

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2024-14-4-77-90

УДК: 331.101.52(045)

JEL J24

Экосистема управления человеческими ресурсами в контексте цифровизации бизнеса

Д.С. Салин, Н.В. Виттенбек

Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В условиях цифровой экономики бизнес все чаще выбирает экосистемную модель развития, что обуславливает научный интерес к формированию новых подходов к управлению человеческими ресурсами (УЧР). В рамках бизнес-экосистемы возрастает роль человеческого капитала; его ценность для организации создается как внутренними, так и внешними участниками. В ходе выработки УЧР-решений появляется много заинтересованных сторон, включая руководителей, сотрудников, специалистов по управлению персоналом, партнеров по экосистеме, поставщиков и провайдеров HR-услуг. В интересах совместного создания ценности и повышения конкурентоспособности бизнеса на рынке возникает необходимость в создании УЧР-экосистем для интеграции необходимых ресурсов. **Целью** исследования является определение ключевых характеристик и структурной модели УЧР в контексте цифровизации бизнеса. В настоящее время УЧР экосистемы находятся на ранней стадии формирования и представляют собой технократические модели в виде «маркетплейса» многочисленных HR-инструментов, что создает риск их нагромождения и превращения в «локутное одеяло» цифровых технологий. Намечившийся переход к человекоцентричным УЧР-экосистемам переносит фокус с технологий на решение стратегических задач бизнеса и благополучие людей на рабочем месте. **Научным результатом** исследования является выявление отличительных характеристик технократической и человекоцентричной УЧР-экосистем, а также разработка структурной модели переходного периода, включающей гуманитарную и технологическую составляющие. В ходе работы были использованы общенаучные **методы** сравнения, анализа, обобщения, а также научное осмысление теоретического и практического опыта авторов. Полученные результаты могут **представлять интерес** для научного и бизнес-сообществ в части развития методологической базы экосистемного подхода к УЧР в контексте цифровизации бизнеса.

Ключевые слова: экосистема; цифровизация; бизнес-экосистема; управление человеческими ресурсами; экосистема управления человеческими ресурсами в условиях цифровизации; технократическая экосистема; человекоцентричная экосистема; цифровой опыт сотрудников; цифровой комфорт

Для цитирования: Салин Д.С., Виттенбек Н.В. Экосистема управления человеческими ресурсами в контексте цифровизации бизнеса. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2024;14(4):77-90. DOI: 10.26794/2304-022X-2024-14-4-77-90

ORIGINAL PAPER

Human Resource Management Ecosystem in the Context of Business Digitalization

D.S. Salin, N.V. Vittenbeck

Russian Foreign Trade Academy of the Ministry for economic development of the Russian Federation, Moscow, Russia

ABSTRACT

In the context of digital economy business is increasingly choosing the ecosystem model of development, which leads to scientific interest in the formation of new approaches to human resource management (HRM). The role of human capital within business ecosystems is growing; both internal and external participants create its value to the organization. Many stakeholders get involved in working out HRM solutions, including managers, employees, HR specialists, ecosystem

© Салин Д.С., Виттенбек Н.В., 2024

partners, suppliers and HR services providers. With a view of co-creating value and enhancing business competitiveness in the market, there comes a need for the formation of HRM ecosystems integrating necessary resources. The aim of the research is to determine the characteristic features and structural model of HRM ecosystems in the context of business digitalization. Currently, HRM ecosystems are at an early stage of formation and represent technocratic models in the form of a «marketplace» of multiple HR tools, which constitutes the risk of their overloading and turning into a «patchwork» of digital technologies. The emerging transition towards human-centric HRM ecosystems shifts the focus from technologies to strategic business goals and people's well-being in the working place. The scientific result of the research is the identification of technocratic and human-centric HRM ecosystems distinctive features as well as the suggestion of a structural model-in transit, comprising humanitarian and technological components. Within the research, there were used general scientific methods of comparison, analysis, generalization, as well as scientific interpretation of the authors' theoretical and practical experience. The research outcomes may be of interest to scientific and business communities in terms of developing the methodology of the ecosystem approach to HRM in the context of business digitalization.

Keywords: ecosystem; digitalization; business ecosystem; human resource management (HRM); HRM ecosystem in the context of digitalization; technocratic ecosystem; human-centric ecosystem; digital employee experience (DEX); digital comfort

For citation: Salin D.S., Vittenbeck N.V. Human resource management ecosystem in the context of business digitalization. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2024;14(4):77-90. DOI: 10.26794/2304-022X-2024-14-4-77-90

ВВЕДЕНИЕ

Экосистемы как модель развития бизнеса получили широкое распространение в последнее десятилетие, что вызывает естественный и все возрастающий интерес исследователей. Предметом анализа становятся сущность бизнес-экосистем, их типология, преимущества, риски и перспективы развития [1–5].

Как известно, понятие «бизнес-экосистема» в конце прошлого века ввел американский ученый J.F. Moore, отметивший аналогию коэволюции (процесс совместной эволюции взаимозависимых видов) в природе и в конкурентной среде бизнеса. Анализируя последнюю, Moore предложил рассматривать компанию и перспективы ее развития не в рамках отраслевой принадлежности, а как часть экосистемы, которая включает множество отраслей. Переход от отраслевой конкуренции к экосистемному сотрудничеству создает новые синергетические возможности для бизнеса [6].

Масштабные геополитические, социально-экономические и технологические процессы последующего периода обусловили и продолжают создавать предпосылки для развития экосистемных моделей как этапа эволюции экономических субъектов, в основе которого лежит идея разработки уникального ценностного предложения для клиентских групп. Такой подход позволяет формировать мощное конкурентное преимущество с потенциалом захвата целевых рынков [1]. Согласно прогнозу компании McKinsey, к 2025 г. бизнес-экосистемы будут генерировать до 30% корпоративного дохода, что может составить 60 трлн долл. [7].

Одним из ключевых драйверов распространения и диверсификации экосистемных моделей является цифровизация бизнеса и общества. Взрывной рост технологий, появление онлайн-каналов продаж и цифровых платформ позволили предоставить клиенту безграничный товарный ассортимент, а также сделать пользователя центром бизнес-модели (англ. client-centered approach). Современные экосистемы строятся по принципу «полного охвата клиента», максимального удовлетворения его текущих и потенциальных потребностей (англ. Client-360)¹, и таким образом каждый пользователь становится для экосистемы отдельным самостоятельным сегментом рынка, получая в ее пределах «бесшовный доступ» к широкому спектру услуг — финансовых, life-style, транспортных, образовательных, медицинских и пр. Участники экосистемы, в свою очередь, кратно увеличивают и, соответственно, монетизируют свои клиентские базы, повышают технологические возможности и инновационный потенциал. Примерами успешных экосистем являются Amazon, Microsoft, Google, Apple, Baidu, Alibaba, Tencent, а также крупные банки (JPMorgan Chase & Co., Goldman Sachs Group, Inc. и др.). Экосистемы формируются компаниями, обладающими высокими технологиями и мощным интеллектуальным капиталом [8]. Результаты глобальных аналитических обзоров свидетельствуют о том, что именно

¹ Будущее банковской отрасли после 2023 года. 2023. PLUS world. URL: <https://plusworld.ru/journal/2023/plus-9-2023/budushchee-bankovskoy-otrasli-posle-2023-goda/> (дата обращения: 07.07.2024).

