УДК 339.138

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-2-108-115

РОЛЬ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СИСТЕМ DIGITAL-KOMMUNIKACIЙ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шарян Э. Г.^{1,2}, Машкова В. И.¹

¹ Московский политехнический университет

107023, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 38, Российская Федерация

² Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация. Целью работы является анализ основных направлений управления в контексте развития систем digital-коммуникаций. Обобщается практический опыт трансформации мировой модели менеджмента организации. Проведённый анализ показал значимость внедрения digital-практик во все отрасли и сферы человеческой деятельности. В заключение статьи сформулированы предложения по внедрению цифровых технологий для повышения результативности управления организациями.

Ключевые слова: цифровая экономика, менеджмент, инновации, управление организацией, диджитализация, цифровизация.

THE ROLE OF DEVELOPING DIGITAL-COMMUNICATION SYSTEMS IN MANAGEMENT

E. Sharyan¹, V. Mashkova²

¹ Moscow Polytechnic University

38, Bolshaya Semenovskaya st., Moscow, 107023, Russian Federation

Moscow Region State University

24, Very Voloshinoi st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

² Moscow Polytechnic University

38, Bolshaya Semenovskaya st., Moscow, 107023, Russian Federation¹

Abstract. The purpose of the article is to analyze the main directions of management in the context of the development of digital-communication systems. Practical experience of transforming the world model of organizational management is analyzed. The analysis

showed the importance of introducing digital practices in all sectors and spheres of human activity. In conclusion the authors make some suggestions concerning the introduction of digital technologies to improve the effectiveness of organizational management.

Keywords: digital economy, management, innovation, organization management, digitalization, digitalization.

С развитием и внедрением в практику хозяйствования организаций инновационных информационно-коммуникационных технологий началась масштабная цифровая трансформация мировой и российской модели менеджмента организаций. Быстрое развитие новых информационно-коммуникационных каналов привело к потребности внедрения систем электронного документооборота и облачных технологий во все сферы деятельности и изменило требования к процессам социально-трудового взаимодействия [4].

Цифровизация создаёт новый вид стратегии – диджитал-стратегию, которая является своеобразной наследницей стратегии НИ-ОКР, нацеленной на повышение эффективности использования новых внешних и внутренних технологий. При этом диджитал-стратегию можно рассматривать в двух аспектах:

1) как новую выделившаяся функциональную стратегию со своими планами, целями, ресурсами, методами и ответственными, основной целью которой является «диджитализация» деятельности предприятия, т. е. максимальное

использование новых (цифровых) технологий;

2) как новое измерение в матричной структуре стратегической программы. Здесь важно рассматривать не столько планы «диджитализации», сколько пересечения с другими видами проектных и функциональных планов и одновременно создавать синергетический эффект. Если говорить о пересечении с другими планами, по отношению к разным планам могут быть важны следующие решения:

– к проектным планам: «как диджитализация может содействовать выполнению проектов X и Y?».

– к функциональным планам: «как диджитализация может содействовать выполнению планов маркетинга (финансов, персонала, производства и т. п.)»

Все эти решения должны быть объединены в общую диджитал-стратегию предприятия [2].

По мнению авторов, этот взгляд на диджитал-стратегию является наиболее точным, полным и практичным, и при определённом переосмыслении включает в себя другие подходы.

Одним из распространённых направлений применения информа-

ционно-коммуникационных технологий и ресурсов в управлении организации является *работа с электронным документооборотом и учётом*. Система электронного документооборота (СЭД) является связующим звеном коммуникации, информационного обмена, средством управления исполнением реформирования предприятия. Использование СЭД позволяет:

- адаптировать последовательность оформления и учёта документов;
- автоматизировать обработку и управление производственной документацией;
- сократить время согласования и обработки материалов;
- многократно использовать документы, исключая их потерю в движении документооборота.

Создание системы СЭД состоит из классификации документов предприятия, разработки маршрутных карт определённого типа документов, определения вариантов и условий хранения и доступа [3].

