya_adaptatsiya_v_hr_kak_vovlech (дата обращения: 28.09.2025).

¹⁸ 40% российских компаний используют ИИ для обучения сотрудников // CNews. – URL: https://www.cnews.ru/news/line/2024-07-18_40_rossijskih_kompanij_ispolzuyut (дата обращения: 30.10.2025).

Искусственный интеллект применяется для автоматизации создания учебных программ, адаптации контента под каждого сотрудника и для наставничества [25].

Например, в Сбере разработан ИИ-наставник для менеджеров, который анализирует записи их разговоров с клиентами и дает индивидуальные рекомендации по улучшению сервиса. В автохолдинге «Форвард-Авто» внедрена система речевой аналитики, в рамках которой алгоритмы искусственного интеллекта анализируют диалоги продавцов и корректируют скрипты общения, что привело к росту доли дополнительных продаж с 3% до 20% от выручки¹⁹. Такие AI-инструменты выступают в роли «цифрового тренера», указывая сотруднику на пробелы в навыках и предлагая целевые тренинги [28].

Оценка эффективности и аттестация персонала. Оценка персонала (performance management, аттестации, оценочные процедуры) – область HR, где влияние новых технологий пока проявляется постепенно, но потенциал внедрения инновационных решений очень высок [41]. Традиционные годовые оценки и ручное заполнение форм заменяются системами непрерывного оценивания в режиме реального времени с использованием цифровых платформ [9]. Специализированные HRM-системы позволяют ставить цели (OKR, KPI) в электронном виде, отслеживать их достижение, собирать обратную связь 360° онлайн и сразу формировать отчеты о результативности [27].

В компаниях все шире используются веб-платформы для управления эффективностью (например, SAP SuccessFactors, Oracle HCM Cloud или российские аналоги вроде «Газофт» и др.), которые автоматизируют весь цикл оценки – от постановки задач до финальной оценки кандидата [14]. Данные показывают, что российские работодатели начинают уделять больше внимания цифровым инструментам оценки. Сегмент «оценка и развитие сотрудников» занимал лишь около 3,85 млрд руб. в структуре HR-Tech 2024 г., но он продемонстрировал один из самых высоких темпов роста – увеличение на 38% за год, что представлено на рисунках 1, 2. Это говорит о том, что спрос на IT-решения для оценки сильно возрос. Причины – необходимость управлять эффективностью распределенных команд (особенно

с ростом удаленной работы) и более объективно анализировать вклад сотрудников [6]. Современные цифровые инструменты оценки включают модуль аналитики, который собирает метрики продуктивности, сравнивает результаты по подразделениям, выявляет лучших сотрудников и возможные зоны риска [30]. Например, системы мониторинга рабочего времени (тензор-трекеры, трекинг приложений) помогают фиксировать присутствие и активность, а 27% опрошенных работников верят, что такие цифровые инструменты позволяют более прозрачно и справедливо оценивать результаты работы²⁰. В то же время 46% считают, что софт повышает трудовую дисциплину, то есть влияет на эффективность косвенно, через улучшение поведения сотрудников²¹.

Особое направление – оценка рисков увольнения как элемент эффективности работы HR-подразделений [3]. Крупные работодатели внедряют модели, предсказывающие вероятность ухода каждого ценного сотрудника [7]. Тем не менее, результат такого предиктивного анализа – это тоже своего рода оценка удовлетворенности и вовлеченности работника. Например, в РЖД разработана модель на основании алгоритмов искусственного интеллекта, оценивающая вероятность увольнения сотрудника и факторы, влияющие на это²². Похожий инструмент есть у «Ростелекома» – опыт показал, что AI правильно предсказывает около 80% будущих увольнений, давая возможность HR-специалистам принять меры заранее²³. Этот пример иллюстрирует, как новые технологии помогают оценивать скрытые аспекты – настроения персонала, их лояльность к работодателю.

Таким образом, влияние технологий на оценку персонала в российских компаниях можно охарактеризовать как нарастающее. Уже сейчас цифровые решения позволяют проводить аттестации и «performance review» более оперативно и обоснованно, основываясь на базе данных [24]. В ближайшие годы в данном направлении ожидается значительный рост темпа внедрения инновационных технологий, а значит системы на базе искусственного интеллекта будут чаще интегрироваться в процессы оценки [38].

HR-аналитика и прогнозирование кадровых решений. HR-аналитика – относительно новое, но бы-

¹⁹ От подбора персонала до кадрового прогнозирования. Как HR-отделы могут использовать AI в 2025 году // Sber.pro. – URL: <https://sber.pro/publication/ot-podbora-personala-do-kadrovogo-prognozirovaniya-kak-hr-otdeli-mogut-ispolzovat-ai-v-2025-godu/> (дата обращения: 28.10.2025).

²⁰ Мануйлова А. Цифровизация кадров дорогого стоит // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6819898> (дата обращения: 25.10.2025).

²¹ Там же.

²² Овчаренко Е. Искусственный интеллект. Как подружить с HR-процессами в российской компании // Директор по персоналу № 11, ноябрь 2024. – URL: <https://e.hr-director.ru/1111429> (дата обращения: 29.09.2025).

²³ Искусственный интеллект в HR. Кейсы российского рынка: совместное исследование // Технологии Доверия, Knomary. – URL: <https://data.tedo.ru/publications/ai-in-hr.pdf> (дата обращения: 27.09.2025).

стро развивающееся направление, которое является продуктом цифровой эры [40]. «Основная цель HR-аналитики – получение глубокой и точной информации о персонале, которая помогает в стратегическом и оперативном управлении человеческими ресурсами» [3]. Сбор и анализ данных о персонале позволяют HR-службе принимать решения, основанные на фактах, а не интуиции [9]. Современные HRIS (Human Resource Information Systems) и BI-инструменты способны агрегировать данные о найме, текучести, производительности, обучении, компенсациях, выдавая ценную информацию для управления персоналом [25]. В условиях возрастающей сложности бизнес-среды, аналитика в управлении персоналом становится главным фактором проактивного управления, в рамках которого вместо реагирования на проблемы (увольнения, падение продуктивности) компании стараются предсказать их и предотвратить [32].

