Состояние и перспективы использования цифровых HR-инструментов российскими компаниями

Управление персоналом, также как и менеджмент любых иных сфер бизнеса, становится зависимым от глобальной цифровизации и, неизбежно, претерпевает сопутствующие изменения. Необходимость поиска новых цифровых решений в области HR, а также анализ принципов адаптации существующих методов автоматизации процессов управления человеческими ресурсами объясняет актуальность данного исследования.

Основной целью данной статьи является оценка современного состояния и дальнейших перспектив применения различных цифровых HR-инструментов в отечественных компаниях. **Ключевые задачи исследования:** определение наличия реальной потребности компаний в цифровизации HR-процессов; выявление зрелости компаний, связанное с их использованием автоматизированных сервисов в контексте HR-функционала; анализ наиболее популярных инструментов HR и оценка их функциональной пригодности для различных компаний; определение степени взаимосвязи между уровнем цифровизации компаний и человеческим капиталом.

Материалы и методы. В работе используются общетеоретические, эмпирические и статистические методы оценки информации. Систематизируются данные, имеющиеся в актуальной научной и периодической литературе, а так же в фундаментальных трудах в сфере управления персоналом. Исследование опирается на информацию, представленную в открытых источниках, содержащую в себе набор сведений и отчеты аналитических компаний, включает в себя их анализ и интерпретацию.

Результаты. В результате исследования был выявлен ряд ключевых особенностей текущего состояния цифровизации

HR. Представлен сравнительный анализ современных систем автоматизации подбора персонала, и проведена оценка их технологического функционала. Определена степень пригодности наиболее популярных инструментов HR для различных компаний и факторы, влияющие на выбор компании в пользу того или иного программного инструмента HR.

Заключение. В работе было выявлено, что цифровая трансформация HR процессов находится на этапе становления, однако современные условия информатизации общества являются вполне благоприятными для перехода компаний на цифровой HR. Исключения составляют компании с небольшой численностью персонала (до 100 человек), цифровизация которых, чаще всего будет являться экономически не целесообразной. Аналитический обзор ряда актуальных исследований показал, что большинство отечественных компаний возлагают большие надежды на цифровой HR. Тем не менее, сегодня на рынке практически отсутствуют фирмы, которым удалось полностью перевести в цифровой формат всю совокупность HR-процессов. Кроме того, проведенное исследование позволило сформулировать выводы о наличии высокой корреляции между зависимостью фирм от человеческого капитала и масштабом использования ими цифровых HR инструментов.

Ключевые слова: цифровизация бизнеса, управление человеческими ресурсами, управление персоналом, автоматизация, HR-аналитика, информационные технологии, digital-инструменты.

Natalia V. Lomonosova, Elena A. Yakimova

National University of Science & Technology (MISIS), Moscow, Russia

The State and Prospects of Using Digital HR Tools by Russian Companies

Human resource management (HRM), as well as the management of any other business area becomes dependent on global digitalization and undergoes attendant changes. The need to search for new digital solutions in HR sphere, analysis of the principles of adaptation of existing methods of automation of human resource management processes demonstrate the relevance of the research.

The purpose of the article is to assess modern state and further prospects of usage different digital-tools in HRM in national companies. The objectives of the present research: to determine whether companies really need to digitalize HR processes, to evaluate the rate of usage of automated services in HR, to analyze the most popular HR tools and to assess the applicability for different companies, to identify the correlation between the level of digitalization of companies and human capital.

Materials and methods. General theoretical, empirical and statistical methods of assessing information are used in the article. The data available in the current scientific and periodical literature, as well as in fundamental works in the field of personnel management, are systematized. The research work relies on information provided in open sources that contains a set of information and analytical reports of companies, including their analysis and interpretation.

Results. As the result of the research the number of key features of the current state of HR digitalization was identified. A comparative

analysis of modern automation systems for personnel selection is presented and an assessment of their technological functionality is carried out. The rate of applicability of the most popular tools in HRM for different companies and the factors affecting the company's choice of a particular HR software tool was determined.

Conclusion. The work revealed that the digital transformation of HR processes is at the stage of formation; however, the modern conditions of informatization of society are quite favorable for the transition of companies to digital HR. The exceptions are companies with a small headcount (up to 100 people), the digitalization of which, will not be economically feasible. An analytical review of a number of relevant studies has shown that most domestic companies have high hopes for digital HR. Nevertheless, there are practically no firms on the market that have managed to completely digitize the entire set of HR processes. In addition, the study made it possible to formulate conclusions about the presence of a high correlation between the dependence of firms on human capital and the scale of their use of digital HR tools.

