

УДК 331.108

M.A. Liubarskaia, E.A. Mustafaev,
G.I. Kvekveskiri**HR MANAGEMENT OF MUNICIPAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION**

The article substantiates the relevance of taking into account the trend of introducing digital technologies when improving personnel management systems. The authors define the current state of urban enterprises as problematic and name human resources as one of the reasons. The novelty of the approach lies in the definition of three categories of factors, including technological, motivational and educational, which contribute to improving the efficiency of personnel management of urban enterprises in the context of digitalization.

Keywords: human resources, digitalization, municipal economy, professional standard, training and retraining of personnel.

M.A. Любарская¹, Э.А. Мустафаев²,
Г.И. Квеквескири³**УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

В статье обосновывается актуальность учёта тенденции внедрения цифровых технологий при совершенствовании систем управления персоналом. Авторы определяют современное состояние предприятий городского хозяйства как проблемное и называют в качестве одной из причин кадровые ресурсы. Новизна подхода состоит в определении трёх категорий факторов, включая технологические, мотивационные и образовательные, которые способствуют повышению эффективности управления персоналом предприятий городского хозяйства в условиях цифровизации.

Ключевые слова: кадровые ресурсы, цифровизация, городское хозяйство, профессиональный стандарт, подготовка и переподготовка кадров.

DOI: 10.36807/2411-7269-2022-2-29-29-34

Турбулентные изменения внешней среды выдвигают особые требования к системам управления такими жизнеобеспечивающими отраслями, как городское хозяйство. В настоящее время многие предприятия городского хозяйства отстают в своём развитии от современных стандартов и тормозят процесс выхода российских регионов и муниципальных образований на качественно новый социально-экономический уровень. Одной из причин такого отставания являются кадровые ресурсы. Важно отметить, что целью управления системами городского хозяйства в регионах является формирование комфортной среды для жителей населённых пунктов и обеспечение бесперебойного функционирования городской инженерно-энергетической инфраструктуры и других систем жизнеобеспечения города при соблюдении требований экологической безопасности и экономической стабильности. Набирающая силу в глобальном масштабе цифровая трансформация может предоставить эффективные инструменты управления материальными, информационными, финансовыми и кадровыми ресурсами [15]. Для этого необходимо обеспечить всех вовлечённых сотрудников соответствующими знаниями, умениями и навыками работы в цифровой среде. Период цифровой трансформации – это время, когда формируются новые бизнес-модели, ориентированные на большие данные, и бизнес-практики, включающие функциональное использование интеллектуальных сетей [3]. В процессе цифровой трансформации возможности предприятий увеличиваются, а их процессы упорядочиваются [1].

¹ Любарская М.А., профессор кафедры государственного и территориального управления, доктор экономических наук, профессор; ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный экономический университет", г. Санкт-Петербург

Liubarskaia M.A., Professor of the Department of State and Territorial Administration, Doctor of Economics, Professor; Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg
E-mail: liubarskaya@mail.ru

² Мустафаев Э.А., аспирант; ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный экономический университет", г. Санкт-Петербург

Mustafaev E.A., Postgraduate; Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg
E-mail: emilmustafaev@bk.ru

³ Квеквескири Г.И., аспирант; ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", г. Санкт-Петербург
Kvekveskiri G.I., Postgraduate; Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg
E-mail: kvekveskiri.gi@edu.spbstu.ru

Реальность диктует предприятиям и организациям необходимость трансформации и адаптации к новым вызовам и возможностям цифровой инфраструктуры [8]. Это особенно заметно по развитию коммуникаций, которое наблюдается в системе управления городом. В современных условиях граждане уже не являются пассивными созерцателями того, что происходит на территории населённого пункта, в котором они живут. Позиция активного горожанина может быть выражена через систему коммуникаций электронного правительства, через участие в проектах и программах поддержки местных инициатив. Для этого соответствующим образом должны быть подготовлены как граждане, так и представители органов власти и предприятий городского хозяйства. Только такое трёхстороннее взаимодействие в сфере управления городом и городским хозяйством может стать по-настоящему эффективным с экономической, экологической и социальной точек зрения (Рис. 1). Как показывают проведённые исследования [22], когда общество и бизнес видят, что их мнение учитывается при развитии городской инфраструктуры, что обратная связь принята и обработана, тогда сокращаются неплатежи в системе городского хозяйства, повышается готовность участвовать в софинансировании проектов по решению городских проблем.