«цифровые чемпионы» (компании с высоким уровнем цифровой зрелости) находятся в авангарде процесса создания бизнес-экосистем и максимально используют их преимущества².

В контексте цифровизации под бизнес-экосистемой понимается совокупность бизнес-единиц компании и внешних партнеров, которые объединяются посредством единой технологической платформы в целях достижения конкурентного преимущества [4].

Консультативный доклад Банка России «Экосистемы. Подходы к регулированию» содержит ряд объективных оценок современного этапа развития экосистемных решений в России³:

- Россия характеризуется присутствием на локальном рынке сильных национальных экосистем, составляющих достойную конкуренцию глобальным игрокам.
- Отличительной чертой России является лидирующая роль финансового сектора в создании экосистем.
- Крупнейшими российскими экосистемами являются: Сбер, Яндекс, Т-Банк, VK (Mail.ru), ВТБ, МТС.
- В зависимости от критериев допуска участников различаются две модели экосистем — закрытая или открытая. Первая не объявляет публично правила, по которым в нее допускаются участники. При этом поставщиками товаров и услуг выступает ограниченный круг компаний-партнеров. Внутренняя конкуренция отсутствует. В случае открытой модели допуск на платформу осуществляется на основе публично раскрываемых экосистемой критериев, причем допуск к ней возможен даже для конкурирующих контрагентов.
- Анализ бизнес-моделей крупнейших мировых и российских экосистем показывает, что все они функционируют по гибридной модели, сочетая открытые и закрытые сегменты. Например, в экосистему ВТБ помимо собственных финансовых сервисов входят шесть ключевых индустрий развития: технологические компании, сервисы

объявлений, электронная коммерция и ритейл, телеком, сфера развлечений и транспортная отрасль. При этом в текущем периоде открытым сегментом является только жилищная экосистема «Метр квадратный» (сервисы поиска, проверки, оценки и приобретения недвижимости, а также планирования и проведения ремонта).

Как отмечалось в докладе Банка России, «компании, которые упоминаются в контексте экосистем (группы компаний), находятся на разных этапах создания цепочек добавленной стоимости в рамках своих индивидуальных бизнес-моделей»⁴.

Несмотря на то, что экосистема как форма развития бизнеса находится на стадии становления, сам подход распространяется и на подсистемы организаций, включая одну из ключевых в цепочке создания стоимости — управление человеческими ресурсами (УЧР) [9]. Логично предположить, что УЧР-экосистемы, являющиеся ключевыми в цепочке создания стоимости, реализуются, как и бизнес-экосистемы, преимущественно в крупных ресурсоемких компаниях, относящихся к таким сферам, как банковская, телекоммуникационная или бигтех.

Однако в отличие от бизнес-экосистем, экосистемный подход к УЧР только начинает привлекать внимание исследователей. В допандемийный период в научной литературе можно было найти редкие упоминания УЧР-экосистем (англ. human resource management ecosystem [HRM ecosystem]), однако даже всплеск их популярности, последовавший после пандемии COVID-19, в большей степени вызывает интерес практиков, чем ученых. Научно-исследовательская база по данной тематике находится на начальном этапе создания и представлена отдельными публикациями в академических изданиях [10, 11].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного осмысления экосистемного подхода к управлению человеческими ресурсами, который формируется в контексте цифровизации и развития бизнес-экосистем.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология, применяемая авторами, обусловлена ограниченным количеством публикаций по

² Digital Champions in 2025. PWC. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industrial-manufacturing/digital-supply-chain/digital-champions-2025.html> (дата обращения: 07.07.2024).

³ Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций. Банк России. 2021. URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/119960/consultation_paper_02042021.pdf (дата обращения: 07.07.2024).

⁴ Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций. Банк России. 2021. URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/119960/consultation_paper_02042021.pdf (дата обращения: 07.07.2024).

теме формирования УЧР-экосистем в академических изданиях и относительно закрытым характером информации о корпоративных практиках в условиях острой конкуренции и жестких требований международного и российского законодательства относительно информационной безопасности (англ. compliance). В ходе изучения имеющихся аналитических материалов, тематических обзоров, практических кейсов компаний банковской и финтех сфер, информации из различных веб-источников (англ. secondary research) были использованы общенаучные методы исследования: сравнение, анализ, обобщение, а также научное осмысление теоретического и практического опыта авторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Формирование технократической (цифровой) УЧР-экосистемы

Широкое распространение понятия «экосистема» применительно к УЧР инициируется преимущественно технологическими компаниями — провайдерами цифровых решений для работы с персоналом [12, 13], формирующими стремительно растущий и высококонкурентный рынок HR Tech в России и за рубежом. После ухода с отечественного рынка международных провайдеров (таких, как Oracle, SAP, Cisco, SuccessFactors, Jira, Confluence, SharePoint и др.) ведущими игроками российского HR Tech стали компании Mirapolis, ISpring, Verme, Molga Consulting, Вебсофт. Кадровые ИТ-гиганты — HeadHunter, Superjob, Авито Работа, Работа.ру — наращивают собственные экосистемы, поглощая более мелких игроков или интегрируя многочисленные стартапы⁵.

Согласно терминологии HR Tech УЧР-экосистема называется «цифровой» и включает в себя универсальную диджитал-платформу, интегрирующую набор специализированных сервисов или приложений (англ. applications, apps) с бесшовным (без дополнительной регистрации) доступом к каждому из них из единой точки входа, т.е. по принципу «одного окна». Как правило, подобные сервисы обслуживают базовые функции УЧР, которые соответствуют этапам «жизненного цикла

сотрудника» (англ. employee life cycle, ELC) — от найма до увольнения.

К типовым технологиям, формирующим цифровую экосистему в разрезе базовых функций УЧР, можно отнести такие платформы управления персоналом, как универсальные (HRMS), прогностические (англ. futuristic HRMS), рекрутинговые; мобильные приложения для «цифрового найма»; технологии с использованием искусственного интеллекта (англ. artificial intelligence, AI), чат-боты на основе AI; системы управления знаниями (англ. learning/talent management systems, LMS/TMS) и дополненной реальности (англ. augmented reality); мобильные приложения (англ. mobile apps), включая BYOD-технологии⁶; сервисы «виртуальной заботы» (англ. virtual care), корпоративные порталы и внутренние социальные сети [14–16].