Высочайшим потенциалом обладают технологии обработки больших данных (BigData) при работе с растущим объёмом структурированных и неструктурированных материалов. Оперативная обработка массивов информации является важной в управлении организацией при решении финансово-экономических и хозяйственных вопросов бизнеса [1]. Умение персонала об-

рабатывать и анализировать большие объёмы данных способствует выявлению трендов развития, резервов повышения производительности труда, точному определению исходной и перспективной конкурентной позиции [7].

Поскольку важнейшим производственным ресурсом современного предприятия являются знания и идеи, а значит и люди как их носители, исключительно возрастает значимость совершенствования HR-менеджмента. При разработке мер в рамках политики управления человеческими ресурсами новые технологии BigData могут быть выбраны для создания алгоритма дифференциации сотрудников по зонам риска. Мониторинг условий работы, функционального наполнения деятельности, творческой активности и корпоративного поведения на основе большого объёма собранных материалов может использоваться для своевременных решений по удержанию, стимулированию и вовлечению сотрудников на разных фазах решения карьерных задач¹. Более того, современные программные комплексы, моделирование экономики жизненного цикла фирмы и персонала, аудит персонала, разработка штатного расписания, автоматизация расчёта заработной платы, аттеста-

¹ Байназаров Н. Мария Прямова (IBS) – о предиктивной аналитике в управлении персоналом на Big Data Conference // Rusbase: [сайт]. URL: <https://rb.ru/list/ibs-on-big-data-conference> (дата обращения: 06.04.2019).

ционные и карьерные материалы позволяют выявить узкие места в процессах управления персоналом, оценить степень влияния факторов на экономику предприятия, сравнить в динамике коррелирование между инвестициями в обучение персонала и уровня EBITDA. Происходят также сегментирование самих технологий BigData и их отраслевая специализация. От отдельных удачных кейсов этот рынок переходит к разработке отраслевых моделей сбора, анализа и использования больших данных. Инструментарий работы может быть сходным, но различными становятся границы применения, формы организации и последствия внедрения [6].

Важно также отметить, что практика диджитализации демонстрирует ярко выраженную тенденцию к повышению степени гибкости офисной работы сотрудников, в первую очередь за счёт развития мобильных форм организации трудовых отношений. Мобильный офис позволяет повышать эффективность аутсорсинга, особенно в международном бизнесе, а прогресс в ИК-технологиях – развивать компетентный аутсорсинг (knowledge process outsourcing), аутсорсинг на основе интенсивного использования профессиональных знаний (юриспруденция, аудит, финансовые услуги). К несомненным преимуществам мобильного офиса относятся: пространственная и временная свобода организа-

ции труда; гибкая коммуникация; более эффективная координация заданий и деятельности сотрудников; высокая социализация работника (семья, друзья и коллеги практически всегда остаются на связи, контакт с ними никогда не теряется даже при большой нагрузке на бизнес) [5]. Подчеркнём, что удалённая работа перестаёт быть редкостью. Без офисов работают не только IT-стартапы, веб-студии и рекламные агентства¹. По данным компании *SuperJob*, удалённые сотрудники есть уже у каждой пятой российской компании. К 2020 г. их число достигнет 20% от общего количества работающего населения, прогнозирует *J'son & Partners Consulting* (в 2014 г. этот показатель не превышал 4%). В США, по данным *McKinsey*, на удалённой работе трудятся уже 34–36% работающего населения. Предпринимателям выгодно переводить сотрудников на работу вне офиса. Каждый из них экономит компании ежегодно в среднем 170 тыс. руб., подсчитали в *J'son & Partners Consulting*. А совокупный экономический эффект от дистанционной работы в России уже достиг 68 млрд. руб. в год².

Многомерный переход исключительно на удалённую работу со-

¹ Вы любите работу на «удаленке»? // БИТ. Бизнес & Информационные технологии: [сайт]. URL: <http://bit.samag.ru/archive/article/1763> (дата обращения: 06.04.2019).

