

УДК 332

DOI:10.24412/2782-4845-2024-11-38-47

**СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ  
УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КОМПАНИИ**

**О.Ю. Смыслова**, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

**Н.Ю. Филоненко**, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

**С.Г. Коноплев**, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

*Аннотация.* Статья посвящена теоретическому обобщению современных цифровых технологий, применяемых для эффективного управления человеческими ресурсами в компании. Обосновывается позиция, что в настоящее время растет интерес не только к самим системам цифровых технологий и применению на практике, а к их интеграции и возникновению на этой основе новых подходов к управлению человеческими ресурсами. Исходя из представленных в статье примеров интеграции цифровых технологий в работе сделан вывод, что данный подход может значительно улучшить процессы и эффективность работы HR-служб, а также повысить удовлетворенность и вовлеченность сотрудников. Также в работе представлен перечень проблем и причин из возникновения, способных негативно отразиться на работе кадровых служб, применяющих цифровые технологии в своей практике.

*Ключевые слова:* цифровые технологии, управление человеческими ресурсами, эффективность работы HR-служб, интеграция технологий, проблемы применения

**Для цитирования:** Смыслова О.Ю., Филоненко Н.Ю., Коноплев С.Г. Современные цифровые технологии в системе управления человеческими ресурсами // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2024. №3(11). С.38-47. DOI:10.24412/2782-4845-2024-11-38-47

**MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE COMPANY'S HUMAN  
RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM**

**O.Y. Smyslova**, Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

**N.Y. Filonenko**, Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

**S.G. Konoplev**, Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

*Abstract.* The article is devoted to the theoretical generalization of modern digital technologies used for effective human resource management in a company. The position is substantiated that at present there is a growing interest not only in the systems of digital technologies themselves and their application in practice, but also in their integration and the

*emergence of new approaches to human resource management on this basis. Based on the examples of digital technology integration presented in the article, it is concluded that this approach can significantly improve the processes and efficiency of HR services, as well as increase employee satisfaction and engagement. The paper also presents a list of problems and causes that can negatively affect the work of human resources services using digital technologies in their practice.*

**Keywords:** *digital technologies, human resource management, efficiency of HR services, technology integration, application problems*

### **Введение**

В настоящее время цифровые технологии все масштабнее и активнее проникают во все сферы жизни и деятельности общества. В большей степени это проявляется в профессиональной работе персонала и деятельности организаций разного профиля. Как отмечает Е.В. Кунина «научно-технический прогресс, иными словами научно-техническая революция, которая в концепции «Индустрия 4.0.», прочно закрепилась не только в каждом доме и затронула каждую семью в качестве «Интернета вещей» (IoT), но и оказала воздействие на деятельность предприятий на основе «Промышленного интернета вещей» (IIoT)» [1]. Кроме того, эффективное применение цифровых технологий «...требует отклонения от традиционных принципов, процессов и практик, используемых для управления и организации производственного процесса» [2].

Можно согласиться с мнением Е.В. Куниной, что «в настоящее время на предприятиях в отраслях промышленности происходит реинжиниринг бизнес-процессов и даже целых бизнес-моделей для преобразования больших данных и их применения для достижения конкурентного преимущества. Тенденция к цифровой трансформации связанных систем ценностей с помощью информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) можно рассматривать как возможность к организационному развитию предприятия. Предприятия применяют цифровые технологии, такие как IoT-платформы, передовые человеко-машинные интерфейсы, аутентификация и инструменты обнаружения мошенничества, 3D-печать, интеллектуальные датчики, аналитика больших данных и многое другое» [1]. При этом стоит обратить особое внимание на влияние цифровых технологий и, как следствие, изменение системы управления человеческими ресурсами организации.

Современная практика применения цифровых технологий, т.е. цифровизация, приводит к автоматизации многих рутинных процессов, что позволяет HR-отделам сосредоточиться на более стратегических задачах. Использование таких технологий, как искусственный интеллект, машинное обучение и аналитика больших данных, позволяет более эффективно подбирать сотрудников, прогнозировать их поведение, управлять их производительностью и удовлетворенностью.

Проведенные нами ранее исследования [3-6] показали, что внедрение цифровых инструментов также способствует развитию дистанционных и гибких форм занятости, что требует новых подходов к управлению командами и

обеспечению эффективной коммуникации. Более того, современные HR-платформы предоставляют возможности для расширенной аналитики, позволяя организации принимать решения на основе данных, а не интуиции, что повышает точность и обоснованность таких решений.