Провайдеры HR Tech предлагают комплексные решения (экосистемы «под ключ») или удовлетворяют локальные запросы потребителей (микросервисный подход). Лидерами спроса являются сервисы найма и кадрового электронного документооборота (КЭДО).

С одной стороны, потенциал HR Tech создает широкий спектр возможностей для оперативного решения УЧР-задач; с другой стороны, исследователи отмечают, что потребление цифровых решений предприятиями-заказчиками нередко носит хаотичный характер. В качестве обоснования своих многочисленных потребностей заказчики говорят о возрастающем объеме задач и усложнении внутренних процессов и процедур, вследствие чего «дорожная карта сотрудника» (англ. employee journey map, EJM) — передвижение работника в информационном пространстве компаний в соответствии с внутренней политикой и соответствующими процедурами — превращается в длинный путь по лабиринтам иерархических структур, что характерно, например, для крупных банков. Количество модулей или приложений в экосистеме УЧР может достигать нескольких десятков единиц, причем особой популярностью пользуются разнообразные инструменты контроля: рабочего времени, выполнения задач, встреч с наставниками, выгорания сотрудников и пр. «Цифровой хаос» в российских организациях усугубляется

⁵ От маленьких стартапов до экосистем: российский рынок HR Tech переживает трансформацию. Обзор рынка HR Tech. 2023. URL: https://www.cnews.ru/reviews/hr_tech_2023/articles/ot_malenkih_startapov_do_ekosistem (дата обращения: 16.07.2024).

⁶ BYOD (англ. Bring Your Own Device) — технологии, позволяющие получать доступ к ресурсам компании с мобильных устройств сотрудников.

необходимостью импортозамещения в связи с уходом западных провайдеров программного обеспечения (ПО). По оценке экспертов, данная проблема не затронула только 27% российских компаний⁷. Крупный отечественный бизнес в течение последних десятилетий был потребителем дорогостоящего импортного софта, а системный переход на российские технологии требует времени и значительных инвестиций. В этой связи предприятия вынуждены заниматься «пожаротушением» и внедрять новое ПО в ответ на возникающие проблемы. В условиях конкуренции на рынке HR Tech провайдеры охотно откликаются на любые запросы клиентов, в результате чего возникает риск превращения УЧР-экосистемы в «лоскутное одеяло», или «зоопарк программных продуктов»⁸. Справедливости ради следует отметить, что ситуация «нагромождения» технических решений наблюдается также и в западной практике. Так А. Jenkins, ex-CEO Barclays Bank, назвал банки на данном уровне цифровизации «музеями техники», нагромождениями «софта» и «железа»⁹.

Представляется, что подобная ситуация является характерной для технических или технократических УЧР-экосистем и соответствует начальному уровню цифровой зрелости УЧР.

S. Strohmeier в своем фундаментальном исследовании [17] выделяет следующие ее стадии:

- оцифровка УЧР (англ. digitization) — технический процесс преобразования аналоговой HR-информации в цифровую для автоматизированной обработки;
- цифровизация УЧР (англ. digitalization) — социотехнический процесс использования потенциала оцифровки для оперативных и стратегических целей УЧР;

⁷ Цифровое рабочее место сотрудника. Карта российских ИТ-продуктов на замену Microsoft, Jira и Confluence. TADVISER. 2023. URL: <https://clck.ru/3F84t7> (дата обращения: 16.07.2024).

⁸ HR-тренды 2023. Как российская HRM-система заменила зарубежные аналоги. 2023. ТопФактор. URL: <https://www.topfactor.pro/blog/hr-trendy-2023-kak-rossiyskaya-hrm-sistema-zamenila-zarubezhnye-analogi/?ysclid=m4424r9qzi702153353> (дата обращения: 16.07.2024).

⁹ Banks are becoming «museums of technology» says ex-Barclays boss. Finextra. 2023. URL: https://www.finextra.com/newsarticle/42458/banks-are-becoming-museums-of-technology-says-ex-barclays-boss?utm_medium=dailynewsletter&utm_source=2023-6-13&member=117943 (дата обращения: 16.07.2024).

- цифровая трансформация УЧР (англ. digital transformation) – социотехнический подпроцесс цифровизации, заключающийся в применении потенциала цифровизации для реализации стратегических целей УЧР;

- цифровое УЧР (англ. digital HRM) — социотехнический результат цифровизации УЧР.

Для начального уровня цифровизации (оцифровки) характерным является приоритет технологий. Именно поэтому при формировании УЧР-экосистем в настоящее время существует риск «нагромождения» цифровых инструментов (нередко в ущерб человеку). Основными их заказчиками выступают HR-специалисты, «усиливающие» таким образом свои традиционные функции. «Ущерб» человеку состоит в преимущественном фокусе на технологиях без учета реальных потребностей сотрудников и руководителей или их прямого участия в принятии решений о внедрении инноваций.

Переход к формированию человекоцентричной УЧР-экосистемы

Логической альтернативой технократическим УЧР-экосистемам являются человекоцентричные, соответствующие более высокому, социотехническому процессу цифровизации (в терминологии S. Strohmeier). В его рамках происходит перенос фокуса внимания с технологий непосредственно на человека — сотрудника, руководителя.

Позитивным вектором развития в данном направлении является введение в корпоративную практику понятия «цифровой опыт сотрудника» (англ. digital employee experience, DEX), подразумевающего взаимодействия последнего с цифровыми инструментами и сервисами компании с момента оформления на работу до увольнения [18]. В данном определении прослеживается аналогия с клиентским опытом (англ. customer experience) – восприятием компании клиентом в результате их взаимодействий [19]. Как известно, управление клиентским опытом является одним из ключевых инструментов современного маркетинга. Этот опыт исследуется, в том числе, с помощью «дорожной карты клиента» (англ. customer journey map) — последовательного описания и анализа его «пути» к получению продукта или услуги. Сокращение этого пути, «срезание углов» и удобная навигация создают положительное впечатление от взаимодействия с компанией и повышают ее конкурентоспособность [20].

Применение маркетингового (человекоцентричного) подхода к процедуре «внутренней цифровизации» выявляет ряд проблем «цифрового хаоса» и позволяет их снимать. Так, становится очевидным, что с позиции сотрудника/руководителя рабочие и HR-процессы не разделяются на разные потоки, а сливаются в единый, объединенный цифровым рабочим местом сотрудника. В ситуации «зоопарка решений» такое слияние создает для работника трудности, вызывает недовольство, увеличивает риск ошибок и в результате снижает его производительность. Продвинутые работодатели видят свою задачу в повышении эффективности цифрового рабочего места и обеспечении его комфортности, однако решение данной проблемы, как правило, все еще перекалывается на технологии [21].