По опросам, 52% российских компаний планируют в ближайшие годы цифровизировать HR-аналитику в первую очередь²⁴ – это второе место по приоритетности после обучения. Уже сегодня крупные работодатели создают специальные аналитические подразделения внутри HR-департаментов, которые имеют возможности и навыки пользоваться продвинутыми инструментами [12]. Так, аналитические HR-платформы могут обрабатывать массивы данных об активности сотрудников (например, использование корпоративных систем, участие в проектах, коммуникация) и на их основе предсказывать риск увольнения каждого сотрудника [3]. Выше упоминались примеры РЖД и Ростелекома, где такие модели уже работают с высокой точностью предсказания (до 80%). HR-аналитика также помогает разрабатывать планы удержания, идентифицируя сотрудников с высоким риском ухода, система может подсказывать меры – от индексации зарплаты до предложений по развитию, чтобы повысить вовлеченность.

В российской практике примеров использования HR-аналитики становится все больше. Помимо упомянутых кейсов (РЖД, Ростелеком), известны проекты в банках и IT-секторе. Например, Сбер развивает платформу HR-аналитики «Пульс», собирающую обратную связь от сотрудников и бизнес-метрики, чтобы выявлять корреляции между вовлеченностью команд и их производственными результатами²⁵.

Такие решения помогают HR-специалистам выступать бизнес-партнерами и влиять на ключевые показатели компании. Однако пока только крупные компании в Российской Федерации способны реализовать полноценные HR-проекты с большими данными, малый и средний бизнес только начинают внедрять системы HR-аналитики в управление персоналом [28].

Мотивация, вовлеченность и удержание сотрудников. Управление мотивацией и вовлеченностью персонала – сфера, где человеческий фактор всегда был решающим. Однако здесь технологии начинают играть важную вспомогательную роль [16]. Появляется целый класс платформ управления опытом сотрудников (Employee Experience Platforms), которые позволяют отслеживать уровень удовлетворенности, собирать обратную связь и выстраивать индивидуальные программы мотивации [27]. Например, цифровые сервисы опросов сотрудников (eNPS, «пульс-опросы») дают возможность часто и анонимно получать мнение персонала о различных областях работы. На основе таких регулярных опросов, проводимых через мобильные приложения или корпоративный портал, инструменты искусственного интеллекта выявляют основные тенденции в настроениях коллективов и сигнализируют менеджменту о проблемах – снижении лояльности, повышении уровня стресса и других [27].

Согласно исследованию Gartner, 73% HR-директоров отметили рост удовлетворенности сотрудников после автоматизации HR-процессов во многом именно потому, что технологии помогли создать более современную и гибкую рабочую среду с возможностями развития²⁶. На основании этого можно сделать вывод, что цифровизация системы управления персоналом напрямую связана с повышением вовлеченности. Когда компания предлагает современный опыт (цифровые сервисы, быстрые решения вопросов через приложения, персонализированное обучение), сотрудники понимают, что работодатель заинтересован в них, в связи с чем процент вовлеченности в работников возрастает [4]. В примере с «Северсталью», где создано свыше 90 внутренних цифровых продуктов для сотрудников (включая цифрового помощника для повседневных задач)²⁷, отмечается повышение удобства и удовлетворенности персонала от взаимодействия с HR-специалистами.

²⁴ Мануйлова А. Цифровизация кадров дорогого стоит // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6819898> (дата обращения: 25.10.2025).

²⁵ «Сбер» сделал доступной внешним компаниям свою цифровую платформу «Пульс» // Селдон Новости. – URL: <https://myseldon.com/ru/news/index/270026111> (дата обращения: 30.10.2025).

²⁶ Хованская М. Дефицит кадров ускорил автоматизацию HR-процессов в российских компаниях // Ведомости. – URL: <https://www.vedomosti.ru/ideas/technologies/articles/2024/11/25/1077147-defitsit-kadrov-uskoril> (дата обращения: 20.10.2025).

²⁷ Там же.

В итоге технологии становятся косвенным, но сильным инструментом мотивации и удержания, так как они устраняют раздражающие факторы (бумажный документооборот, неясность процессов), дают новые возможности (дистанционная работа, обучение, признание достижений) и тем самым укрепляют приверженность сотрудников компании [30].

Можно констатировать, что влияние новых технологий на сферу мотивации и удержания косвенное, но существенное. Хотя мотивация во многом зависит от корпоративной культуры и нематериальных вещей, цифровые решения создают инфраструктуру, в рамках которой современный сотрудник чувствует себя ком-

фортно [23]. В дальнейшем ожидается появление еще более передовых систем – например, ИИ-модулей, которые будут персонально подсказывать менеджерам, каким образом мотивировать каждого конкретного сотрудника на основе анализа его профиля, ценностей, поведения [24]. Уже сейчас 31% российских компаний намерены активнее цифровизировать систему компенсаций и льгот²⁸, что говорит о растущей роли технологий в управлении мотивацией.

Чтобы консолидировать практические примеры влияния технологий на различные HR-функции, приведем таблицу 1 с указанием внедренных цифровых решений и достигнутых эффектов.