Таким образом, влияние цифровых технологий на управление человеческими ресурсами выходит за рамки автоматизации и оказывает фундаментальное преобразующее воздействие на всю систему управления персоналом, делая её более гибкой, эффективной и ориентированной на долгосрочный успех. Рассмотрим данный аспект более подробно.

### **Основная часть**

Проведенный анализ научных работ в области цифровизации управления человеческими ресурсами показал, что современные цифровые технологии оказывают значительное влияние на систему управления человеческими ресурсами (HR) в компаниях. Их использование позволяет повысить эффективность, гибкость и точность HR процессов. «Одной из таких технологий является цифровая система управления кадровыми ресурсами (HRIS). HRIS позволяет автоматизировать множество задач, связанных с управлением персоналом, включая учет рабочего времени, обработку заработной платы, оценку эффективности сотрудников и многое другое. Ведение электронной базы данных о каждом сотруднике, доступной для всех участников управления, существенно упрощает процесс поиска и анализа данных о сотрудниках» [7]. «Другим видом цифровых технологий, применяемых в управлении человеческими ресурсами, являются системы электронного обучения (Learning Management Systems, LMS). LMS позволяет организовывать эффективное обучение персонала, используя цифровые материалы, онлайн-курсы и интерактивные уроки. Благодаря LMS сотрудники имеют возможность проходить обучение в удобное для них время и из любого места, что существенно повышает эффективность и гибкость образовательных процессов» [7]. Таким образом, применение этих технологий не только изменяет традиционные подходы к управлению персоналом, но и создает конкурентные преимущества, способствуя устойчивому росту и развитию бизнеса.

В таблице 1 представлены некоторые ключевые цифровые технологии, применяемые в HR.

**Таблица 1. Ключевые цифровые технологии, применяемые в HR \***

Перечень систем	Общая характеристика
Системы управления человеческими ресурсами (HRMS и HRIS)	HRMS (Human Resource Management System) и HRIS (Human Resource Information System) позволяют автоматизировать ключевые HR процессы, включая управление персоналом, начисление заработной платы и администрирование льгот. Системы обеспечивают централизацию данных, что упрощает управление и позволяет получить доступ к актуальной информации в любой момент.

*Продолжение таблицы 1*

Перечень систем	Общая характеристика
Аналитика данных и Big Data	<p>Аналитические инструменты позволяют обрабатывать большие объемы данных для получения ценных инсайтов, таких как тенденции текучести кадров, производительности сотрудников и эффективности программ обучения.</p> <p>Data-driven подходы способствуют принятию обоснованных решений и стратегическому планированию.</p>
Искусственный интеллект и машинное обучение	<p>AI и ML применяются в различных аспектах HR, включая рекрутинг, прогнозирование производительности и управление талантами.</p> <p>Чат-боты на основе AI могут автоматизировать ответы на часто задаваемые вопросы сотрудников, а алгоритмы машинного обучения помогают найти потенциальных кандидатов с наибольшими шансами на успех в должности.</p>
Платформы для удаленной работы и коллаборации	<p>Инструменты вроде Slack, Microsoft Teams и Zoom поддерживают эффективную коммуникацию и сотрудничество в командах, особенно в условиях удаленной работы.</p> <p>Виртуальные пространства и общие хранилища данных способствуют синергии и продуктивности сотрудников.</p>
Электронное обучение (e-Learning) и развитие персонала	<p>Платформы для онлайн-обучения, такие как Coursera, LinkedIn Learning и Udemy, предоставляют доступ к образовательным ресурсам и курсам.</p> <p>Геймификация и адаптивное обучение помогают персонализировать образовательный процесс и повышать вовлеченность сотрудников.</p>
Автоматизация рекрутинга	<p>ATS (Applicant Tracking System) автоматизируют процесс отбора резюме и кандидатов.</p> <p>Онлайн-ассесменты и видеоподборки упрощают первичный отбор и сокращают время найма.</p>
Платежные и бенефитные системы	<p>Цифровые решения для управления заработной платой и льготами, такие как Gusto или Zenefits, облегчают расчеты и администрирование.</p> <p>Эти системы позволяют прозрачно управлять финансовыми вопросами и улучшать удовлетворенность сотрудников.</p>
Социальные сети и HR маркетинг	<p>LinkedIn, Facebook и другие социальные платформы используются для брендинга компании и привлечения талантов.</p> <p>С помощью аналитики социальных сетей можно отслеживать удовлетворенность сотрудников и обратную связь</p>
Мобильные приложения	<p>Мобильные решения для управления персоналом предлагают удобный доступ к HR сервисам – от подачи заявлений на отпуск до участия в опросах о вовлеченности.</p>
Кибербезопасность и защита данных	<p>Поскольку HR системы обрабатывают конфиденциальную информацию, меры кибербезопасности являются критически важными.</p> <p>Технологии шифрования, многофакторной аутентификации и управления доступом защищают данные сотрудников от несанкционированного доступа.</p>