Одним из выходов из этой ситуации выступает разработка принципиально новых цифровых платформ, объединяющих производственный и HR функционалы, а именно — систем управления отношениями с клиентом (англ. client relation management system, CRMS) и персоналом (HRMS). Подобные решения возможны на базе облачных технологий, таких как платформы клиентских данных (англ. customer data platform, CDP) или управления данными (англ. data management platform, DMP)¹⁰. Возможности таких платформ позволяют наращивать на них другие системы внутри организации, включая HRMS. В условиях острой конкуренции, особенно в банковском секторе, подобные уникальные решения относятся к категории закрытой информации, однако ИТ-аналитики говорят о наличии практического опыта реализации интегрированных CRMS и HRMS.

Из открытых источников известно, что крупные компании, имеющие мощную технологическую базу и штат высокопрофессиональных ИТ-специалистов, разрабатывают собственные (англ. in-house) УЧР-платформы на основе анализа цифрового опыта сотрудников.

Показательным в данном случае является пример Альфа-Банка, который в период пандемии столкнулся с проблемой разрозненной ИТ-инфраструктуры и создал собственную УЧР-платформу

«Alfa People»¹¹. Задача решалась в концепции «цифровое рабочее место» и состояла из нескольких этапов: описание опыта сотрудника/руководителя с помощью Employee Journey Map; анализ 9 блоков HR от подбора до увольнения (насчитали 23 приложения и 109 процессов/программ); обсуждение с работниками и формирование реестра из 200 «болей/проблем»; создание платформы Alfa People (HR Tech продукт, объединивший 200 процессов и 23 программы с единой точкой входа для сотрудника и руководителя в двух форматах — адаптивный веб и мобильное приложение); внедрение новой логики разработки — от рабочего места сотрудника и от команд (для руководителя), а не от названий HR-процессов, как было в сервисах раньше; формирование основных разделов Alfa People по принципу «самообслуживания» (профиль, новости, события, сервисы, подразделения, HR-поддержка [англ. human help]); введение показателя Voice of employee (VOE)¹² для измерения удобства пользования Alfa People (по 5-балльной системе); постоянная доработка платформы в направлении дальнейшей персонализации на основании мониторинга VOE.

Еще раньше (в 2019 г.) аналогичную, но более масштабную разработку осуществил Сбер, запустив цифровую HR-платформу «Пульс» [22]. Уникальность данного решения заключается в том, что банк сначала предложил его участникам своей бизнес-экосистемы, а в 2024 г. вывел на рынок в качестве коммерческого продукта апгрейд платформы (в нее были внедрены нейросети GigaChat и Kandinsky). Количество пользователей «Пульса» постоянно увеличивается и в настоящее время составляет более 300 000 чел. Данный факт, безусловно, является исключительным в условиях конкуренции и еще раз свидетельствует о лидерском потенциале Сбера. Однако есть основания предполагать, что трансляция корпоративных технологий в области работы с персоналом по принципу «открытого кода» из прецедента перерастет в тенденцию и далее — в практику, обеспечивая (по аналогии с продуктовой конкуренцией) преимущество компании на рынке.

Помимо разработки и внедрения универсальных цифровых платформ, развитие УЧР-экосистем связывается с искусственным интеллектом (ИИ).

¹⁰ Будущее банковской отрасли после 2023 года. ПЛАС. 2023. URL: <https://plusworld.ru/journal/2023/plus-9-2023/budushchee-bankovskoy-otrasli-posle-2023-goda/> (дата обращения 07.07.2024).

¹¹ Как мы создали Digital Workplace для сотрудников. Альфа Банк. 2022. URL: <https://habr.com/ru/companies/alfa/articles/689700/> (дата обращения: 20.07.2024).

¹² Voice of Employee — голос сотрудника (в пер. с англ.).

По мнению исследователей, его использование — это не просто этап развития УЧР-экосистемы, поскольку ИИ принимает непосредственное участие в ее формировании. Как пишут S. Raisch, S. Krakowski, «люди обучают алгоритмы, а алгоритмы обучают людей» [23]. Авторы называют это явление коэволюцией и видят дальнейшее развитие любого феномена с участием ИИ исключительно в соответствии с принципом взаимности (англ. the principle of reciprocity). Целый ряд ученых считает, что применительно к УЧР-экосистемам именно ИИ позволит перейти от уровня «оцифровки» в целях автоматизации процессов (англ. automation) к расширению возможностей УЧР-экосистемы (англ. augmentation) для решения задач бизнеса и людей. Внедрение ИИ как самостоятельной составляющей создает новую модель экосистем, которую авторы называют «расширенные HR-экосистемы» (англ. extended HR ecosystems) [24]. В данном подходе прослеживается аналогия с популярным понятием суперкоманд — «люди плюс цифровые технологии», создание которых в обзорах Deloitte рассматривается как актуальная тенденция формирования человеческого капитала¹³. В любом случае симбиоз людей и технологий требует первостепенного внимания к первым. Так, говоря о расширенной цифровой УЧР-экосистеме с участием ИИ, исследователи отмечают необходимость учета таких факторов, как: тесное взаимодействие топ-менеджмента компании — руководителя, директора по персоналу и ИТ-директора (CEO, CHRO, CDO); вовлечение ключевых сотрудников, HR- и ИТ-специалистов в процессы принятия решений в области ИИ; адаптивный подход к разным категориям персонала при внедрении ИИ — в частности, учет разницы между молодыми «цифровыми поколениями» (англ. digital natives) и возрастными работниками (англ. digital immigrants); этические вопросы ИИ (информационная безопасность сотрудников, защита персональных данных, возможность отказа от предоставления персональной информации или участия в оценочных процедурах с использованием ИИ).

Тем не менее, анализируя расширенные УЧР-экосистемы, специалисты в данной области остаются в рамках технократической модели и фокусируются преимущественно на технологической составля-

ющей. В этой связи обращают на себя внимание научные работы, авторы которых, рассматривая УЧР-экосистему в контексте цифровизации, сосредотачиваются на ее гуманитарном аспекте.

Так, Е.А. Митрофанова и А.Е. Митрофанова [11] выделяют две составляющие УЧР-экосистемы: 1) экосистема персонала — совокупность участников как внутри организации, так и за ее пределами; 2) технологическая УЧР-экосистема — площадка (англ. marketplace), на которой предлагаются различные технологии управления человеческими ресурсами. Эти авторы, изучая структуру экосистемы персонала и востребованные навыки («твердые», «мягкие» и цифровые), необходимость новых подходов к управлению интегрированными человеческими ресурсами (в частности, технологии Agile), справедливо делают вывод о том, что «площадка» должна настраиваться под людей, с учетом масштабов задач в новых социально-экономических условиях и трансформационных процессов на рынке труда.