Keywords: digitalization of business, human resource management, personnel management, automatization, HR-analytics, information technologies, digital-tools.

Введение

Глобальная информатизация и цифровизация преимущественного большинства сфер человеческой деятельности, диктует необходимость изучения текущих проблем и предстоящих перспектив цифровой трансформации управления персоналом. В связи с этим основная цель данной статьи — это оценка современного состояния и дальнейших перспектив применения различных цифровых HR-инструментов в отечественных компаниях.

Первые попытки автоматизации hr были предприняты еще в начале 2000-ых годов, когда на российском рынке впервые появились системы автоматизации подбора персонала — Applicant Tracking Systems (ATS)¹. Данные системы были призваны автоматизировать рутинные процессы подбора персонала, что практически мгновенно позволило компаниям в несколько раз сократить время поиска и найма сотрудников. Позднее, в 2008 году в моду вошел так называемый интернет-рекрутмент или поиск кандидатов в социальных сетях. В этот же период ведущими компаниями начали подниматься вопросы развития hr и освоения цифровых инструментов. В 2015 году был организован компанией Headhunter первый международный саммит HR Digital, посвященный работе с данными, технологическим решениям в сфере HR, а также результатам использования систем автоматизации управления персоналом, где своим опытом цифровой трансформации делились представители наиболее прогрессивных компаний-работодателей. Уже через два года после этого — в 2017 году каждое третье мероприятие, предназначенное для сообщества HR-аудитории, было посвяще-

но цифровым технологиям, которые могут помочь в работе с людьми [1, 2]. Сегодня, в условиях повсеместного колоссального развития цифровых сред и наступления нового этапа становления цифровой экономики как таковой [3, 4], становится возможным полагать, что уже полным ходом идет активизация различных цифровых инструментов HR [5], а большинство отечественных и зарубежных компаний находятся на пороге полного перехода HR в автоматизированный формат. Однако, при внимательном изучении данной проблемы, выясняется, что реальная ситуация в цифровом HR-сегменте несколько иная.

Основная часть

В данной статье, для определения текущего состояния использования цифровых инструментов в области hr [6, 7] был проведен обзор актуальных исследований этой тематики, имеющихся в открытом доступе. Так, в 2019 году международная рекрутинговая компания «Hays» проводила исследование, при участии респондентов из 487 российских и международных компаний, на тему «IT-технологии в сфере HR» [8], которое, при детальном изучении, позволяет сформулировать следующие результаты:

— Наиболее распространенная проблема, касающаяся отсутствия автоматизации HR — отсутствие информированности о наличии подходящих цифровых ресурсов;

— Наиболее нуждающиеся в цифровизации области HR — кадровый учет, учет рабочего времени, аналитика;

— Лишь пятая часть опрошенных компаний не стремятся к автоматизации процессов HR, по причине удовлетворенности текущим состоянием «ручной» обработки данных [9];

— Преимущественное большинство опрошенных (78%) довольны той системой ка-

дрового учета и администрирования персонала, которая имеется в компании в текущий момент времени;

— 7% респондентов испытывают корпоративные сложности при цифровизации HR-процессов, связанные с несовершенством законодательства в области защиты персональных данных;

— 21% компаний заявляют о наличии и успешном использовании элементов геймификации HR [10] (промо-игры, обучающие порталы, социальные сети, мобильные приложения);

— Программный пакет MSOffice (преимущественно Excel) остается самым популярным ресурсом, используемым компаниями в области HR-аналитики (хоть и не является полноценной цифровой HR-средой);

— Наиболее популярным мнением о том, какой функционал должна обеспечивать современная цифровая HR-среда стали следующие варианты ответов: сведение к минимуму ручного ввода данных, скорость выгрузки отчетов, интуитивно понятный интерфейс, максимизация охвата кадровых процессов, поддержка программного обеспечения различными электронными устройствами.

Исследование, проведенное в 2018 году международной компанией KPMG [11], в котором приняли участие около 1200 руководителей HR-подразделений из 64 стран мира (различные по численности штата, численности HR-подразделений и масштаба выручки) показали следующие результаты цифровизации HR:

— 39% респондентов заявляют о том, что они уже стоят на пути полной цифровизации HR, 37% респондентов уверены в способности сферы HR со временем успешно адаптироваться к новым цифровым реалиям бизнеса, и 24% — сомневаются в том, что

¹ ATS — система по управлению кандидатами

смогут преобразовать свои трудовые ресурсы и адаптироваться к цифровым реалиям;