\*составлено авторами

Тем не менее, в настоящее время растет интерес не только к самим системам цифровых технологий и применению на практике, а к их интеграции и возникновению новых подходов к управлению человеческими ресурсами. Рассмотрим несколько примеров интеграции цифровых технологий в управлении человеческими ресурсами (HR) (таблица 2).

**Таблица 2. Примеры интеграции цифровых технологий системе управления человеческими ресурсами\***

Направления применения	Перечень технологий	Характеристика применения
Автоматизация рекрутинга	Платформы для подбора персонала	Такие системы, как ATS (Applicant Tracking System), автоматизируют процесс подбора персонала, помогают отслеживать резюме и управлять кандидатами.
	Искусственный интеллект (ИИ)	ИИ может анализировать резюме и сопоставлять кандидатов с требованиями вакансий, а также проводить первичные интервью.
Онбординг новых сотрудников	Электронные платформы онбординга	Помогают автоматизировать процесс введения новых сотрудников в курс дела, предоставляя им доступ к информации, обучающим материалам и документам онлайн.
	Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR)	Используется для проведения интерактивных обучений и экскурсий по офису.
Управление производительностью и развитием персонала	Системы управления производительностью (Performance Management Systems)	Позволяют устанавливать цели, отслеживать производительность сотрудников, давать обратную связь и проводить оценку.
	Платформы электронного обучения (e-learning)	Обеспечивают доступ к обучающим материалам, курсам и тренингам для непрерывного профессионального развития.
Анализ и отчетность	HR-аналитика	Использование больших данных (Big Data) и аналитических инструментов для прогнозирования тенденций текучести кадров, определения потребностей в обучении и оценки уровня удовлетворенности сотрудников.
	Дашборды	Визуальные панели, которые помогают HR-специалистам быстро и эффективно анализировать ключевые показатели, такие как текучесть кадров, уровень вовлеченности и производительность.

*Продолжение таблицы 2*

Направления применения	Перечень технологий	Характеристика применения
Взаимодействие и коммуникация	Корпоративные социальные сети:	Платформы, такие как Yammer или Slack, помогают улучшить коммуникацию внутри компании, способствуют обмену идеями и повышают уровень вовлеченности сотрудников.
	Видео-конференции и чаты:	Использование таких инструментов, как Zoom или Microsoft Teams, для проведения онлайн-собраний и поддержания связи с удаленными сотрудниками.
Административные задачи	Системы управления HR (HRMS)	Комплексные системы для автоматизации процессов управления кадрами, таких как расчет заработной платы, управление отпусками и ведение личных дел сотрудников
	Электронные кадровые документы	Использование электронного документооборота для хранения и управления кадровой документацией.
Гибкость и мобильность	Мобильные приложения для HR	Позволяют сотрудникам и менеджерам выполнять HR-задачи с мобильных устройств, что повышает удобство и доступность HR-услуг.
Распознавание эмоций и вовлеченности	Анализ настроений и удовлетворенности	Использование технологий распознавания лиц и анализа эмоций для оценки вовлеченности сотрудников в реальном времени.

\*составлено авторами на основе данных [8]

По нашему мнению, эти примеры показывают, что цифровые технологии могут значительно улучшить процессы и эффективность работы HR-служб, а также повысить удовлетворенность и вовлеченность сотрудников.

Тем не менее, наравне с достоинствами интеграции цифровых технологий и их применения на практике в управлении человеческими ресурсами компании, существуют и проблемы, которые возникают по ряду причин:

- Многим сотрудникам может не хватать необходимых навыков и знаний для эффективного использования новых технологий.
- Сотрудники и руководство могут сопротивляться внедрению новых систем, опасаясь потери рабочих мест или увеличения сложности работы.
- Отсутствие поддержки высшего руководства может затруднить успешную интеграцию технологий.
- Неоптимальные, устаревшие, неполные данные или несоответствие данных из различных источников могут затруднить работу новых систем

- Непредвиденные технические сложности, такие как несовместимость новых систем с существующими, могут затруднить внедрение.
- Переход на цифровые платформы увеличивает риски утечки данных и кибератак.
- Высокие первоначальные затраты на покупку и внедрение новых технологий могут быть препятствием для многих компаний.
- Внедрение новых технологий требует значительных временных и кадровых ресурсов.
- Недостаточный анализ потребностей компании и неправильный выбор технологий могут привести к тому, что новые системы не будут соответствовать реальным бизнес-потребностям.