Тем не менее, подчеркивая гуманитарную составляющую УЧР-экосистемы (и даже выделяя ее в самостоятельную), исследователи видят цель ее формирования исключительно в управлении структурой персонала в усложнившихся условиях гиг-экономики¹⁴. Такой же подход просматривается и в публикации Е.П. Костенко [10], в которой подробно рассматривается экосистема персонала, в которую могут входить: штатные сотрудники (работающие полный и неполный день), контрактники, фрилансеры, удаленные и гиг-работники, занятые через мобильные приложения (как правило, в сфере разработки, услуг и доставки), краудсорсинговые специалисты с частичной/краткосрочной занятостью на основе использования специализированных виртуальных платформ/площадок, сосредоточенные в разнообразных проектах и отдельных задачах, — в качестве нового вызова для организаций.

Однако представляется, что данный вывод сужает возможности и потенциал развития УЧР-экосистем и не в полной мере соответствует практике их функционирования. Например, банковская сфера является одним из лидеров экосистемного подхода к УЧР, однако банки в силу специфики деятельности проводят крайне консервативную политику найма

¹³ Международные тенденции в сфере управления персоналом-2020. Deloitte Insights. 2020. URL: https://deloovymir.biz/res/upload/columns/Deloitte_HR-trends-2020_RU.pdf (дата обращения: 25.07.2024).

¹⁴ Гиг-экономика (англ. gig economy) — это модель работы, когда бизнес не нанимает сотрудников в штат, а привлекает сторонних специалистов для выполнения отдельных проектов и задач.

и не привлекают в широких масштабах фрилансеров или гиг-работников.

Тем не менее применение понятия экосистемы к разным аспектам управления человеческими ресурсами («экосистема рынка труда», «экосистема талантов» [25], «экосистема найма») получает поддержку и ученых, и практиков, что свидетельствует о продуктивности данного подхода к пониманию актуальных процессов на рынке труда.

УЧР-экосистема переходного периода как результат совмещения характеристик технократической и человекоцентричной моделей
Проведенный обзор существующих взглядов на УЧР-экосистемы в условиях цифровизации бизнеса позволяет выделить ряд их совокупных характеристик (см. таблицу):

УЧР-экосистемы формируются в контексте экосистемного развития бизнеса и, соответст-

Таблица / Table

Отличительные характеристики технократической и человекоцентричной УЧР-экосистем / Distinctive features of technocratic and human-centric HRM ecosystems

Основные характеристики / Essential distinctive features	Технократическая УЧР-экосистема / Technocratic HRM ecosystem	Человекоцентричная УЧР-экосистема / Human-centric HRM ecosystem
Цель	Оцифровка HR-информации для автоматизации процессов и оптимизации HR процедур	Интеграция ключевых (уникальных) ресурсов для обеспечения конкурентоспособности бизнеса
Фокус	Цифровые HR-технологии	Люди + технологии, с акцентом на решение стратегических задач бизнеса и благополучие людей в бизнесе
Структура	Цифровая HRM-платформа + сервисы	Заинтересованные стороны (руководители, сотрудники, HR-специалисты, внешние партнеры) + единая информационная среда на базе цифровых технологий
Заказчик	Преимущественно HR-специалисты	Руководители (бизнес-менеджеры), сотрудники, HR-специалисты, партнерский пул
Принцип формирования	HR-функционал в соответствии с жизненным циклом сотрудника (от найма до увольнения)	Создание ценности для всех участников УЧР-экосистемы в соответствии с «дорожной картой» сотрудника/руководителя/партнера при выполнении функциональных задач, интеграция HR-инструментов в основные бизнес-процессы
Достоинства	Оснащенность цифровыми технологиями, быстрый доступ к новым HR-инструментам и сервисам, повышение эффективности операционного HR, сокращение затрат	Учет реальных потребностей сотрудника/руководителя/партнера, персонализация сервисов, кастомизация под функциональные задачи, создание комфорта (в том числе цифрового) на рабочем месте, возможность обеспечить необходимый уровень компетентности, производительности, результативности и вовлеченности в интересах всех участников УЧР-экосистемы
Недостатки	Нагромождение HR инструментов в результате микросервисного подхода («лоскутное одеяло» технических решений) в ущерб человеку (сотруднику, руководителю, партнеру)	Сложность внедрения (затраты времени и усилий) в условиях жесткой иерархичной организационной культуры бизнеса, значительные инвестиции

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

венно, отражают многие процессы и явления, характерные для бизнес-экосистем (коэволюция их субъектов как отражение биологической метафоры, эволюционная природа самих экосистем от более ранней формы — технократической к более развитой — человекоцентричной, влияние цифровизации как фактора трансформации экосистемы).

УЧР-экосистема соответствует уровню цифровой зрелости организации. В настоящее время цифровизация находится на стадии «оцифровки» (перевод информации из аналогового формата в цифровой в целях автоматизации). Для данного начального уровня характерной является технократическая УЧР-экосистема (фокус на технологиях и функциях, нередко в ущерб человеку). В результате чрезмерного увлечения цифровыми инструментами и микросервисной инфраструктурой ИТ-ландшафт компаний превращается в «лохмотное одеяло» цифровых решений.

Практика продвинутых работодателей (в том числе банковской и финтех сфер), однако, говорит о наметившемся переходе к более высокому уровню цифровизации как социотехническому процессу, для которого характерным является формирование человекоцентричных УЧР-экосистем (внимание к структуре и навыкам персонала, учет потребностей и цифрового опыта сотрудника, цифровое

рабочее место, управление жизненным циклом работника, этические вопросы цифровизации).

Как уже говорилось выше, в настоящее время УЧР-экосистемы находятся на самом раннем этапе формирования и развиваются в рамках индивидуальных моделей. Тем не менее проведенный анализ позволяет представить УЧР-экосистему в формате структурной модели переходного периода, совмещающей в себе характеристики технократической и человекоцентричной экосистем (см. рисунок).

Целью формирования УЧР-экосистемы является интеграция ресурсов для обеспечения конкурентоспособности бизнеса на рынке. УЧР-экосистема включает два контура — внутренний и внешний. Первый — это внутренняя среда бизнеса (компания, стратегия, организационная культура, политики и процедуры, бизнес-процессы). Второй представляет собой общие социально-экономический, политический и отраслевой контексты, рынок труда.

Очевидно, что такая экосистема формируется под влиянием внешних обстоятельств. Так, негативная геополитическая и социально-экономическая ситуация последних лет вызвала необходимость импортозамещения и послужила толчком к стремительному развитию российского финтеха.