– Приблизительно две трети опрошенных не сомневаются в том, что HR-сфера уже давно находится под влиянием цифровой трансформации, однако лишь 40% руководителей заявляют о том, что имеют план работы HRc цифровыми средами;

– 50% респондентов признались, что совершенно не готовы реагировать на появление в цифровых HR-средах искусственного интеллекта и машинного обучения [12], так же как 50% представителей компаний до момента опроса не использовавших элементы искусственного интеллекта заявили о том, что в ближайшей перспективе (1–2 года) не будут готовы этого сделать. Тем не менее, подавляющее большинство компаний уже инвестировавших средства в искусственный интеллект сферы HR считают, что вложения полностью оправдались;

В 2019 году одна из ведущих консалтинговых компаний РФ Coleman Services¹ реализовала исследовательский проект по выявлению уровня развития цифровых технологий в HR среди собственных клиентов. В исследовании приняли участие 69 компаний, среди которых есть как производственные, так и непроизводственные фирмы. Результаты, полученные по итогам опроса выявили следующие особенности:

– 62% компаний на момент проведения опроса уже частично автоматизировали HR-функции и планируют дальнейшую модернизацию управления персоналом;

– Лишь 4% компаний предполагают, что максимально автоматизировали HR-функционал;

– Лидирующее место среди HR-функций, которое компаниям удалось автоматизиро-

вать занимает кадровое администрирование (данный пункт выбрали 77% респондентов) и функцию оценки персонала (за данный пункт проголосовали 55% опрошенных);

– 61% компаний отметили цифровизацию как фактор, который будет оказывать влияние на сферу HR в ближайшие несколько лет, одновременно с этим, дефицит квалифицированных кадров в данной области выделили 57% респондентов.

В совместном исследовании компаний SAP и Deloitte [13], представленном в 2019 году, было проанализировано 434 российские компании численностью от 100 до 10000 человек. Каждой компании была выставлена оценка от 1 до 4 за использование инструментов автоматизации hr-процессов. Таким образом, можно было разделить все компании на 4 блока, представленным в таблице 1 способом.

В результате исследования было выявлено, что на момент его проведения 90 компаний или по-другому 20,7% находятся на стадии бумажного hr. На стадии фрагментарной или частичной цифровизации нахо-

дятся 293 компании или 67,5%. Наконец, лишь 51 компания, набравшая более 2.5 балла, соответствует стадии зрелого hr и составляет 11,8% от общего числа. Стоит отметить, что ни одна из 434 компаний не получила высшую оценку, которая соответствует стадии интеллектуального hr, это означает что уровень цифровизации hr-пространств только набирает обороты среди российских компаний. Однако такое положение дел легко объясняется тем, что эффект от автоматизации управления персоналом значительно меньше по сравнению с автоматизацией производства, маркетинга или продаж [14]. Именно в связи со сравнительно низким эффектом от использования цифровых инструментов в hr, компании не спешат тратить на это средства. К тому же сильно влияет принадлежность компании к определенной отрасли и совокупная рыночная ситуация в конкретный момент времени. Так, монополистическим компаниям или компаниям, способным удержать персонал за счет зарплаты и льгот (например, нефтяная от-

Таблица 1

Модель зрелости автоматизации HR

Степень зрелости	Ценность для бизнеса	Уровень зрелости	Описание
1.5 балла (hr на бумаге)	Низкий	низкий	– все процессы делаются вручную – процессы не структурированы
1.5–2.5 балла частичная автоматизация	Средний	средний	– автоматизация отдельных процессов; – отсутствует единое хранилище данных – постоянно необходима доработка
2.5–3.2 зрелая автоматизация	Высокий	высокий	– все процессы связаны, упрощены, стандартизированы – недостатки устраняются путем настройки, а не доработки – единая платформа и единое хранилище данных
3.2–4 интеллектуальный hr	очень высокий	очень высокий	– использование искусственного интеллекта – предиктивная аналитика – постоянная оптимизация – виртуальная/дополненная реальность в обучении – единая платформа при множестве других приложений

¹ <https://www.coleman.ru/>

расль) не имеет особого смысла вкладываться в автоматизацию hr-процессов. Сюда же можно отнести такие отрасли как энергетика, строительство, образование [15]. В большинстве своем энергетические компании мало заинтересованы в автоматизации управления персоналом: там работники крайне редко меняют работодателя и отрасль в целом. А в строительстве ценность каждого отдельного работника невелика, поэтому автоматизация управления рядовыми сотрудниками не окупится. Напротив, дело обстоит в компаниях, где прибыль напрямую зависит от людей или же она работает на высоко конкурентном рынке.