Использование информационных технологий в управлении городскими системами позволяет накапливать, извлекать и использовать большие данные в электронном формате. Это избавляет от необходимости хранения тысяч физических экземпляров, снижает нагрузку на бюджет и эффективность процессов оперативного администрирования процедур взаимодействия между всеми участниками процесса управления (субъектами и объектами) [4].



Рис. 1 – Трёхстороннее взаимодействие в сфере управления городом и городским хозяйством в условиях цифровизации

Получение навыков электронных коммуникаций для активного участия в жизни города остаётся в зоне личной ответственности граждан. В то же время, для сотрудников предприятий городского хозяйства и органов власти траектория профессионального роста в части овладения знаниями, умениями и навыками работы в цифровой среде может и должна быть выстроена с участием представителей службы управления персоналом [16], [18].

Дополнительные задачи, возникающие в современных условиях перед службой управления персоналом предприятий городского хозяйства, включают:

- организацию обучения и повышения квалификации сотрудников по вопросам внедрения цифровых технологий в производственный процесс;
- построение индивидуальных траекторий освоения сотрудниками умений и навыков работы в цифровой среде;
- применение профессиональных стандартов с учётом уровня цифровизации деятельности на определённых должностях.

Кадровая служба в современных условиях – это важнейший элемент любого предприятия, руководство которого нацелено на стабильное и гармоничное развитие. Она представляет собой не только центр подбора персонала, но и часть системы форми-

рования человеческого капитала как на корпоративном, так и на территориальном уровне [5], [17]. Сегодня, когда экономика изменяется быстрыми темпами и технологии выходят в авангард построения всех бизнес-процессов, возникает необходимость в совершенствовании системы управления кадровыми ресурсами предприятий городского хозяйства.

Исторически сложившаяся в российских регионах практика привлечения сотрудников в сферу управления городским хозяйством не всегда предполагала у них наличие специального образования. В результате, с ростом популярности идей устойчивого низкоуглеродного развития и перехода на принципы экономики замкнутого цикла, в различных регионах стала возникать необходимость в специалистах, соответствующих новым профессиональным стандартам [9]. Профессиональные стандарты внедрены уже в целом ряде отраслей, и их разработка для отдельных секторов сферы городского хозяйства уже активно ведётся [2]. Именно поэтому одним из ключевых направлений развития систем управления городским хозяйством в условиях цифровизации должна стать работа по повышению квалификации, подготовке и переподготовке специалистов всех уровней на основе разрабатываемых профессиональных стандартов.

Современный формат управления человеческими ресурсами в сфере городского хозяйства основан на цели максимального повышения вовлечённости сотрудников в осуществление деятельности в соответствии со стратегическими приоритетами развития города и его систем. Отделы кадров, в первую очередь, занимаются управлением персоналом внутри предприятий городского хозяйства, уделяя особое внимание формированию условий для сбалансированности осуществления текущих бизнес-целей и достижения стратегических показателей. Современные отделы кадров отвечают за отбор, обучение и развитие сотрудников, оценку эффективности, мотивации и вознаграждения персонала (например, управление системами оплаты труда и льгот), разрешение конфликтов и создание благоприятной социальной атмосферы для плодотворного использования человеческих ресурсов [6], [14]. Отделы кадров отвечают за организационные изменения и производственные отношения, балансирование организационной практики с требованиями, вытекающими из нормативно-правовых актов.

Технологии виртуализации управления городскими системами оказывают значительное влияние на практику работы с человеческими ресурсами. Использование цифровых технологий делает информацию более доступной для всех сотрудников предприятий городского хозяйства, сокращает время на выполнение административных задач, позволяет предприятиям функционировать оперативно и сокращает затраты. Например, в случае возникновения аварии в электрических или тепловых сетях информация о сбое в работе данного объекта городской инфраструктуры, поступившая в систему электронных коммуникаций и обработки данных, может быть оперативно доведена до руководителей соответствующей службы, отвечающей за устранение данной проблемы, а затем и до конкретных сотрудников службы, которым поручено устранение проблемы. По факту ликвидации проблемы от жителей может быть получена обратная связь о качестве и оперативности устранения проблемы. Результат обратной связи может быть сохранён для последующего принятия решения о премировании или депремировании сотрудников и руководителей служб, для передачи в аттестационную комиссию при проведении очередной аттестации, для составления плана повышения квалификации сотрудников и ротации кадров [10].