Что касается внутренней среды, то в ряде глобальных исследований цифровой зрелости, в частности, SAP, Deloitte и iR&D Club, отмечалось, что



Рис./ Fig. Экосистема УЧР в условиях цифровизации / HRM ecosystem in the context of digitalization

Источник/ Source: составлено авторами / compiled by the authors.

иерархическая организационная культура, преобладающая в российских компаниях, является одним из главных барьеров на пути цифровой трансформации [26]. Средовые факторы и эффекты влияния на УЧР-экосистему могут стать перспективными направлениями дальнейшей научной работы.

По аналогии с бизнес-экосистемой представляется целесообразным говорить об экосистеме УЧР в более широком смысле, выделяя в ней две составляющие — гуманитарную (люди) и технологическую (цифровые технологии).

Внутренний контур гуманитарной составляющей охватывает сотрудников, руководителей (бизнес-менеджеров) и специалистов по работе с персоналом (HR-специалистов). В настоящее время цифровые технологии удовлетворяют потребности именно этих трех субъектов УЧР-экосистемы (с явным преобладанием запросов HR-менеджеров). Однако дальнейшее развитие сервисов самообслуживания и самоуправления для персонала, создание новых цифровых решений (платформ), позволяющих интегрировать в бизнес-процессы функции управленческого цикла (планирование, организация, мотивация, контроль) под руководством бизнес-менеджеров, будут приводить к сокращению и последующей трансформации функционала HR-специалистов (в концепции HR Zero¹⁵) и возрастанию роли сотрудников и руководителей в процессах УЧР [27].

Внешний контур гуманитарной составляющей формируется в соответствии со стратегией бизнеса компании — владельца УЧР-экосистемы и, соответственно, содержит открытый список участников. В минимальный состав входят:

- партнеры функции УЧР: рекрутинговые, тренинговые и консалтинговые компании, агентства, предоставляющие сервисы обслуживания (клининг) и питания (кейтеринг), медицинские центры (ДМС) и другие поставщики сервисов здоровья, безопасности и благополучия сотрудников (HR-Аутсорсинг 1 на рисунке);
- партнеры функций ИТ и HR — провайдеры цифровых решений HR Tech.

Расширение состава участников УЧР-экосистемы происходит в соответствии с увеличением масштабов бизнеса компании-владельца — наличием соб-

ственной бизнес-экосистемы, участием в экосистеме другого бизнеса или выходом за периметр бизнес-экосистемы. В последнем случае характерным является пример Сбера, который сделал пользователями УЧР-платформы «Пульс» участниками своей бизнес-экосистемы и клиентов и вывел платформу на рынок в качестве коммерческого продукта. Таким образом, в состав внешнего контура УЧР-экосистемы могут также входить:

- бизнес-партнеры и клиенты компании-владельца (в рамках экосистемы);
- бизнес-партнеры и клиенты за периметром бизнес-экосистемы (рынок);
- организации, предоставляющие услуги по аутсорсингу персонала, если владелец УЧР-экосистемы привлекает в массовом порядке фрилансеров и другие категории гиг-персонала (HR-Аутсорсинг 2 на рисунке);
- ИТ-компании (преимущественно стартапы), персонал которых участвует в самостоятельной или совместной разработке ИТ-решений для компаний-владельцев в рамках бизнес-инкубаторов или агрегаторов (ИТ-аутсорсинг).

По примеру бизнес-экосистем, УЧР-экосистемы могут носить открытый, закрытый или гибридный характер — учитывая начальный этап их развития, вопрос типологии в рамках данной статьи не рассматривался. Однако можно предположить, что модели УЧР-экосистем будут развиваться преимущественно по гибриднему типу, сочетая закрытые и открытые сегменты. Первые будут выполнять задачи интеграции целевых (уникальных) ресурсов, в которых заинтересована компания — владелец бизнес-экосистемы в условиях конкуренции (например, партнерский пул). Открытым же сегментом может являться найм персонала/рекрутмент. В условиях острого дефицита кадров на рынке труда многие предприятия используют общедоступные рекрутинговые платформы, джоб-борды¹⁶, сервисы и чат-боты, обеспечивающие широкую воронку найма (любой претендент способен войти в систему, оставить свое резюме и, в случае положительного ответа, пройти полный цикл подбора). Классификация моделей УЧР-экосистем по мере их развития может представлять интерес для дальнейшего исследования.

Технологическая составляющая УЧР-экосистемы (цифровая платформа/платформы, сервисы,

¹⁵ HR Zero — это принцип организации HR-процессов в компании, при котором HR-специалисты с помощью цифровых технологий передают некоторые из своих функций бизнес-менеджерам и непосредственно сотрудникам.

¹⁶ Джоб-борд — один из видов карьерного сайта, на котором работодатели размещают вакансии, а соискатели — резюме.

приложения, включая мобильные) обеспечивает ее функционирование в соответствии с заданными параметрами и моделями. По мере совершенствования цифровых технологий микросервисная архитектура УЧР будет интегрироваться в единую цифровую среду (на базе единой высокотехнологичной платформы, объединяющей бизнес-процессы и УЧР) по принципу «открытого кода» с бесшовным доступом к необходимым ресурсам со стороны разных категорий пользователей — от сотрудников компании до потенциальных клиентов и партнеров.

ВЫВОДЫ

Проведенное в соответствии с поставленной целью исследование и полученные результаты позволяют сделать ряд выводов, определяющих научную новизну данной работы:

- на основе существующего понимания процесса цифровизации выделены технократическая и человекоцентричная УЧР-экосистемы, которые соответствуют разным этапам цифровой эволюции: первая — начальному (техническому), вторая — последующему (социотехническому);
- определены отличительные характеристики технократической и человекоцентричной УЧР-экосистем. Технократической свойственен фокус на технологии; основным заказчиком выступает HR; присутствует оцифровка многочисленных HR-функций в условиях иерархичных организационных структур крупных компаний (нагромождение / «лоскутное одеяло» цифровых решений); в человекоцентричной фокус направлен на людей; ее

отличает цифровой комфорт; в качестве заказчиков — все субъекты экосистемы;

- предложены авторское определение и структурная модель УЧР-экосистемы переходного периода, включающая гуманитарную (люди) и технологическую (цифровые технологии) составляющие. Ее элементы наблюдаются в практике продвинутых работодателей (учет цифрового опыта сотрудника, настройка цифровых технологий в соответствии с «дорожной картой сотрудника» и др.);
- обозначены возможные направления развития УЧР-экосистемы, вектором которого является разработка единой и комфортной информационной среды для всех участников экосистемы в целях совместного создания ценности и повышения конкурентоспособности бизнеса на рынке;
- по мере развития экосистемного подхода возможно формирование различных моделей УЧР-экосистем (открытые, закрытые и гибридные) в соответствии с конкурентной стратегией бизнеса на рынке, что может стать объектом будущего изучения.