Таблица 1. Сводная таблица кейсов российских компаний

Компания	Цифровая HR-инициатива	Затрагиваемые функции HR	Результат / эффект
Гр. «М.Видео-Эльдорадо»	Автоматизация рекрутинга на базе платформы Skillaz (интеграция с >10 job-сайтами, чат-боты, разделение команды на поиск и подбор)	Подбор персонала	Достигнуто 95% укомплектованности штата; увеличение воронки кандидатов и улучшение удержания соискателей до найма; оптимизация работы отдела подбора
СДЭК	Чат-боты для общения с соискателями, интеграция с CRM и автоматическое назначение интервью	Подбор персонала	Снижение нагрузки на рекрутеров на 40%; рост числа кандидатов, дошедших до контакта, на 42%
«Росгосстрах»	Внедрение системы КЭДО (кадровый электронный документооборот) для оформления кадровых процедур	Кадровое администрирование, онбординг	Экономия >500 000 листов бумаги и ~20 000 чел.часов в год; ускорение подписания документов и сокращение бюрократии при приеме на работу
«Ростелеком»	Полная цифровизация кадрового документооборота; внедрение AI-моделей для прогнозирования увольнений	Администрирование; HR-аналитика (прогноз текучести)	Освобождение от архивации сотен тысяч страниц документов ежегодно; AI предсказывает ~80% увольнений, позволяя заранее удерживать ценных сотрудников
X5 Group	Единый цифровой портал сотрудника «HR Max» (20+ HR-сервисов самообслуживания: график, выплаты, справки, дистанционная подпись документов)	Адаптация; мотивация и удержание	Повышение удобства для сотрудников: быстрая адаптация новичков, высокая прозрачность и оперативность HR-сервисов; рост удовлетворенности персонала
«Северсталь»	Разработка >90 внутренних цифровых продуктов для сотрудников, в т. ч. цифровой ассистент для рабочих задач и коммуникаций	Вовлеченность; внутренняя коммуникация; эффективность	Улучшение опыта сотрудников, экономия времени на рутинных операциях; более быстрая коммуникация и поддержка, что повышает вовлеченность и продуктивность
Forward Auto	Система ИИ-аналитики речи для обучения продавцов (анализ звонков и подсказки по улучшению скриптов продаж)	Обучение и развитие; оценка навыков	Рост доли дополнительных продаж с 3% до 20% за счет повышения качества обслуживания; адресная работа над навыками на основе данных анализа речи
РЖД	Модель машинного обучения для оценки вероятности увольнения сотрудников (с анализом влияющих факторов)	HR-аналитика; удержание	Возможность прогнозировать риск увольнения по каждому сотруднику; выявление причин текучести и проактивные меры по удержанию ключевых специалистов

Примечание – Все указанные результаты подтверждаются опубликованными данными. В таблице представлено использование разными компаниями технологий в различных HR-процессах и получение измеримого эффекта.

Источник: составлено автором

²⁸ Мануйлова А. Цифровизация кадров дорогого стоит // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6819898> (дата обращения: 25.10.2025).

Систематизация кейсов позволяет сделать обобщающий вывод о характере цифровизации процесса управления персоналом в российском крупном бизнесе. Цифровые технологии проникли во все шесть рассмотренных функций, однако глубина их проникновения различается. Наиболее зрелыми оказались практики подбора персонала (ИИ-скрининг резюме, автоматизированные видеосью интервью, чат-боты) и практики обучения и развития (LMS-платформы, ИИ-наставники, VR-тренажеры). Оценка эффективности и HR-аналитика развиваются интенсивно, но пока сосредоточены в компаниях-лидерах – РЖД, «Ростелеком», Сбер. Мотивация и удержание затрагиваются цифровыми инструментами лишь косвенно – через геймификацию и цифровые системы нематериально-го стимулирования.

Вместе с тем широкий охват HR-функций не означает зрелости цифровых практик. Рынок HR-Tech растет, а большинство компаний пока не выделяет специализированные команды и не располагает методиками оценки эффективности внедряемых решений.

Обсуждение

Результаты теоретического обзора свидетельствуют, что влияние новых технологий на управление персоналом в российских компаниях имеет огромный потенциал, но пока реализовано частично и неравномерно [3]. С одной стороны, наблюдается стремительный рост рынка HR-Tech и многочисленные успешные кейсы. Так, цифровые технологии позволяют ускорить и снизить стоимость HR-процессов, улучшить качество решений (например, найма, оценки) и даже повысить удовлетворенность сотрудников работой [11]. С другой стороны, широкомасштабное преобразование системы управления персоналом затруднено рядом факторов, из-за которых эффект новых технологий носит ограниченный характер вне круга лидеров-новаторов [29].

Исследователи отмечают, что искусственный интеллект, автоматизация и другие цифровые инструменты способствуют повышению эффективности процессов подбора персонала, улучшению взаимодействия с кандидатами и прозрачности процедур [34].

Тем не менее, у этих преимуществ есть и недостатки, такие как этические проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта на работе, и необходимость вовлечения сотрудников в важные процессы принятия решений [2].

Далее обсуждаются ключевые ограничения и условия эффективности цифровизации HR-функций в России. На основе обзора литературы и анализа кейсов предлагается типология барьеров, в которой уровни различаются не по тематическому признаку, а по характеру управленческих решений, необходимых для их устранения. Ниже последовательно рассмотрены ресурсно-организационные, экономико-управленческие и компетентностные барьеры.

Первый уровень – ресурсно-организационные барьеры. На этом уровне на цифровизацию влияют размер компании, располагаемые финансовые и технологические ресурсы, наличие выделенных HR-Tech-команд и разработчиков в HR-подразделении. Крупные корпорации (банки, телеком, металлургия) сумели инвестировать сотни миллионов рублей в собственные HR-системы или интеграцию платных решений, тогда как для большинства средних и малых фирм это непозволительная роскошь [5]. В отчете компании Nexign указано, что разработка полноценной внутренней HRM-системы требует колоссальных средств и наличия сильной ИТ-команды, что по силам лишь «гигантам рынка»²⁹. В результате большинство российских работодателей вынуждены использовать сочетание разрозненных приложений от разных поставщиков, сталкиваясь с проблемами интеграции и сопутствующими затратами.

По данным опросов, в 81% компаний отсутствуют нормы для измерения эффективности внедрения HR-Tech продуктов, 77% не имеют собственных разработчиков в HR-подразделении, а 79% – выделенной команды для ведения HR-технологий³⁰. Эти данные указывают на организационную неготовность, так как без ответственных команд и согласованных метрик трудно ожидать раскрытия потенциала технологий [23]. Можно сказать, что «выбор между внутренними разработками и готовыми решениями определяется масштабом компании и доступными ресурсами» [5].

Новые решения локальны – специалисты внедряют отдельные инструменты, например, чат-боты для найма или онлайн-курсы. Однако комплексная стратегия цифровой трансформации HR-подразделений отсутствует в большинстве компаний [15].