² Бомжи нового типа: как работают компании без офисов // Rbk: [сайт]. URL: https://www.rbc.ru/own_business/10/03/2017/58c27cf89a79473a18a8f7df (дата обращения: 06.04.2019).

ответствует тренду формирования виртуальных предприятий, представляющих добровольную форму кооперации персоналий и организационных структур, самостоятельно функционирующих и географически удалённых. Объединяющим условием является общая цель, т. е. объединение ресурсов и усилий на основе электронных средств коммуникации. Удаленное виртуальное предприятие может обходиться без зданий и сооружений или иметь небольшой офис с ограниченными рабочими местами. Персонал такой компании работает дома, используя бюро спутников и телекоммуникационное общение. Считается, что виртуальные компании могут функционировать в различных секторах экономики, но чаще всего в сфере информационных технологий и в проектных организациях.

В качестве примера можно привести *MentorGraphics*, которая занимается проектированием электроники и электротехники, разработкой программного обеспечения для проектирования в промышленности. Компания *KatanaSoftware* работает в сфере разработки программных продуктов, а *CoreGeomatics* – осуществляет программную поддержку в геологической разведке в нефтегазовой и строительной сферах. Международная компания *GitHub* занимается осуществлением веб-сервиса и хостинга для IT-проектов. В России виртуальное предприятие НОУ «Интуит» выполняет функ-

ции по дистанционному обучению в сфере информационных технологий, управляет сетью виртуальных аптек *Pilulu.ru*.

Количество виртуальных предприятий в России постепенно растёт и уже достигает 200. На российском рынке труда появились компании по оказанию консалтинговых услуг в сфере виртуализации бизнеса заказчика. Например, ООО «Веб-сегмент», начавшее свою работу в 2002 г. с внедрения систем управления предприятиями (ERP), учётных систем и систем управления проектами (РМО), создания сайтов, интернет-маркетинга и облачных систем документооборота. К 2019 г. в компании на постоянной основе работают 27 человек, проживающих по всему миру, а база подрядчиков составляет более 80 человек [8].

Итак, современная цифровая экономика характеризуется внедрением digital-практик во все отрасли и сферы человеческой деятельности, в связи с чем требуются затраты на исследования и разработки по цифровым технологиям и инновационным кибер-физическим процессам. Обработка больших объёмов данных позволяет оптимизировать управленческие решения и повысить точность выбора управленческих альтернатив. С помощью цифровых продуктов налаживают производственные, сбытовые, маркетинговые и кадровые процессы. Цифровые технологии

(интернет вещей, большие данные, мобильные устройства и девайсы) являются вариативной основой для социального взаимодействия между работниками предприятия, совершенствуя и развивая социально-трудовые отношения, активизируя удалённую работу и виртуальные организации.

С помощью цифровизации на российских предприятиях оптимизируются проектирование и дизайн инновационной модели менеджмента, что предполагает открытую и синхронную работу в информационном пространстве. Расширение технологической ёмкости, повышение мощности вычислительных устройств и облачные технологии обработки информации способствуют росту уровня и точности моделирования и прогнозирования моделей предприятия, в связи с чем менеджмент приобретает черты инновационно-стратегического управления для выстраивания долгосрочного стратегически конкурентного поведения на рынках товаров и услуг. Для решения аналитических и прогнозных задач важно активно исполь-

зовать искусственный интеллект, облака, корпоративную мобильность, блокчейн и другие новейшие технологии, что определит вектор и условия тотальной цифровизации для корпораций разного уровня.