Проведенный с учетом фрагментарной научно-методологической базы темы УЧР-экосистем анализ оставляет широкое поле для дальнейшего исследования. Так, несомненный интерес могут представлять вопросы, связанные с факторами влияния внешней среды на формирование УЧР-экосистем, практики взаимодействия их участников, включая необходимые компетенции, а также возможности и ограничения функционирования УЧР-экосистем, в том числе системные риски.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кобылко А.А. Перспективы развития бизнес-экосистем: конкуренция, сотрудничество, специализация. *Russian Journal of Economics and Law*. 2022;16(4):728–744. DOI: 10.21202/2782–2923.2022.4.728–744
2. Кулапов М.Н., Переверзева Е.И., Кириллова О.Ю. Бизнес-экосистемы: определения, типологии, практики развития. *Вопросы инновационной экономики*. 2022;12(3):1597–1612. DOI: 10.18334/vines.12.3.115234
3. Стаценко В.В., Бычкова И.И. Экосистемный подход в построении современных бизнес-моделей. *Индустриальная экономика*. 2021;(1):45–61. DOI: 10.475776/2712–7559_2021_1_45
4. Ульрих Д., Юнг А. Новая модель организации: как построить более сильную и гибкую организацию по правилам ведущих компаний мира. Пер. с англ. М.: Бомбора; 2022. 304 с.
5. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018;39(8):2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904
6. Moore J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York, NY: Harper Business; 1997. 315 p.
7. Dietz M., Khan H., Rab I. How do companies create value from digital ecosystems? Washington, DC: McKinsey & Company; 2020. 9 p. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/How%20do%20companies%20create%20value%20from%20digital%20ecosystems/How-do-companies-create-value-from-digital-ecosystems-vF.pdf> (дата обращения: 07.07.2024).

8. Клейнер Г. Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее. *Экономическое возрождение России*. 2018;(2):53–62.
9. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс; 2005. 715 с.
10. Костенко Е. П. Трансформация механизма управления персоналом в условиях формирования нового технологического уклада. *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2020;(2):58–69. DOI: 10.22394/2079-1690-2020-1-2-58-69
11. Митрофанова Е. А., Митрофанова А. Е. Экосистемный подход для трансформации управления человеческими ресурсами. *Лидерство и менеджмент*. 2022;9(1):201–218. DOI: 10.18334/lim.9.1.114296
12. Крылов А. Как работают HR-экосистемы, и зачем они крупному бизнесу. 2021. URL: <https://strategyjournal.ru/innovatsii/kak-rabotayut-hr-ekosistemy-i-zachem-oni-kрупному-biznesu/> (дата обращения: 16.07.2024).
13. Harman R. An overview of the developing digital HR ecosystem. Engadget. Jul. 07, 2016. URL: <https://www.engadget.com/2016-07-06-an-overview-of-the-developing-digital-hr-ecosystem.html> (дата обращения: 16.07.2024).
14. Биглова А. А. HR-DIGITAL: цифровые технологии в управлении персоналом. *Экономические исследования и разработки*. 2021;(11):67–72. DOI: 10.54092/25420208_2021_11_67
15. Илюхина Л. А., Богатырева И. В. Концепция управления персоналом в условиях цифровой трансформации. *Креативная экономика*. 2022;16(6):2445–2462. DOI: 10.18334/ce.16.6.114810
16. Оленев Д. А. Цифровизация технологий управления персоналом: обзор Интернет-источников. Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования. Мат. I Междунар. конф. (Екатеринбург, 14–15 декабря 2018 г.). Sedlčany: Ústav personalistiky; 2018:68–75. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/98224/1/978-80-88327-00-4_012.pdf
17. Strohmeier S. Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*. 2020;34(3):345–365. DOI: 10.1177/2397002220921131
18. Boatman A. Digital employee experience: A definitive guide for 2025. Academy to Innovate HR (AIHR). URL: <https://www.aihr.com/blog/digital-employee-experience/#:~:text=What%20is%20digital%20employee%20experience%3F,be%20engaged%2C%20proficient%2C%20and%20productive> (дата обращения: 20.07.2024).
19. Прядохина И. В., Прищенко Е. А. Методический подход к управлению клиентским опытом на рынке ИТ-услуг. *Мир экономики и управления*. 2023;23(1):95–108. DOI: 10.25205/2542-0429-2023-23-1-95-108
20. Куцулым Д. В., Жребец Э. В. Управление клиентским опытом в эпоху BIG DATA. *Форум молодых ученых*. 2020;(10):303–310. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-klientskim-opytom-v-epohu-big-data> (дата обращения: 19.07.2024).
21. Виноградова Е. Без официоза. Forbes. 19.11.2021. URL: <https://www.forbes.ru/partner-article/445399-bez-oficioza> (дата обращения: 25.07.2024).
22. Васильева Е. В., Громова А. А., Моисеева А. П. Технологическая экосистема современного офиса, цифровое рабочее пространство: «за» и «против». *Инновации и инвестиции*. 2023;(6):83–86. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-ekosistema-sovremennogo-ofisa-tsifrovoye-rabochee-prostranstvo-za-i-protiv> (дата обращения: 20.07.2024).
23. Raisch S., Krakowski S. Artificial intelligence and management: The automation-augmentation paradox. *Academy of Management Review*. 2021;46(1):192–210. DOI: 10.5465/amr.2018.0072
24. Singh A., Pandey J. Artificial intelligence adoption in extended HR ecosystems: Enablers and barriers. An abductive case research. *Frontiers in Psychology*. 2024;14;1339782. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1339782
25. Виттенбек Н. В. Управление талантами внешнеторговых компаний в условиях цифровой трансформации: новый контекст или смена парадигмы. *Лидерство и менеджмент*. 2023;10(4):1337–1352. DOI: 10.18334/lim.10.4.119145
26. Борисов И. Цифровая зрелость российских компаний требует развития. *Экономика и жизнь*. 2021;(17–18). URL: <https://www.eg-online.ru/article/436133/> (дата обращения: 30.07.2024).
27. Калиновская И. И. Анализ возможности применения концепции “HR ZERO” белорусскими организациями. *Вестник Витебского государственного технологического университета*. 2022;(1):155–169. DOI: 10.24412/2079-7958-2022-1-155-169