Второй уровень – экономико-управленческие барьеры. На этом уровне проявляются высокая стоимость внедрения цифровых решений, сложность обоснования их окупаемости, отсутствие формализованных методик оценки эффективности HR-Tech-

²⁹ Хованская М. Дефицит кадров ускорил автоматизацию HR-процессов в российских компаниях // Ведомости. – URL: <https://www.vedomosti.ru/ideas/technologies/articles/2024/11/25/1077147-defitsit-kadrov-uskoril> (дата обращения: 20.10.2025).

³⁰ Мануйлова А. Цифровизация кадров дорогого стоит // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6819898> (дата обращения: 25.10.2025).

проектов и отсутствие сквозной стратегии цифровизации HR-функции. Исследование Proscom/UTEAM выявило, что главные препятствия по мнению HR-руководителей – это высокая стоимость инновационных решений (отметили 46% респондентов), несогласованность внутренних структур (31%) и сложность оценки окупаемости нововведений (31%)³¹. Это означает, что при понимании пользы технологий, руководству сложно обосновать их внедрение, так как первоначальные затраты велики, ROI не очевиден без методики подсчета, а внутри компании может не быть единства мнений (IT-отдел, HR и финдиректор могут по-разному смотреть на проект) [16]. Кроме того, цифровизация функций HRM требует межфункциональных изменений – перестройки процессов, переобучения персонала – а такие изменения часто встречают сопротивление или барьеры из-за бюрократии [15]. Таким образом, организационная инерция и недостаток инвестиций ограничивают масштаб влияния технологий [16]. В результате, они используются частично, а не трансформируют систему управления персоналом целиком.

Третий уровень – компетентностные барьеры. На этом уровне проявляются дефицит цифровых и аналитических компетенций у HR-специалистов, сопротивление линейных руководителей, низкая цифровая грамотность рядовых сотрудников, а также этические и регуляторные ограничения – предвзятость алгоритмов, защита персональных данных. Директор продукта HR-платформы А. Сидорин отметил, «главная сложность не в технологиях, а в людях»³². Цифровизация функций HR требует переосмыслить роль HR-службы, отказаться от устаревших бюрократических процедур и ориентироваться на реальные потребности сотрудников [21]. Часто же компании совершают ошибку, когда пытаются «оцифровать» существующий неэффективный процесс, вместо того чтобы сперва его оптимизировать под пользователя [26]. Если внедренная система имеет неудобный интерфейс и неэффективна для работы, то среди сотрудников она востребована не будет [6]. Таким образом, принятие технологий сотрудниками – критический фактор. К примеру, ИИ-решения в подборе требуют, чтобы рекрутеры умели правильно интерпретировать рекомендации алгоритма, проверяли его на наличие ошибок и предубеждений (biases) [17]. Фактически HR-командам нужны новые компетенции – умение выявлять и устранять ошиб-

ки искусственного интеллекта, работать с данными и соблюдать этику использования алгоритмов, однако на рынке таких специалистов пока недостаточно [20]. Отсюда и возникает такое ограничение как дефицит квалифицированных кадров в сфере HR-Tech, который сам по себе замедляет влияние технологий [19].

Несмотря на перечисленные ограничения, автор статьи убежден, что влияние новых технологий на управление персоналом в Российской Федерации в ближайшие годы будет неуклонно расти. Основным драйвер – «цифровое поколение» работников ждет от работодателей технологичности, бизнес давит на HR-департаменты для повышения эффективности в условиях дефицита кадров, а на рынке появляется все больше отечественных HR-Tech решений, способных автоматизировать весь цикл работы с персоналом [22].

Таким образом, можно прогнозировать постепенный переход от точечных внедрений к комплексной цифровой трансформации HR-процессов в компаниях разного масштаба.

Заключение

Современные технологические решения оказывают значительное влияние на управление персоналом в российских компаниях, расширяя горизонты возможностей для HR-служб [14]. Анализ выявил позитивные эффекты от цифровизации ключевых направлений деятельности процесса управления персоналом: подбор персонала ускорился благодаря искусственному интеллекту и автоматизации; обучение стало масштабируемым и персонализированным благодаря концепции AI-learning; оценка сотрудников стала более объективной и основана на анализе данных и прогнозировании [14]. Примеры российских компаний показали, что внедрение технологий позволяет сэкономить десятки тысяч человеко-часов, увеличить эффективность HR-процессов на 30-50% и повысить вовлеченность сотрудников [5].

Однако масштаб воздействия технологий ограничен несколькими факторами. Наиболее серьезные препятствия связаны с высокими затратами на внедрение, отсутствием согласованной стратегии и дефицитом компетентных специалистов [6]. Только крупные компании обладают необходимыми ресурсами для полной цифровизации HR-процессов, в то время как большинство предприятий находятся на начальном этапе внедрения отдельных решений.

³¹ Там же.

³² От подбора персонала до кадрового прогнозирования. Как HR-отделы могут использовать AI в 2025 году // Sber.pro. – URL: <https://sber.pro/publication/ot-podbora-personala-do-kadrovogo-prognozirovaniya-kak-hr-otdeli-mogut-ispolzovat-ai-v-2025-godu/> (дата обращения: 28.10.2025).

Тем не менее, растущие инвестиции в российский рынок HR-Tech, усиление разработки отечественных решений и понимание бизнеса важности цифровой трансформации указывают на то, что в ближайшее десятилетие влияние технологий станет более заметным и распространенным [21].

Научная новизна исследования состоит в двух аспектах. Во-первых, автор на материале крупных российских компаний систематизировал практики цифровизации процесса управления персоналом по ключевым направлениям HR-деятельности – подбору, адаптации, обучению и развитию, оценке эффективности, HR-аналитике, мотивации – и зафиксировал конкретные цифровые решения и ключевые показатели эффективности их внедрения. Предложенная систематизация внедрения новых технологий в HR-менеджмент восполняет пробел в научной литературе отечественных авторов, так как отдельные функции цифрового управления персоналом отечественные исследователи разбирают по-прежнему изолированно друг от друга [3; 18; 23; 27]. Во-вторых, автор предложил типологию барьеров цифровизации процесса управления персоналом – ресурсно-организационных, экономико-управленческих, компетентностных, в которой каждому уровню барьера соответствует свой характер управленческих решений. Типология переводит в диагностический инструмент идею о многомерной зрелости цифрового процесса управления персоналом, обозначенную

ранее М. Шахидуззаманом [40], и дополняет подход С. Чоудхури к оценке готовности компаний к внедрению искусственного интеллекта применительно к российскому рынку HR-Tech [34].