Так же существует зависимость между размером организации и уровнем автоматизации hr процессов. Исследователями выявлено [16], что чем больше компания, тем она более прогрессивная (см. рис. 1). Самые высокие оценки были получены организациями с численностью более 10000 человек, занятые в банковской сфере, металлургии, горнодобывающей промышленности, ITсфере. Это объясняется тем, что в крупных компаниях не только возникает необходимость автоматизации рутинных операций, но так же есть широкие возможности реализации проектов по цифровизации hr. Что касается небольших компаний численностью менее 100 человек, то они вполне могут существовать без hr и без автоматизации даже в условиях современного цифрового мира.

Сравнение уровня цифровизации российских и зарубежных компаний представлено на рис. 2. Средний уровень цифровизации российских компаний составляет 1,84, а зарубежных 2,08, что соответствует уровню фрагментарной или частичной автоматизации.

В результате исследования были выявлены hr-процессы, которые автоматизируются компаниями. На рис. 3 вид-

Рис. 1. Зависимость уровня цифровизации от численности компании в России

Рис. 2. Зависимость уровня цифровизации от местонахождения центрального офиса компании

Рис. 3. Цифровизация процессов управления

Рис. 4. Автоматизация процесса подбора

но, что в большинстве своем автоматизируется процесс развития. Так 26% компаний внедряют системы по обучению сотрудников и развитию их компетенций и навыков. На втором месте по автоматизации находится адаптация: автоматизируют этот процесс уже 14% компаний. Лишь 4% компаний занимаются автоматизацией процесса вознаграждения и льгот, внедряя так называемые системы well-being [17, 18], которые отслеживают психофизическое состояние сотрудника. На основе полученной информации сотруднику предоставляются цифровые решения и программные рекомендации, которые помогают сотрудникам становится продуктивнее. Главным преимуществом использования данной системы является персонализация решений. Например, когда компании тратят денежные средства на предоставление такого поощрения, как различные абонементы в фитнес-клубы, то невозможно отследить эффективность возврата вложенных средств, в то время как предоставление цифрового решения позволяет проследить всю статистику, связать ее с KPI и понять, кому и какое решение можно предложить персонализированно с наибольшей выгодой для

компании-работодателя. Также неохотно цифровизируется компаниями аналитика. 60% респондентов проводят аналитику с помощью MS Excel, 35% вовсе обходятся без регулярных процессов аналитики и управления данными.

Что касается непосредственно процесса подбора персонала, то в большинстве своем, компаниями автоматизируется отправка уведомлений кандидатам по SMS или e-mail (74%). Около 58% компаний используют различные системы для сбора аналитики по подбору персонала, примерно одинаковое количество компаний автоматизируют поиск кандидатов из различных источников (сайты, социальные сети) 42% и ранжирование резюме по заданным критериям 47%. Меньше всего автоматизируются процессы тестирования профессиональных компетенций (32%), размещение вакансий (26%), первичное общение кандидатов с использованием автоматического обзвона и чат-ботов (21%), оценка кандидатов, интервью и специальные проверки. Более наглядно данные результаты представлены на рис. 4. В целом, автоматизация подбора лишь набирает популярность среди российских компаний, поскольку ав-

томатизируются лишь отдельные процессы.

Описанные выше особенности развития цифрового HR объясняют неуклонно возрастающую популярность методов автоматизации в управлении персоналом. Есть и финансово-экономическое подтверждение данного тезиса: еще два года назад рынок программного обеспечения, требующегося для цифровизации HR составлял 14 млрд долл., в то время, как к концу 2019 года он оценивался уже в 15,4 млрд долл. Рынок инструментов цифрового HR неуклонно растет не только в валютном контексте, но и в контексте ассортимента технологий цифровизации: мобильные сервисы, социальные сети, геймификация, виртуальная реальность, искусственный интеллект, автоматизация обзвона роботом, широкое разнообразие платформ тестирования и т.д. Однако, в соответствии с задачами данного исследования были проанализированы не те цифровые ресурсы, которые способны точно решать задачи управления персоналом, а комплексные системы управления бизнесом.

На сегодняшний день на рынке предлагается огромное количество CRM¹ систем как для управления бизнес-процессом, так и для конкретного управления процессом подбора в компании. Выделяют два вида программного обеспечения: облачное и коробочное. В первом случае облачная CRM-система предоставляется как услуга, как сервис (Saas²) через веб-браузеры, мобильное

¹ CRM — комплексное прикладное программное обеспечение, предназначенное для улучшения бизнес-процессов компании, их автоматизации, а так же оптимизации процессов хранения и обработки данных.