На современном этапе информационные технологии повысили эффективность управления персоналом в таких областях, как электронный рекрутинг, проведение аттестации сотрудников, обучение и переподготовка кадров [24]. Ранее, для заполнения открытых вакансий рекрутеры полагались на публикации в специализированных источниках или же сарафанное радио. С помощью инструментов электронного рекрутинга специалисты по персоналу могут размещать вакансии и отслеживать соответствие кандидатов определённым требованиям [21]. Результаты собеседований, биографические, медицинские данные, заметки правоохранительных органов, служб безопасности, жизнь в социальных сетях могут быть доступны и структурированы онлайн.

Организационные факторы, определяющие успех управления персоналом предприятий городского хозяйства в условиях цифровизации, можно сгруппировать в три основные категории: технологические, мотивационные и образовательные (Рис. 2).



Рис. 2 – Факторы успеха управления персоналом предприятий городского хозяйства в условиях цифровизации

Технологические факторы определяют, насколько правильно подобраны и настроены цифровые технологии, применяемые в системе управления. Здесь важен учёт размера и организационной структуры предприятия городского хозяйства. Размер предприятий, как правило, положительно коррелирует с эффективностью цифровизации, т.е. для больших предприятий эффект цифровизации более заметен, а доля затрат на внедрение информационных технологий в общей величине расходов ниже. Трудности в приобретении и внедрении цифровых инструментов в организациях могут быть вызваны, главным образом, ограниченными бюджетами, недостаточной осведомлённостью о потенциале систем управления или отсутствием персонала, достаточно подготовленного к процессу оцифровки [19].

По мнению экспертов, ограничения, связанные с бюджетом и финансовыми ресурсами, рассматриваются руководителями предприятий как основополагающие условия процесса корпоративной цифровизации. Это связано с тем, что внедрение новых цифровых технологий требует от предприятий значительных затрат, которые влияют на решения их руководителей [20]. Это также подтверждается исследованием, проведённым М. Абдали [12], в котором приведены мнения специалистов по автоматизации. Они отмечают, что самым большим препятствием, с которым им приходится сталкиваться при внедрении новых цифровых технологий, является корпоративный бюджет. Недостаточная осведомлённость о потенциале систем управления персоналом была подчёркнута Блумом и Бенгсоном [13]. Авторы считают, что существует пробел в технологических знаниях, который не позволяет наилучшим образом использовать цифровые инструменты.

В категории мотивационных факторов целесообразно выделить поддержку высшего руководства и вовлечённость сотрудников. Фактически, руководители не только принимают решение о финансировании мероприятий по цифровой трансформации компаний, но и играют фундаментальную роль в том, чтобы сотрудники понимали важность внедрения и использования современных информационных технологий. Это может быть осложнено трудностями в полном понимании процесса цифровизации самими руководителями предприятий городского хозяйства. Степень вовлечённости сотрудников определяется предоставленными им стимулами и имеющимися ограничениями. Например, в рамках профессиональных стандартов могут быть установлены ограничения на занятие определённых должностей без подтверждения квалификации в части использования цифровых технологий.

Последняя, но одна из наиболее значимых, категория образовательных факторов предполагает, что на предприятии городского хозяйства чётко построена система получения знаний, формирования умений и навыков, передачи опыта использования цифровых технологий в различных производственных процессах. Здесь может применяться комбинация образовательных и профессиональных стандартов [7], [11], а одной из перспективных стратегий является WBL (Work Based Learning) [23], в рамках которой студенты, которые планируют свою деятельность на предприятиях городского хозяйства, уже в процессе обучения получают не только теоретические знания о самых современных технологиях, но и формируют практические навыки их применения на конкретных предприятиях городского хозяйства в рамках проектной деятельности, наставничества или стажировок.

Эпоха цифровизации, или Индустрия 4.0, диктует новую реальность практики ведения бизнеса и социально-экономических отношений в целом. В этих условиях совершенствование управления персоналом в сфере городского хозяйства становится всё более важным элементом формирования конкурентоспособности и устойчивого развития городов. Она позволяет повысить эффективность функционирования всех элементов го-

родской инфраструктуры. Однако существует ряд факторов, от которых зависит успех внедрения цифровых технологий в городском хозяйстве. В ходе анализа работ отечественных и зарубежных специалистов эти факторы были выделены и структурированы. Тем самым сформирована база для дальнейшего более детального изучения проблематики успешной цифровизации в сфере городского хозяйства с учётом полученных результатов.