Практическая значимость исследования выражается в консолидации примеров российских организаций и их ключевых показателях эффективности введенных инновационных решений в процесс управления персоналом.

Благодаря данным примерам, другие компании на российском рынке смогут выбирать стратегию внедрения технологий, учитывая экономические и культурные особенности своей организации. Руководители получают представление о возможных рисках и методах их минимизации, что позволит эффективно использовать доступные технологические инструменты для улучшения производительности и привлекательности работодателя.

Дальнейшие исследования по теме могут быть направлены на создание методики оценки ключевых показателей эффективности внедрения новых технологий в HR-департаменты в российских компаниях, формирование единого стандарта компетенций, которые должен иметь HR-специалист в рамках процесса цифровизации процесса управления персоналом, развитие возможной инфраструктуры для поддержки малого и среднего бизнеса при внедрении новых технологических решений в HR-департаменты.

Литература

1. Абрамов В. И., Борзов А. В. Роль инновационного потенциала при цифровой трансформации компании // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2022. – № 2 (34). – С. 5–12. – EDN: ZCYQUQ.
2. Абрамов В. И., Гордеев В. В., Столяров А. Д. Цифровые двойники: характеристики, типология, практики развития // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 691–716. – <https://doi.org/10.18334/vinec.14.3.121484>. – EDN: UKAJFT.
3. Абрамов В. И., Мухиткызы А. Цифровизация HR-аналитики в компании: характеристики, преимущества, практики // Лидерство и менеджмент. – 2024. – Т. 11, № 3. – С. 887–908. – <https://doi.org/10.18334/lim.11.3.121557>. – EDN: VPGFWW.
4. Абрамов В. И., Чуркин Д. А. Роль эффективных коммуникаций и коллективного разума при цифровой трансформации компании // Вестник университета. – 2024. – № 4. – С. 50–60. – <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-4-50-60>. – EDN: AXPSEO.
5. Андруник А. П. Искусственный интеллект в HR: современные программные решения // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 6–4 (108). – С. 50–53. – <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.108.6.105>. – EDN: RCLQQD.
6. Андруник А. П. Технология подготовки руководителей к личностно ориентированному управлению персоналом // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2021. – № 1 (55). – С. 49–53. – <https://doi.org/10.46845/2071-5331-2021-1-55-49-53>. – EDN: SNSRXU.
7. Аншакова Г. С. Искусственный интеллект в HR // Актуальные проблемы права, экономики и управления: сборник материалов студенческой научной конференции. В 2 частях. Часть 2. – Саратов: Саратовский источник, 2021. – С. 449–452. – EDN: WBNPTL.
8. Барина Н. В., Барин В. Р. Цифровая экономика, искусственный интеллект, индустрия 5.0: вызовы современности // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2022. – Т. 19,

№ 5(125). – С. 23–34. – <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-5-23-34>. – EDN: YISFQA.

9. Бугасова Е. В., Шичкин И. А. Современные тенденции цифровизации процессов управления персоналом // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2024. – № 8. – С. 238–245. – EDN: DRFCKP.

10. Верна В. В., Лизунова В. Э. Цифровизация подбора и отбора персонала в организациях // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Сборник статей по итогам XVI международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 29–30 апреля 2021 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 625–629. – EDN: KCMZZW.

11. Гильдингерш М. Г., Тестова В. С. Инновационные технологии подбора персонала (на основе искусственного интеллекта) // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2023. – Т. 48, № 1. – С. 164–172. – <https://doi.org/10.18799/26584956/2023/1/1488>. – EDN: SNDSHV.

12. Глухова Е. В., Набок О. А. ORISS: Оптимальный диапазон интегральных ситуационных навыков в эпоху неопределенности и цифровой трансформации // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15, № 9. – С. 3447–3458. – <https://doi.org/10.18334/ce.15.9.113477>. – EDN: FSCPVN.

13. Иванова И. Г., Бобрышева В. Е. Повышение эффективности управления рисками в организационном управлении проектами // Управление проектами развития сельских территорий: коллективная монография. – Краснодар: Российское энергетическое агентство, 2024. – С. 170–181. – EDN: PZMFWI.

14. Иванова И. Г., Искандарян Г. О. Цифровые технологии в HR: современные тренды управления персоналом в России // Московский экономический журнал. – 2024. – Т. 9, № 10. – С. 144–158. – https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_10_404. – EDN: AZOGYQ.

15. Искусственный интеллект в HR-процессах / Н. Б. Фатеева [и др.] // Право и управление. – 2022. – № 10. – С. 31–35. – <https://doi.org/10.24412/2224-9125-2022-10-31-35>. – EDN: CKNCUH.

16. Кувшинов М. С., Виноградова Т. А. Материальное стимулирование инновационной активности персонала предприятия на основе ключевых показателей эффективности инноваций // Экономика промышленности. – 2021. – Т. 14, № 4. – С. 463–470. – <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-4-463-470>. – EDN: MBAPHR.

17. Лукина О. В., Пиджакова Д. А. Особенности использования искусственного интеллекта в HR-сфере // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сборник трудов IV Международной научно-практической конференции, приуроченной к Году науки и технологий в России, Брянск, 25 ноября 2021 года. – Брянск: Брянский государственный инженерно-технологический университет. – 2021. – С. 381–387. – EDN: OGSRME.

18. Мирошникова Т. К., Вертакова Ю. В. Инновационные технологии и методы поиска персонала на современном рынке труда // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 202–210. – <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-3-202-210>. – EDN: KRYERE.

19. Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления / под ред. Шклярчук М. С., Гаркуши Н. С. – М.: РАНХиГС, 2020. – 84 с.

20. Мохов М. Ю., Фомин А. А. Прогноз на будущее: способен ли искусственный интеллект заменить HR-менеджера // Столыпинский вестник. – 2020. – Т. 2, № 1. – С. 22. – EDN: AGGKCH.

21. Настоящее и будущее цифровых методов управления человеческими ресурсами / Е. Завьялова [и др.] // Форсайт. – 2022. – Т. 16, № 2. – С. 42–51. – <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2022.2.42.51>. – EDN: USSZZ.

22. Насырова С. И. Межкомпонентные отношения в экономике, ориентированной на человека (часть 1) // Экономика и управление. – 2021. – Т. 27, № 8(190). – С. 612–621. – <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-8-612-621>. – EDN: RECPXV.

23. Панова Е. А. Влияние цифровизации на корпоративную кадровую политику // Государственное управление: электронный вестник. – 2023. – № 101. – С. 186–204. – <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2023-101-186-204>. – EDN: JWSUPM.

24. Панова Е. А., Опарина Н. Н., Бондарева Л. В. Управление талантами: задачи и вызовы «цифрового» завтра // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2021. – Т. 10, № 3. – С. 49–55. – <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2021-10-3-49-55>. – EDN: AOCWRC.

25. Столяров А. Д., Абрамов А. В., Абрамов В. И. Генеративный искусственный интеллект для инноваций бизнес-моделей: возможности и ограничения // Beneficium. – 2024. – № 3(52). – С. 43–51. – [https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3\(52\).43-51](https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3(52).43-51). – EDN: ZUMXEJ.

26. Сысоева Е. А. Формирование современных компетенций у управленцев в условиях цифровой экономики // Лидерство и менеджмент. – 2022. – Т. 9, № 1. – С. 113–126. – <https://doi.org/10.18334/lim.9.1.114284>. – EDN: ZQYTQA.

27. Татевосян С. А. HR-цифровизация: основные направления развития и факторы влияния // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2023. – Т. 22, № 1. – С. 37–60. – <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2023.103>. – EDN: RESDWW.
28. Ташбаев А. М., Маликов А. А., Жакшылык К. Г. Цифровые навыки и компетенции для цифровой экономики: модели, структура и виды цифровых навыков // Финансовая экономика. – 2020. – № 2. – С. 430–435. – EDN: GLVEEN.
29. Человекоцентричность – необходимое условие экономики будущего / С. А. Гальченко [и др.] // Лидерство и менеджмент. – 2022. – Т. 9, № 2. – С. 309–322. – <https://doi.org/10.18334/lim.9.2.114587>. – EDN: ZUVXRV.
30. Шпак Ю. О., Абрамов В. И. Управление инновационной активностью персонала при цифровой трансформации компаний малого и среднего бизнеса // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2022. – Т. 7, № 1 (23). – С. 115–124. – <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-1-115-124>. – EDN: DFKAFR.
31. Akter S., et al. (2024) Mastering digital transformation in workforce management. *Production Planning & Control*. – Vol. 35. – No. 13, pp. 1525–1532. – <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2270465>. (In Eng.).
32. Al-Shammari M., et al. (2024) Big data and predictive analytics for strategic human resource management: A systematic literature review. *International Journal of Computing and Digital Systems*. – Vol. 17. – No. 1, pp. 1–10. – <https://doi.org/10.12785/ijcds/1571015706>. (In Eng.).
33. Bansal A., et al. (2023) A study of human resource digital transformation (HRDT): A phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *Journal of Business Research*. – Vol. 157, pp. 113611. (In Eng.).
34. Chowdhury S., et al. (2023) Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework. *Human Resource Management Review*. – Vol. 33. – No. 1, pp. 100899. – <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100899>. (In Eng.).
35. Conte F., Siano A. (2023). Data-driven human resource and data-driven talent management in internal and recruitment communication strategies: an empirical survey on Italian firms and insights for European context. *Corporate Communications: An International Journal*. – Vol. 28. – No. 4, pp. 618–637. – <https://doi.org/10.1108/CCIJ-02-2022-0012>. (In Eng.).
36. Huo X., Qi M., Wang S. (2024) The Application of Electronic Human Resource Management Systems (e-HRM) in HR Management. *Advances in Economics and Management Research*. – Vol. 10. – No. 1, pp. 316. – <https://doi.org/10.56028/aemr.10.1.316.2024>. – EDN: YDQDHC. (In Eng.).
37. Kim S., Wang Y., Boon C. (2021) Sixty Years of Research on Technology and Human Resource Management: Looking Back and Looking Forward. *Human Resource Management*. – Vol. 60. – No. 1, pp. 229–247. – <https://doi.org/10.1002/hrm.22049>. (In Eng.).
38. Nicolás-Agustín Á., Jiménez-Jiménez D., Maeso-Fernandez F. (2022) The role of human resource practices in the implementation of digital transformation. *International Journal of Manpower*. – Vol. 43. – No. 2, pp. 395–410. – <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0176>. (In Eng.).
39. Priyashantha K. G. (2023) Disruptive Technologies for Human Resource Management: A Conceptual Framework Development and Research Agenda. *Journal of Work-Applied Management*. – Vol. 15. – No. 1, pp. 21–36. – <https://doi.org/10.1108/JWAM-10-2022-0069>. (In Eng.).
40. Shahiduzzaman M. (2025) Digital Maturity in Transforming Human Resource Management in the Post-COVID Era: A Thematic Analysis. *Administrative Sciences*. – Vol. 15. – No. 2. Article 51. – <https://doi.org/10.3390/admsci15020051>. (In Eng.).
41. Strohmeier S. (2020) Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*. – Vol. 34. – No. 3, pp. 345–365. – <https://doi.org/10.1177/2397002220921131>. (In Eng.).