² Saas — «программное обеспечение — как услуга», форма облачных вычислений, при которой клиентам предоставляется готовое программное обеспечение, полностью обслуживаемое провайдером

приложение. Что касается коробочного программного обеспечения [19], то это готовый продукт, который не имеет индивидуальной привязки к бизнес-задачам той или иной компании. Сравнительная характеристика перечисленных решений [20] представлена в табл. 2.

Таким образом, можно выделить как преимущества, так и недостатки использования каждой из систем, представленные в табл. 3.

Так, с одной стороны коробочное решение достаточно простое в использовании, отличается относительной дешевизной, однако больше подходит малым предприятиям. Средним и крупным предприятиям выгоднее использовать облачное программное обеспечение.

Поскольку сегодня на рынке предлагается широкий спектр решений автоматизации подбора персонала, был

Таблица 2

Сравнительная характеристика CRM-систем

Параметры	Коробочные	Облачные
Оплата	Разовая, за версию.	Многоразовая (стоимость установки, ежемесячный платеж за пользование)
Доступ	С компьютера	Веб-браузер, смартфон, мобильное приложение
Новая версия	Покупка новой лицензии отдельно	Автоматическое бесплатное обновление
Хранение данных	На внутреннем сервере организации.	Облачное хранилище
Обслуживание системы	На внутреннем сервере организации. Соответственно, возможна потеря данных	Проводят высококвалифицированные профессионалы

Таблица 3

Преимущества и недостатки использования систем

Система	Преимущества	Недостатки
Коробочная	<ul style="list-style-type: none"> быстро (покупатель получает услугу в день покупки лицензии) дешево (если нужно купить на небольшое число компьютеров) наличие инструкций под рукой есть служба обновлений и техническая поддержка 	<ul style="list-style-type: none"> программы требуют профессиональной установки нельзя расширить функциональность или сократить требуется наличие оборудования (компьютер) необходимо обучение сотрудников работать в программе
Облачная	<ul style="list-style-type: none"> не требует профессиональной установки и настройки не требуется оборудование не требуется обучение возможность кастомизации (настройка ПО под бизнес-процессы организации) 	<ul style="list-style-type: none"> требуется интернет риск потери данных по причине сбоя у поставщика услуг отсутствие перманентной техподдержки

Таблица 4

Сравнительный анализ современных систем автоматизации подбора персонала

	«+» системы	«-» системы	Кому подойдет	Цена (год)
E-staff	публикация вакансий; поиск кандидатов; импорт резюме; интеграция с внутренними сервисами;	отсутствует облачная версия; устаревший и неудобный интерфейс; интуитивно разобраться в системе сложно, требуется помощь специалиста;	компаниям, которые занимаются массовым подбором	725–2500\$
Hunt-flow	импорт резюме с рабочих сайтов; первичное общение с кандидатом (есть встроенный почтовый клиент Huntmail и интеграция с телефонией); аналитика;	отсутствует возможность публикации вакансии; отсутствует кастомизация; высокая стоимость, относительно маленький функционал;	рекрутинговым агентствам и внутреннему отделу HR	От 2625\$
Friendwork	интеграция с рабочими сайтами; конструктор отчетов; первичное общение с кандидатом (рассылка СМС, интеграция с телефонией);	отсутствует индивидуальная кастомизация; отсутствует интеграция с внутренними сервисами; отсутствует автоматический импорт резюме (только вручную);	подойдет небольшим компаниям для хранения резюме	от 1560\$
Clever-Staff	импорт резюме с рабочих сайтов; первичное общение с кандидатом; конструктор отчетов; возможность кастомизации; создание резервной копии данных;	отсутствует мобильное приложение, но есть мобильная версия;	ограничений по размеру нет, могут использовать и рекрутеры-фрилансеры	От 2400\$
Potok	есть мобильная версия интеграция с VCV (сервис видео-интервью); создание резервной копии базы; интеграция с внутренними сервисами;	отсутствует кастомизация; нет облачной версии; отсутствует интеграция с украинскими рабочими сайтами;	компаниям, которые нацелены на поиск кандидатов только на российском рынке	От 2400\$
Skillaz	автоматический поиск кандидатов и первичное общение (чат-бот, смс, e-mail рассылки, обзвон); импорт резюме с рабочих сайтов; встроенный искусственный интеллект оценки кандидатов; интеграция с сервисом видео-интервью; прозрачная аналитика по всем этапам подбора;	невозможность проследить причину отказа тому или иному кандидату; высокая стоимость;	средние и крупные компании, точечный и массовый найм	5000–10000 \$

Таблица 5

Оценка систем автоматизации подбора

	E-staff	Huntflow	Friendwork	Cleverstaff	Potok	Skillaz
размещение вакансии	1	0	1	0	1	1
общение с кандидатом	0	1	1	0	1	1
импорт резюме	1	1	0	1	1	1
поиск кандидатов	1	0	1	1	1	1
кастомизация	0	0	0	1	0	1
Аналитика	0	1	1	1	1	1
интеграция с внутренними сервисами	1	0	0	1	1	1
Итого	4	3	4	5	6	7

проведен сравнительный анализ наиболее популярных систем, которые используются компаниями, представленный в табл. 4.