Таким образом, адекватное планирование, обучение и постоянная поддержка, а также вовлеченность всех уровней компании могут помочь минимизировать эти проблемы и способствовать успешной интеграции цифровых технологий в управление человеческими ресурсами.

### **Заключение**

Проведенное исследование современных цифровых технологий и их интеграции в управлении человеческими ресурсами позволило выявить несколько ключевых тенденций и преимуществ:

1. Автоматизация процессов. Внедрение цифровых технологий позволяет автоматизировать ряд рутинных задач, таких как обработка заявлений, управление расписанием, обработка платежных листов и управление отпусками. Это освобождает HR-специалистов для более стратегической работы.

2. Улучшение набора персонала. Системы управления кандидатом (ATS) и платформы для видеointервью значительно упрощают процесс найма. Аналитика на основе данных позволяет точнее отбирать кандидатов, что повышает шансы на наем квалифицированных специалистов.

3. Аналитика и прогнозирование. Продвинутое HR-аналитические инструменты позволяют собирать и анализировать данные о сотрудниках, что помогает прогнозировать тенденции и принимать информированные решения. Например, прогнозирование текучести кадров или определение потребности в обучении.

4. Повышение вовлеченности сотрудников. Цифровые платформы для обратной связи и мониторинга вовлеченности обеспечивают более тесное взаимодействие с сотрудниками и помогают своевременно реагировать на их потребности и проблемы.

5. Обучение и развитие. Платформы для электронного обучения (LMS) позволяют организовать непрерывное обучение персонала, что способствует их профессиональному развитию и повышению квалификации. Это особенно актуально в быстро меняющемся мире.

6. Управление производительностью. Цифровые инструменты могут использоваться для мониторинга производительности сотрудников в реальном

времени, что позволяет устанавливать более четкие цели и оперативно оценивать достижения.

7. Улучшение коммуникации и сотрудничества. Внедрение социальных сетей и платформ для совместной работы в HR позволяет улучшить коммуникацию внутри организации, поддерживать корпоративную культуру и сообщества по интересам.

8. Гибкость и адаптивность. Цифровые технологии позволяют HR-системам быть более гибкими и адаптируемыми к изменяющимся условиям на рынке труда и внутри организации. Это включает в себя и возможность удаленной работы, что стало особенно важным в условиях пандемии COVID-19.

9. Конфиденциальность и безопасность данных. Современные цифровые решения уделяют большое внимание защите личных данных сотрудников, соблюдая нормы и стандарты в области информационной безопасности.

В целом, интеграция цифровых технологий в HR помогает создать более эффективные и адаптивные процессы управления человеческими ресурсами, улучшить качество принимаемых решений, повысить уровень удовлетворенности сотрудников и конкурентоспособность организации на рынке труда.

#### Список использованных источников:

1. Кунина Е. В. Влияние цифровых технологий на организационное развитие предприятия // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2021. №3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-organizatsionnoe-razvitiye-predpriyatiya> (дата обращения: 31.07.2024).

2. Карлик А.Е., Платонов В.В., Кречко С.А. Организационное обеспечение цифровой трансформации кооперационных сетей и внедрения киберсоциальных систем // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019. Т. 12. № 5. С. 9–22.

3. Смыслова, О. Ю. Влияние процессов цифровизации экономики на развитие современного общества / О. Ю. Смыслова, Н. Н. Нестерова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 230, № 4. – С. 389-396. – DOI 10.38197/2072-2060-2021-230-4-389-396. – EDN RFMLAU.

4. Кузнецов, Р. В. Цифровые технологии в процессном управлении: проблемы и перспективы развития / Р. В. Кузнецов, К. В. Палканов, О. Ю. Смыслова // Актуальные вопросы экономики и управления, Смоленск, 21–22 октября 2021 года. – Смоленск: Издательство "Маджента", 2021. – С. 198-201. – EDN OMOQGL.

5. Здобникова, Н. С. Развитие человеческих ресурсов в условиях цифровизации экономики / Н. С. Здобникова, О. Ю. Смыслова // Актуальные проблемы социальной стратификации и трансформации в современных условиях : Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, студентов и практиков, Пенза, 16 октября 2020 года / Под редакцией И.А. Юрасова, В.А. Юдиной, Е.В.