References

1. Abramov, V. I., Borzov, A. V. (2022) [The role of innovation potential in the digital transformation of a company]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta* [Actual problems of economics and management]. Vol. 2 (34), pp. 5–12. (In Russ.).
2. Abramov, V. I., Gordeev, V. V., Stolyarov, A. D. (2024) [Digital twins: characteristics, typology, development practices]. *Voprosy innovatsionnoj ekonomiki* [Issues of innovative economics]. Vol. 14. No. 3, pp. 691–716. – <https://doi.org/10.18334/lim.11.3.121557>. (In Russ.).
3. Abramov, V. I., Mukhitkyzy, A. (2024) [Digitalization of HR analytics in a company: characteristics,

advantages, practices]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management]. Vol. 11. No. 3, pp. 887–908. – <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-4-50-60>. (In Russ.).

4. Abramov, V. I., Churkin, D. A. (2024) [The role of effective communications and collective intelligence in the digital transformation of a company]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University]. Vol. 4, pp. 50–60. – <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-4-50-60>. (In Russ.).

5. Andrunik, A. P. (2021) [Artificial intelligence in HR: modern software solutions]. *Iskusstvennyy intellekt v HR: sovremennye programmnye resheniya* [International Scientific Research Journal]. Vol. 6–4 (108), pp. 50–53. – <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.108.6.105>. (In Russ.).

6. Andrunik, A. P. (2021) [Technology of training managers for personality-oriented personnel management]. *Izvestiya Baltijskoj gosudarstvennoj akademii rybopromyslovogo flota: psikhologo-pedagogicheskie nauki*. [Scientific peer-reviewed journal «Proceedings of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: psychological and pedagogical sciences»]. Vol. 1 (55), pp. 49–53. – <https://doi.org/10.46845/2071-5331-2021-1-55-49-53>. (In Russ.).

7. Anshakova, G. S. (2021) [Artificial intelligence in HR]. *Aktual'nye problemy prava, ekonomiki i upravleniya: sbornik materialov studencheskoj nauchnoj konferentsii. V 2 chastyakh. Chast 2* [Actual problems of law, economics and management: collection of materials of the student scientific conference. In 2 parts. Part 2. Saratov: Saratov Source], pp. 449–452. (In Russ.).

8. Barinova, N. V., Barinov, V. R. (2022) [Digital economy, artificial intelligence, industry 5.0]. *Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova* [Bulletin of Plekhanov Russian University of Economics]. Vol. 19. No. 5(125), pp. 23–43. – <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-5-23-34>. (In Russ.).

9. Bugasova, E. V., Shichkin, I. A. (2024) [Modern trends in digitalization of personnel management processes]. *Zhurnal monetarnoj ekonomiki i menedzhmenta* [Journal of Monetary Economics and Management]. Vol. 8, pp. 238–245. (In Russ.).

10. Verna, V. V., Lizunova, V. E. (2021) [Digitalization of recruitment and selection of personnel in organizations]. *Covremennyy menedzhment: problemy i perspektivy. Sbornik statej po itogam XVI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern management: problems and prospects. Collection of articles on the results of the XVI International scientific and practical conference]. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Economics, pp. 625–629. (In Russ.).

11. Gildingersh, M. G., Testova, V. S. (2023) [Innovative technologies of personnel selection (based on artificial intelligence)]. *Vektory blagopoluchiya: ekonomika i sotsium* [Vectors of well-being: economics and society]. Vol. 48. No. 1, pp. 164–172. – <https://doi.org/10.18799/26584956/2023/1/1488>. (In Russ.).

12. Glukhova, E. V., Nabok, O. A. (2021) [ORISS: The optimal range of integral situational skills in an era of uncertainty and digital transformation]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics]. Vol. 15. No. 9, pp. 3447–3458. – <https://doi.org/10.18334/ce.15.9.113477>. (In Russ.).

13. Ivanova, I. G., Bobrysheva, V. E. (2024) *Upravlenie proektami razvitiya sel'skikh territorij : kollektivnaya monografiya* [Rural development project management : A collective monograph]. Krasnodar : Russian Energy Agency, pp. 170–181.

14. Ivanova, I. G., Iskandaryan, G. O. (2024) [Digital technologies in HR: current trends in HR management in Russia]. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal* [Moscow Economic Journal]. Vol. 9. No. 10, pp. 144–158. – https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_10_404. (In Russ.).

15. Fateeva, N. B. (2022) [Artificial intelligence in HR processes] *Pravo i upravlenie* [Law and Management]. Vol. 10, pp. 31–35. – <https://doi.org/10.24412/2224-9125-2022-10-31-35>. (In Russ.).

16. Kuvshinov, M. S., Vinogradova, T. A. (2021) [Financial stimulation of innovative activity of the personnel of the enterprise on the basis of key indicators of efficiency of innovations]. *Ekonomika promyshlennosti* [Russian Journal of Industrial Economics]. Vol. 14. No. 4, pp. 463–470. – <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-4-463-470>. (In Russ.).

17. Lukina, O. V., Pidzhakova, D. A. (2021) [Features of the use of artificial intelligence in the HR sphere]. *Tsifrovoy region: opyt, kompetentsii, proekty: sbornik trudov IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, priurochennoj k Godu nauki i tekhnologii v Rossii* [Digital region: experience, competencies, projects: proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference dedicated to the Year of Science and Technology in Russia]. Bryansk: Bryansk State Engineering and Technology University. Univ, pp. 381–387. (In Russ.).

18. Miroshnikova, T. K., Vertakova, Yu. V. (2022) [Innovative technologies and methods of personnel search in the modern labor market]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Proceedings of the Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management]. Vol. 12.

No. 3, pp. 202–210. – <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-3-202-210>. (In Russ.).

19. Shklyaruk, M. S., Garkushi, N. S. (2020) *Model' kompetensij komandy tsifrovoy transformatsii v sisteme gosudarstvennogo upravleniya* [The competence model of the digital transformation team in the public administration system]. Moscow: RANEPa, 84 p.

20. Mokhov, M. Yu., Fomin, A. A. (2020) [Forecast for the future: is artificial intelligence capable of replacing an HR manager]. *Stolypinskij vestnik* [Stolypinsky Bulletin]. Vol. 2. No. 1, p. 22. (In Russ.).