REFERENCES

1. Kobylko A.A. Prospects of developing business ecosystems: Competition, cooperation, specialization. *Russian Journal of Economics and Law*. 2022;16(4):728–744. (In Russ.). DOI: 10.21202/2782–2923.2022.4.728–744
2. Kulapov M.N., Pereverzeva E.I., Kirillova O.Y. Business ecosystems: Definitions, typologies, development practices. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2022;12(3):1597–1612. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.12.3.115234
3. Statsenko V.V., Bychkova I.I. Ecosystem approach in building modern business models. *Industrial'naya ekonomika = Industrial Economics*. 2021;(1):45–61. (In Russ.). DOI: 10.475776/2712–7559_2021_1_45
4. Ulrich D., Yeung A. Reinventing the organization: How companies can deliver radically greater value in fast-changing markets. Boston, MA: Harvard Business Review Press; 2019. 336 p. (Russ. ed.: Ulrich D., Yeung A. Novaya model' organizatsii: kak postroit' bolee sil'nyuyu i gibkuyu organizatsiyu. Moscow: Bombora; 2022. 304 p.).
5. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018;39(8):2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904
6. Moore J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York, NY: Harper Business; 1997. 315 p.
7. Dietz M., Khan H., Rab I. How do companies create value from digital ecosystems? Washington, DC: McKinsey & Company; 2020. 9 p. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/How%20do%20companies%20create%20value%20from%20digital%20ecosystems/How-do-companies-create-value-from-digital-ecosystems-vF.pdf> (accessed on 07.07.2024).
8. Kleiner G.B. Industrial ecosystems: Foresight. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2018;(2):53–62. (In Russ.).
9. Porter M.E. Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. New York, NY: The Free Press; 1998. 592 p. (Russ. ed.: Porter M. Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoychivost'. Moscow: Alpina Business Books; 2005. 715 p.).
10. Kostenko E.P. Transformation of personnel management mechanism in conditions of formation of new technological layout. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2020;(2):58–69. (In Russ.). DOI: 10.22394/2079–1690–2020–1–2–58–69
11. Mitrofanova E.A., Mitrofanova A.E. Ecosystem approach for the human resource management transformation. *Liderstvo i menedzhment = Leadership and Management*. 2022;9(1):201–218. (In Russ.). DOI: 10.18334/lim.9.1.114296
12. Krylov A. How HR ecosystems work, and why big business needs them. 2021. URL: <https://strategyjournal.ru/innovatsii/kak-rabotayut-hr-ekosistemy-i-zachem-oni-krupnomu-biznesu/> (accessed on 15.07.2024). (In Russ.).
13. Harman R. An overview of the developing digital HR ecosystem. Engadget. Jul. 07, 2016. URL: <https://www.engadget.com/2016–07–06-an-overview-of-the-developing-digital-hr-ecosystem.html> (accessed on 16.07.2024).
14. Biglova A.A. HR-DIGITAL: Digital technologies in personnel management. *Ekonomicheskie issledovaniya i razrabotki = Economic Development Research Journal*. 2021;(11):67–72. (In Russ.). DOI: 10.54092/25420208_2021_11_67
15. Ilyukhina L.A., Bogatyreva I.V. The concept of personnel management amidst digital transformation. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2022;16(6):2445–2462. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.16.6.114810
16. Olenev D.A. Digitalization of HR technologies: An overview of Internet sources. In: Digital transformation of society, economy, management and education. Proc. 1st Int. conf. on digitalization (DCEME-2018). (Ekaterinburg, December 14–15, 2018). Sedlčany: Ústav personalistiky; 2018:68–75. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/98224/1/978–80–88327–00–4_012.pdf (In Russ.).
17. Strohmeier S. Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*. 2020;34(3):345–365. DOI: 10.1177/2397002220921131
18. Boatman A. Digital employee experience: A definitive guide for 2025. Academy to Innovate HR (AIHR). URL: <https://www.aihr.com/blog/digital-employee-experience/#:~:text=What%20is%20digital%20employee%20experience%3F,be%20engaged%2C%20proficient%2C%20and%20productive> (accessed on 20.07.2024).
19. Pryadokhina I.V., Prishchenko E.A. Methodological approach to managing customer experience in the IT services market. *Mir ekonomiki i upravleniya = World of Economics and Management*. 2023;23(1):95–108. (In Russ.). DOI: 10.25205/2542–0429–2023–23–1–95–108

20. Kutsulym D. V., Zhrebets E. V. Customer experience management in the BIG DATA era. *Forum molodykh uchenykh*. 2020;(10):303–310. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-klientskim-opytom-v-epohu-big-data> (accessed on 19.07.2024). (In Russ.).
21. Vinogradova E. Without officialdom. *Forbes*. Nov. 19, 2021. URL: <https://www.forbes.ru/partner-article/445399-bez-oficioza> (accessed on 25.07.2024). (In Russ.).
22. Vasilyeva E. V., Gromova A. A., Moiseeva A. P. Technological ecosystem of a modern office, digital workspace: Pros and cons. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2023;(6):83–86. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-ekosistema-sovremennogo-ofisa-tsifrovoye-rabochee-prostranstvo-za-i-protiv> (accessed on: 20.07.2024). (In Russ.).
23. Raisch S., Krakowski S. Artificial intelligence and management: The automation-augmentation paradox. *Academy of Management Review*. 2021;46(1):192–210. DOI: 10.5465/amr.2018.0072
24. Singh A., Pandey J. Artificial intelligence adoption in extended HR ecosystems: Enablers and barriers. An abductive case research. *Frontiers in Psychology*. 2024;14:1339782. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1339782
25. Vittenbeck N. V. Talent management of foreign trade companies amidst of digital transformation: A new context or a paradigm shift. *Liderstvo i menedzhment = Leadership and Management*. 2023;10(4):1337–1352. (In Russ.). DOI: 10.18334/lim.10.4.119145
26. Borisov I. Digital maturity of Russian companies requires development *Ekonomika i zhizn'*. 2021;(17–18). URL: <https://www.eg-online.ru/article/436133/> (accessed on 30.07.2024). (In Russ.).
27. Kalinovskaya I. I. Analysis of the possibility of applying the HR ZERO concept by Belarusian organizations. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta = Vestnik of Vitebsk State Technological University*. 2022;(1):155–169. (In Russ.). DOI: 10.24412/2079–7958–2022–1–155–169

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Дмитрий Сергеевич Салин — аспирант кафедры менеджмента и маркетинга, Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, Москва, Россия

Dmitry S. Salin — postgraduate student of the Department of Management and Marketing, Russian Foreign Trade Academy of the Ministry for economic development of the Russian Federation, Moscow, Russia

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
ds000777@mail.ru



Наталья Владимировна Виттенбек — кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга, Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, Москва, Россия

Natalya V. Vittenbeck — Cand. sci. (Psychology), Assoc. Prof., Assoc. Prof. of the Department of Management and Marketing, Russian Foreign Trade Academy of the Ministry for economic development the Russian Federation, Moscow, Russia

SPIN-код 6906–7536
vitte@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 27.09.2024; после рецензирования 28.10.2024; принята к публикации 09.12.2024.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Article was submitted on 27.09.2024; revised on 28.10.2024 and accepted for publication on 09.12.2024.
The authors read and approved the final version of the manuscript.