Однако для эффективного управления процессами необходимо учитывать, что цифровые технологии порождают негативные эффекты, связанные с информационной средой, в которой усиливается недобросовестная конкуренция на основе распространения целенаправленной дезинформации, многократно увеличивается число экономических преступлений в киберпространстве, снижается уровень защищённости коммерческой тайны. В этой связи российскому бизнесу необходимо системно работать над повышением уровня экономической безопасности предприятий, а также выявлять и ликвидировать избыточные объёмы сведений, затрудняющих сбор релевантной информации для принятия управленческих решений, упорядочивая информационные потоки по важности и достоверности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова Т. В. Развитие менеджмента организации в эпоху цифровой экономики // Вестник Академии знаний. 2018. № 27 (4). С. 27–33.
2. Амангельдиев Н. Диджитализация экономики: возможности и перспективы // Устойчивое развитие науки и образования. 2018. № 2. С. 9–21.
3. Коптева К. В., Рюмшин А. В., Смолянинова Н. Н. Информационные системы и ресурсы в управлении организацией // Вестник современных исследований. 2018. № 10.2 (25). С. 115–117.

4. Ниссен В., Лёзина Т., Салтан А. Роль менеджмента информационных технологий в цифровой трансформации российских компаний // Форсайт. 2018. Т. 12. № 3. С. 53–61.
5. Розанова Н. М., Варивода И. А. Менеджмент в XXI веке: к гибким формам управления и организации // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 3. С. 78–90.
6. Симакина М. А. Особенности использования технологий big data в маркетинге // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. № 6. С. 255–260.
7. Сисюков А. Н. Проблематика big data в инфраструктуре уровня предприятия // Наука, техника и образование. 2017. № 4 (34). С. 47–50.
8. Цыганкова И. В. Виртуальная занятость – форма занятости будущего // Омский научный вестник. Серия: Общество. История. Современность. 2018. № 2. С. 128–131.

REFERENCES

1. Aleksandrova T. V. [The development of organizational management in digital economy]. In: *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 2018, no. 27 (4), pp. 27–33.
2. Amangeldiev N. [Digitalization of economy: opportunities and prospects]. In: *Ustoichivoe razvitie nauki i obrazovaniya* [Sustainable Development of Science and Education], 2018, no. 2, pp. 9–21.
3. Kopteva K. V., Ryumshin A. V., Smolyaninova N. N. [Information systems and resources in organizational management]. In: *Vestnik sovremennykh issledovaniy* [Bulletin of Modern Research], 2018, no. 10.2 (25), pp. 115–117.
4. Nissen V., Lezina T., Saltan A. [The role of management of information technology in digital transformation of Russian companies]. In: *Forsait*, 2018, vol. 12, no. 3, pp. 53–61.
5. Rozanova N. M., Varivoda I. A. [Management in the 21st century: flexible forms of management and organization]. In: *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economy of the Russian Academy of Sciences], 2018, no. 3, pp. 78–90.
6. Simakina M. A. [The features of using big data technology in marketing]. In: *Byulleten nauki i praktiki* [Bulletin of Science and Practice], 2018, vol. 4, no. 6, pp. 255–260.
7. Sisuykov A. N. [The problems of big data in enterprise infrastructure]. In: *Nauka, tekhnika i obrazovanie* [Science, Technology and Education], 2017, no. 4 (34), pp. 47–50.
8. Tsygankova I. V. [Virtual employment – a form of future employment]. In: *Omskii nauchnyi vestnik. Seriya: Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost* [Omsk Scientific Bulletin. Series: Society. History. Present], 2018, no. 2, pp. 128–131.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Шарян Эмма Грачовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом Московского государственного областного университета и Московского политехнического университета;

e-mail: sharyan-emma@mail.ru

Машкова Вероника Игоревна – студентка Московского политехнического университета;

e-mail: veronika.mashkov@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Emma G. Sharyan – PhD in Economics, associate professor at the Department of Personnel Management, Moscow Region State University,

Moscow Polytechnic University;

e-mail: sharyan-emma@mail.ru

Veronika I. Mashkova – undergraduate student, Moscow Polytechnic University;

e-mail: veronika.mashkov@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Шарян Э. Г., Машкова В. И. Роль развивающихся систем digital-коммуникаций в управленческой деятельности // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 108–115.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-2-108-115

FOR CITATION

Sharyan E.G, Mashkova V. I. The Role of Developing Digital-Communication Systems in Management. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 1, pp. 108–115.

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-2-108-115