Исходя из данных, представленных в табл. 4, можно оценить каждую систему по ряду критериев:

- размещение вакансии;
- общение с кандидатом (отправка уведомлений);
- импорт резюме с рабочих сайтов (функция обеспечивает автоматическую загрузку базы релевантных резюме);
- поиск кандидатов;
- кастомизация ПО;
- аналитика (выгрузка необходимых данных в excel);
- интеграция с внутренними сервисами.

Оценка проводится по шкале от 0 до 1, при наличии функции ставится 1, при ее отсутствии 0. Результаты представлены в сводной табл. 5.

По результатам, представленным в табл. 5 можно сделать вывод о том, что наибольшим функционалом обладают такие системы как Skillaz, Potok и Cleverstaff, однако стоимость данных систем достаточно велика, поэтому внедрять их малым компаниям финансово не выгодно. Условно подходящим решением для автоматизации подбора персонала в небольших компаниях или рекрутинговых центрах могут стать системы E-staff и Friendwork: за условно невысокую стоимость программного обеспечения, есть возможность получить достаточно широкий функционал. Наименьшим функционалом обладает система Huntflow, имеющая при этом достаточно высокую стоимость.

Выводы

В целом, становится возможным констатировать, что цифровая трансформация в

области управления персоналом РФ на данный момент находится на этапе становления. Больше половины динамично развивающихся компаний используют автоматизацию отдельных hr-процессов, не придавая значения систематизации всех имеющихся данных, что негативно влияет на ситуацию с цифровым HR как таковым.

В данной работе были обнаружены следующие особенности современного состояния и дальнейших перспектив применения различных цифровых HR-инструментов в отечественных компаниях:

– современные условия являются благоприятными для максимизации масштаба перехода компаний на цифровой HR;

– компании, в преимущественном большинстве, возлагают большие надежды на грядущую эффективность цифрового HR и положительно оценивают динамику развития управления персоналом в контексте использования методов автоматизации HR-процессов;

– на уровень автоматизации HR-процессов в отечественных компаниях напрямую влияет отрасль из деятельности и наличие корреляции между осуществлением сотрудниками своих профессиональных функций и прибыльностью

фирмы. Иными словами: чем большую зависимость от человеческого капитала испытывает компания, тем охотнее руководство использует цифровые среды в работе с персоналом;

– несмотря на необходимость существования в современном цифровом социуме, и тенденцию глобальной информатизации всех сфер экономики, компании численностью до 100 сотрудников, вполне могут существовать без hr и без автоматизации процессов;

– сегодня на рынке представлены компании, максимально эффективно и полномасштабно использующие современные методы автоматизации в работе с персоналом, однако, среди них практически отсутствуют фирмы, способные полностью перевести в цифровой формат всю совокупность HR-процессов;

– компании, желающие автоматизировать HR-процессы сталкиваются с непростым выбором: коробочное или облачное решение использовать в стенах своей фирмы. Окончательный выбор того или иного метода цифровизации HR-процессов зависит от значительного количества факторов, представленных в данной работе.