Кузнецовой, М.А. Таниной. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2020. – С. 346-349. – EDN IKKKEF.

6. Процессы цифровизации и их влияние на развитие работника "нового типа" для агробизнеса / О. Ю. Смыслова, Т. В. Корякина, И. В. Осипова, Е. В. Решетникова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2020. – Т. 17, № 8. – С. 43-48. – EDN MRIODD.

7. Тамбовцев, А. М. Цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами / А. М. Тамбовцев // Инновационная наука. – 2023. – № 12-1. – С. 106-107. – EDN EFDSMM.

8. Беспалов, М. В. Роль человеческого капитала в обеспечении экономической безопасности регионов страны в условиях информационной экономики / М. В. Беспалов, И. Н. Макаров, Е. А. Некрасова // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2016. – № 47. – С. 198-206. – EDN VZZFRL.

9. Корякина, Т. В. Особенности формирования человеческого капитала субъектов Российской Федерации в условиях угрозы повторяющихся эпидемий / Т. В. Корякина // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14, № 8. – С. 1521-1530. – DOI 10.18334/ce.14.8.110660. – EDN WWCCSW.

10. Решетникова, Е. В. Место человеческого капитала в обеспечении инновационного развития региона / Е. В. Решетникова, Т. В. Корякина // Современные проблемы инновационного реформирования региональной экономики: теория и практика : Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, Липецк, 28 мая 2012 года. – Липецк: Издательство Першина Р.В., 2012. – С. 273-281. – EDN TBSBLT.

11. OpenAI. (2023). ChatGPT (v.4.0) [Language model]. Retrieved from <https://www.openai.com/>.

#### Сведения об авторах / Information about the authors:

*Смыслова Ольга Юрьевна* – профессор кафедры «Менеджмент и общегуманитарные дисциплины» Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», д.э.н., доцент. E-mail: [savenkova-olga@mail.ru](mailto:savenkova-olga@mail.ru) / *Smyslova Olga Yuryevna* – Professor of the Department of "Management and General Humanitarian Disciplines" of the Lipetsk branch of the FSOBU HE "Financial University under the Government of the Russian Federation". E-mail: [savenkova-olga@mail.ru](mailto:savenkova-olga@mail.ru)

SPIN РИИЦ 9388-0292

ORCID 0000-0001-7008-5319

Scopus ID: B-4693-2019

Web of Science Researcher ID: 57211477235

*Филоненко Наталья Юрьевна* – доцент кафедры «Менеджмент и общегуманитарные дисциплины» Липецкого филиала Финансового университета при Правительстве РФ, к.филол.н., доцент, E-mail: [NYUFilonenko@fa.ru](mailto:NYUFilonenko@fa.ru) / *Filonenko Natalia Yurlevna* – Associate professor of the Department of "Management and Humanities" of the Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: [NYUFilonenko@fa.ru](mailto:NYUFilonenko@fa.ru)  
SPIN РИИЦ 3722-0913

**Коноплев Сергей Георгиевич** – старший преподаватель кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе» Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: [SGKonoplev@fa.ru](mailto:SGKonoplev@fa.ru) / **Konoplev Sergey Georgievich** – Senior Lecturer of the Department of «Accounting and Information Technology in Business» of the Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation, e-mail: [SGKonoplev@fa.ru](mailto:SGKonoplev@fa.ru)  
SPIN РИНЦ: 1872-0851

**Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author**

**Смылова О.Ю.** – формулирование основной концепции исследования, постановка научной проблемы статьи и определение основных направлений ее решения, создание проекта исследовательской модели.

**Филоненко Н.Ю.** - проведение критического анализа материалов и формирование выводов, оформление таблиц с результатами исследования, участие в обсуждении материалов статьи.

**Коноплев С.Г.** - поиск аналитических материалов в отечественных и зарубежных источниках, статистическая обработка эмпирических данных, участие в обсуждении материалов статьи, перевод на английский язык, верстка и форматирование работы.

**Smyslova O.Y.** – formulation of the basic concept of research, formulation of the scientific problem of the article and definition of the main directions of its solution, creation of a research model project.

**Filonenko N.Y.** - conducting a critical analysis of materials and drawing conclusions, making tables with research results, participating in the discussion of the materials of the article.

**Konoplev S.G.** - search for analytical materials in domestic and foreign sources, statistical processing of empirical data, participation in the discussion of the materials of the article, translation into English, layout and formatting of the work

Дата поступления статьи: 19.08.2024

Принято решение о публикации: 11.09.2024

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.