21. Zavialova, E., et al. (2022) [The present and future of digital methods of human resource management]. *Forsajt* [Foresight]. Vol. 16. No. 2, pp. 42–51. – <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2022.2.42.51>. (In Russ.).

22. Nasyrova, S. I. (2021) [Inter-component relations in the human-oriented economy (part one)]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and management]. Vol. 27. No. 8 (190), pp. 612–621. – <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-8-612-621>. (In Russ.).

23. Panova, E. A. (2023) [The impact of digitalization on corporate HR policy]. *Gosudarstvennoe upravlenie: elektronnyj vestnik* [Public administration: electronic bulletin]. Vol. 101, pp. 186–204. – <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2023-101-186-204>. (In Russ.).

24. Panova, E. A., Oparina, N. N., Bondareva, L. V. (2021) [Talent management: tasks and challenges of the digital tomorrow]. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii* [Personnel and Intellectual Resources management in Russia]. Vol. 10. No. 3, pp. 49–55. – <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2021-10-3-49-55>. (In Russ.).

25. Stolyarov, A. D., Abramov, A. V., Abramov, V. I. (2024) [Generative Artificial Intelligence for Business Model Innovations: Opportunities and Limitations]. *Beneficium* [Beneficium]. Vol. 3 (52), pp. 43–51. – [https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3\(52\).43-51](https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3(52).43-51). (In Russ.).

26. Sysoeva, E. A. (2022) [Formation of modern competencies among managers in the digital economy]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and management]. Vol. 9. No. 1, pp. 113–126. – <https://doi.org/10.18334/lim.9.1.114284>. (In Russ.).

27. Tatevosyan, S. A. (2023) [HR-digitalization: the main directions of development and influencing factors]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment* [Bulletin of St. Petersburg University. Management]. Vol. 22. No. 1, pp. 37–60. – <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2023.103>. (In Russ.).

28. Tashbaev, A. M., Malikov, A. A., Zhakshylyk, K. G. (2020) [Digital skills and competencies for the digital economy: models, structure and types of digital skills]. *Finansovaya ekonomika* [Financial economics]. Vol. 2, pp. 430–435. (In Russ.).

29. Galchenko, S. A., et al. (2022) [Human-centricity is a necessary condition for the economy of the future]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management]. Vol. 9. No. 2, pp. 309–322. – <https://doi.org/10.18334/lim.9.2.114587>. (In Russ.).

30. Shpak, Yu. O., Abramov, V. I. (2022) [Management of personnel innovation activity in the digital transformation of small and medium-sized businesses]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki* [Bulletin of Kemerovo State University]. Vol. 7. No. 1(23), pp. 115–124. – <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-1-115-124>. (In Russ.).

31. Akter, S., et al. (2024) Mastering digital transformation in workforce management. *Production Planning & Control*. Vol. 35. No. 13, pp. 1525–1532. – <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2270465>. (In Eng.).

32. Al-Shammari, M., et al. (2024) Big data and predictive analytics for strategic human resource management: A systematic literature review. *International Journal of Computing and Digital Systems*. Vol. 17. No. 1, pp. 1–10. – <https://doi.org/10.12785/ijcds/1571015706>. (In Eng.).

33. Bansal, A., et al. (2023) A study of human resource digital transformation (HRDT): A phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *Journal of Business Research*. Vol. 157, pp. 113611. (In Eng.).

34. Chowdhury, S., et al. (2023) Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework. *Human Resource Management Review*. Vol. 33. No. 1, pp. 100899. – <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100899>. (In Eng.).

35. Conte, F., Siano, A. (2023). Data-driven human resource and data-driven talent management in internal and recruitment communication strategies: an empirical survey on Italian firms and insights for European context. *Corporate Communications: An International Journal*. Vol. 28. No. 4, pp. 618–637. – <https://doi.org/10.1108/CCIJ-02-2022-0012>. (In Eng.).

36. Huo, X., Qi, M., Wang, S. (2024) The Application of Electronic Human Resource Management Systems (e-HRM) in HR Management. *Advances in Economics and Management Research*. Vol. 10. No. 1, pp. 316. – <https://doi.org/10.56028/aemr.10.1.316.2024>. (In Eng.).

37. Kim, S., Wang, Y., Boon, C. (2021) Sixty Years of Research on Technology and Human Resource Management: Looking Back and Looking Forward. *Human Resource Management*. Vol. 60. No. 1, pp. 229–247. – <https://doi.org/10.1002/hrm.22049>. (In Eng.).
38. Nicolás-Agustín, Á., Jiménez-Jiménez, D., Maeso-Fernandez, F. (2022) The role of human resource practices in the implementation of digital transformation. *International Journal of Manpower*. Vol. 43. No. 2, pp. 395–410. – <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0176>. (In Eng.).
39. Priyashantha, K. G. (2023) Disruptive Technologies for Human Resource Management: A Conceptual Framework Development and Research Agenda. *Journal of Work-Applied Management*. Vol. 15. No. 1, pp. 21–36. – <https://doi.org/10.1108/JWAM-10-2022-0069>. (In Eng.).
40. Shahiduzzaman, M. (2025) Digital Maturity in Transforming Human Resource Management in the Post-COVID Era: A Thematic Analysis. *Administrative Sciences*. Vol. 15. No. 2. Article 51. – <https://doi.org/10.3390/admsci15020051>. (In Eng.).
41. Strohmeier, S. (2020) Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*. Vol. 34. No. 3, pp. 345–365. – <https://doi.org/10.1177/2397002220921131>. (In Eng.).

Информация об авторе:

Александра Сергеевна Камилова, аспирант, научная специальность 5.2.6. Менеджмент, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

ORCID ID: 0009-0004-7724-8837

e-mail: putienko900@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 30.11.2025; принята в печать: 03.07.2026.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Alexandra Sergeevna Kamilova, postgraduate student, scientific specialty 5.2.6. Management, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID ID: 0009-0004-7724-8837

e-mail: putienko900@gmail.com

The paper was submitted: 30.11.2025.

Accepted for publication: 03.07.2026.

The author has read and approved the final manuscript.