Список использованных источников

1. Алоев Т.Б. Управление персоналом на основе информационных технологий // Электронный научный журнал. – 2021. – № 3(6). – С. 366-369.
2. Бойцов И.Г., Маликов В.И. От профессионального стандарта к профессиональной подготовке специалистов // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2014. – № 1. – С. 69-77.
3. Буданова М.В. Трансформация системы управления персоналом предприятия в условиях цифровизации российской экономики // Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура. – 2018. – С. 8-13.
4. Васильева А.В. Организация работы по управлению персоналом на основе применения информационных технологий // Современные информационные технологии: интеграция науки и практики. – 2019. – С. 45-49.
5. Ведерников В.В. Перспективы применения информационных технологий в управлении персоналом // Современные технологии управления персоналом. – 2018. – С. 83-85.
6. Гапоник К.А. Совершенствование системы управления персоналом в компании с применением информационных технологий // Информационные технологии: проблемы и решения. – 2019. – № 1. – С. 240-247.
7. Дементьев Д.В. Взаимосвязь образовательных и профессиональных стандартов // Учёт. Анализ. Аудит. – 2018. – Т. 5. – № 3. – С. 120-127.
8. Игнашина А.А. Об основных направлениях совершенствования управления персоналом крупной организации в условиях информатизации // Вестник МИГУиП. – 2019. – № 1(22). – С. 11-12.
9. Любарская М.А. Теоретические и практические аспекты низкоуглеродного развития экономики // Экономический вектор. – 2021. – № 2(25). – С. 100-104.
10. Миляева Л.Г., Федоркевич Д.Ю. Рейтинговая оценка конкурентоспособности кадрового ресурса предприятий // Проблемы экономики и менеджмента. – 2013. – № 10(26). – С. 33-37.
11. Птицына Н.А. Следование профессиональным стандартам // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2016. – № 1(41). – С. 113-120.
12. Abdali M. The strategic use of digital learning solutions: An HRM perspective // Doctoral dissertation, Auckland University of Technology. – 2019. – С. 87-90.
13. Bloom M., Bengtsson C. Human Resource Management in a Digital Era // Atlantis Press. – 2019. – С. 12-23.
14. Bondarouk T., Parry E., Furtmueller E. Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences // The International Journal of Human Resource Management. – 2020. – 28(1). – С. 98-131.
15. Brennen J.S., Kreiss D. Digitalization // The international encyclopedia of communication theory and philosophy. – 2020. – С. 1-11.
16. Chirag T. Rashmi P. Training and recruitment of workforce fit for digital era / Towards Excellence: An Indexed, Refereed & Peer Reviewed // Journal of Higher Education. – 2021. – С. 93-105.
17. Das S., Sureshkrishna G. Challenges of digitalization for HR Professionals: An Exploratory Study // International Journal of Innovative Research in Technology. – 2019. – 6(1). – С. 56-67.
18. Démeijer D. Making Digital HRM work: A study in changes in perceived consequences of e-HRM in the past decade // University of Twente. – 2020. – С. 34-41.
19. Evseeva O., Kalchenko O., Evseeva S., Plis K. Instruments of human resource management based on the digital technologies in Russia // Atlantis Press. – 2019. – С.12-23.
20. Fedorova A., Zarubina A., Pikulina Y., Moskovskikh A., Balandina T., Gafurova T. Digitalization of The Human Resource Management: Russian Companies Case // Journal of Education, Social Sciences and Humanities. – 2019. – С. 1227-1230.

21. Florea V.N., Badea M. Acceptance of new Technologies in HR: ERecruitment in Organizations // European journal of Information Management & Evaluation. – 2021. – С. 344-352.
22. Tsurkan M.V., Liubarskaia M.A., Chekalin V.S., Mironova S.M., Artemiev A.A. Information Systems for Project Management in the Public Sector // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Т. 87. – С. 449-459.
23. Wang M.H., Yang T.Y. Investigating the success of knowledge management: an empirical study of small- and medium-sized enterprises // Asia Pacific Management Review. – 2016. – Vol. 21. – pp. 79-91.
24. Zeng H. Adaptability of artificial intelligence in Human Resources Management in this Era // Atlantis Press. – 2020. – С. 67-78.