Литература

1. Нагибина Н.И., Шукина А.А. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // Интернет-журнал «Наукovedение». 2017. Т. 9. № 1. С. 1–17.
2. Бежаева О.И. Автоматизация работы HR департамента в условиях цифровой экономики // Экономика и социум. 2018. № 1 (44). С. 1064–1068.
3. Выродова Е.Э., Богданова Ю.В. Автоматизация HR-менеджмента: миф или реальность // Академия педагогических идей Новация. 2018. С. 115–119.
4. Роздольская И.В., Висторобская Е.Н., Гребеник Л.Г. Использование ресурсов HR-аналитики и digital-технологий в условиях перехода к сетевой цифровой экономике // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2017. № 5 (66). С. 129–143.
5. Лындина О.С. Автоматизация бизнес-процессов в HR // Банковское дело. 2018. № 6. С. 64–69.
6. Шеян И.И. Цифровой HR: пора найти свой подход // Директор информационной службы. 2016. № 8. С. 21.
7. Долгих С.А. Особенности трансформации HR-компетенций в рамках программы «Кадры для цифровой экономики» // Аллея науки. 2020. № 1 (40). С. 322–329.
8. HAYS поиск работы и персонала. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://hays.ru/res/digitalrecruitment/>. (Дата обращения: 3.03.2020)
9. Чуланова О.Р., Свиридова О.П. Бенчмаркетинг рисков применения HR-аналитики в цифровой экономике // Журнал исследований по управлению. 2020. Т. 6. № 1. С. 25–31.
10. Якимова Е.А., Ломоносова Н.В. Цифровой подбор персонала и развитие трудового потенциала сотрудников компании. Горизонты и риски развития образования в условиях системных изменений и цифровизации // XII Международная научно-практическая конференция. «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами». М.: МАНПО, 5 за знания, 2020. С. 258–262.
11. Будущее HR 2019. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/04/ru-ru-future-of-hr-2019.pdf>. (Дата обращения: 5.03.2020)

References

1. Nagibina N.I., Shchukina A.A. HR-Digital: digital technologies in human resource management. Internet-zhurnal «Naukovedeniye» = Naukovedenie Internet magazine. 2017; 9; 1: 1-17. (In Russ.)
2. Bezhayeva O.I. Automation of the HR Department in the Digital Economy. Ekonomika i sotsium = Economy and Society. 2018; 1 (44): 1064-1068. (In Russ.)
3. Vyrodova Ye.E., Bogdanova YU.V. Automation of HR-management: myth or reality. Akademiya pedagogicheskikh idey Novatsiya =

12. Алексахин А.В., Петрусевиц Д.А., Золкина А.В. Прогнозирование поведения фондового рынка при помощи методов искусственного интеллекта // Сборник материалов межвузовской конференции и круглого стола «Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие. Топливо-энергетический комплекс: правовое и экономическое регулирование». УОК Лесное озеро. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2018. С. 147–151.
13. Цифровая трансформация HR. Опыт российских компаний. Результаты исследования SAP и Deloitte, представленные на SAP Форуме 2019. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://obzory.hr-media.ru/cifrovaya_transformatsiya_hr_russia. (Дата обращения: 25.02.2020).
14. Шамин А.Е., Фролова О.А. Университет будущего в эпоху цифровой экономики. Подготовка современных экономических кадров для решения новых задач // Никоновские чтения. 2018. № 23. С. 328–330.
15. Стрельникова Л.А., Лембрикова М.М. Актуализация цифровых технологий в управлении процессом подбора персонала // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 1. С. 83–89.
16. Bersin J. «HR Technology Disruptions for 2017: Nine Trends Reinventing the HR Software Market» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.bersin.com/Practice/Detail.aspx?id=20245>.
17. Рассказова Е.И., Иванова Т.Ю. Психологическая саморегуляция и субъективное благополучие в профессиональной деятельности. Психология // Журнал Высшей школы экономики. 2020. Т. 16. № 4. С. 626–636.
18. Гареева И.А., Степанова А.П. Социальное самочувствие как интегральный показатель субъективной оценки благополучия населения // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 4 (89). С. 130–139.
19. Широкопояс А., Рыкусова О. «Проект HR-tool-box. 20 сервисов и приложений, которые подберут, протестируют и оценят сотрудников» [Электрон. ресурс] // Журнал «Компетенции». Режим доступа: http://obzory.hr-media.ru/hrtool_box_20_servisov.
20. Осовицкая Н. HR#digital#бренд#аналитика#маркетинг. СПб.: Питер, 2019. 400 с.

Academy of Pedagogical Ideas Novation. 2018: 115-119. (In Russ.)

4. Rozdol'skaya I.V., Vistorobskaya Ye.N., Grebenik L.G. Using the resources of HR analytics and digital technologies in the context of the transition to a networked digital economy. Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava = Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2017; 5(66): 129-143. (In Russ.)
5. Lyndina O.S. Automation of business processes in HR. Bankovskoye delo = Banking. 2018; 6: 64-69. (In Russ.)

6. Sheyan I.I. Digital HR: It's Time to Find Your Approach. Direktor informatsionnoy sluzhby = CIO. 2016; 8: 21. (In Russ.)
7. Dolgikh S.A. Features of the transformation of HR competencies within the framework of the «Human Resources for the Digital Economy» program. Alleya nauki = Alley of Science. 2020; 1(40): 322-329. (In Russ.)
8. HAYS poisk raboty i personala = HAYS search for work and personnel [Internet]. Available from: <https://hays.ru/res/digitalrecruitment/>. (cited 3.03.2020). (In Russ.)
9. Chulanova O.R., Sviridova O.P. Benchmarking the risks of HR analytics in the digital economy. Zhurnal issledovaniy po upravleniyu = Journal of Management Research. 2020; 6; 1: 25-31. (In Russ.)
10. Yakimova Ye.A., Lomonosova N.V. Digital recruitment and development of the labor potential of the company's employees. Horizons and risks of education development in the context of systemic changes and digitalization. XII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya. «Shamovskiy pedagogicheskiy chteniya nauchnoy shkoly Upravleniya obrazovatel'nyimi sistemami» = XII International Scientific and Practical Conference. «Shamov Pedagogical Readings of the Scientific School of Educational Systems Management». Moscow: MANPO, 5 for knowledge; 2020: 258-262. (In Russ.)
11. Budushcheye HR 2019 = Future HR 2019 [Internet]. Available from: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/04/ru-ru-future-of-hr-2019.pdf>. (cited 5.03.2020). (In Russ.)
12. Aleksakhin A.V., Petrusevich D.A., Zolkina A.V. Forecasting the behavior of the stock market using artificial intelligence methods «. Sbornik materialov mezhdunarodnoy konferentsii i kruglogo stola «Ekonomika otraslevykh rynkov: formirovaniye, praktika i razvitiye. Toplivno-energeticheskyy kompleks: pravovoye i ekonomicheskoye regulirovaniye». UOK Lesnoye ozero = Collection of materials of the interuniversity conference and round table» Economy of industry markets: formation, practice and development. Fuel and energy complex: legal and economic regulation". UOK Forest Lake. Moscow: Publishing and trading corporation «Dashkov and Co»; 2018: 147-151. (In Russ.)
13. Tsifrovaya transformatsiya HR. Opyt rossiyskikh kompaniy. Rezul'taty issledovaniya SAP i Deloitte, predstavlenyye na SAP Forume 2019 = Digital transformation of HR. Experience of Russian companies. Results of SAP and Deloitte research presented at SAP Forum 2019. [Internet]. Available from: http://obzory.hr-media.ru/cifrovaya_transformatsiya_hr_russia. (cited 25.02.2020). (In Russ.)
14. Shamin A.Ye., Frolova O.A. University of the future in the era of the digital economy. Training of modern economic personnel for solving new problems. Nikonovskiye chteniya = Nikon readings. 2018; 23: 328-330. (In Russ.)
15. Strel'nikova L.A., Lembrikova M.M. Actualization of digital technologies in the management of the recruitment process. Gosudarstvennoye i munitsipal'noye upravleniye. Uchenyye zapiski = State and municipal management. Scholarly notes. 2019; 1: 83-89. (In Russ.)
16. Bersin J. «HR Technology Disruptions for 2017: Nine Trends Reinventing the HR Software Market» [Internet]. Available from: <https://www.bersin.com/Practice/Detail.aspx?id=20245>.
17. Rasskazova Ye.I., Ivanova T.YU. Psychological self-regulation and subjective well-being in professional activities. Psychology. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki = Journal of the Higher School of Economics. 2020; 16; 4: 626-636. (In Russ.)
18. Gareyeva I.A., Stepanova A.P. Social well-being as an integral indicator of the subjective assessment of the well-being of the population. Vlast' i upravleniye na Vostoke Rossii = Power and Management in the East of Russia. 2019; 4 (89): 130-139. (In Russ.)
19. Shirokopoyas A., Rykusova O. "Project HR-tool-box. 20 services and applications that will select, test and evaluate employees" [Internet]. Zhurnal «Kompetentsii» = Journal «Competence». Available from: http://obzory.hr-media.ru/hrtool_box_20_servisov. (In Russ.)
20. Osovitskaya N. HR#digital#brend#analitika #marketing = HR # digital # brand # analytics # marketing. Saint Petersburg: Peter; 2019. 400 p. (In Russ.)

Сведения об авторах

Наталья Владимировна Ломоносова
Доцент кафедры экономики
Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»,
Москва, Россия
Эл. почта: natvl@list.ru

Елена Александровна Якимова
Студент экономического факультета
Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»,
Москва, Россия
Эл. почта: elayakimova@gmail.com

Information about the authors

Natalia V. Lomonosova
Associate Professor of Economics
National University of Science & Technology
(MISIS),
Moscow, Russia
E-mail: natvl@list.ru

Elena A. Yakimova
Student of the department of economics
National University of Science & Technology
(MISIS),
Moscow, Russia
E-mail: elayakimova@gmail.com