

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-26-31

УДК 338.2:004

Ачба Любовь Викторовна

профессор Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве РФ,
доктор экономических наук, профессор

197198, Санкт-Петербург, Съезжинская ул., д. 15–17

Ворона-Сливинская Любовь Григорьевна

профессор Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета,
доктор экономических наук, профессор

190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4

Воскресенская Елена Владимировна

директор Юридического института Санкт-Петербургского университета технологий управления и
экономики, доктор юридических наук, доцент

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр, д. 44а, e-mail: elenvoskr@mail.ru

Исследование направлено на изучение современного состояния цифровой трансформации управления, экономики и социальной сферы. Авторами проанализированы основополагающие черты цифровизации управления, экономики и социальной сферы, а именно: механизм трансформации значительной части социального, в том числе хозяйственного взаимодействия в информационно-телекоммуникационном пространстве; развитие дистанционных форм занятости и передачи информации; активное внедрение, электронных денег и смарт-контрактов в гражданский оборот и их использование; развитие электронного управления.

Цель. Обоснование теоретико-методических положений современного состояния управления, экономики и социальной сферы, разработка практических рекомендаций по совершенствованию цифровой трансформации управления, экономики и социальной сферы.

Задачи. В ходе реализации поставленной цели решены задачи, по изучению нормативных правовых основ формирования и развития цифровой трансформации управления, экономики и социальной сферы; исследованию содержания цифровой трансформации управления, экономики и социальной сферы в современной России; выявлению проблем цифровой трансформации управления, экономики и социальной сферы, перспектив ее развития.

Методология. Методологической основой исследования послужили основные положения современной экономической теории, теории государственного и муниципального управления и функционирования социальной сферы. Информационной базой исследования стали нормативные правовые акты Российской Федерации, статистические данные государственных органов и научных центров о внедрении новых информационных технологий, материалы национальных программ по цифровизации экономики и социальной сферы.

Результаты. В ходе исследования авторами обоснована мысль о том, что на современном этапе развития управления, экономики и социальной сферы информационно-компьютерные технологии оказывают определяющее влияние не только на технологическую, но и на институциональную среду общества.

Выводы. Исследование показателей в сфере трансформации цифровых технологий в управление, экономику и социальную сферу дает основание утверждать, что в целом Российская Федерация демонстрирует успехи в цифровизации изучаемой сферы. Тем не менее Россия, самостоятельно интегрируясь в цифровую систему координат, оказывается перед необходимостью решения ключевой проблемы, связанной с областью управления. Цифровые технологии не будут работать без установления отношений между субъектами экономики и управлением ими в целом. Без этой синхронизации невозможно их нормальное развитие.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровое государственное управление, цифровое муниципальное управление, государственные услуги, сеть Интернет, информационная безопасность, информационная инфраструктура.

Для цитирования: Ачба Л. В., Ворона-Сливинская Л. Г., Воскресенская Е. В. Цифровая трансформация управления, экономики и социальной сферы: реальность и перспективы // Экономика и управление. 2019. № 6 (164). С. 26–31. DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-26-31.

DIGITAL TRANSFORMATION OF MANAGEMENT, ECONOMY, AND SOCIAL SPHERE: REALITY AND PROSPECTS

Lyubov' V. Achba

*The Financial University under the Government of the Russian Federation (St. Petersburg)
S"ezzhinskaya St. 15–17, St. Petersburg, Russian Federation, 197198*

Lyubov' G. Vorona-Slivinskaya

*St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering
2nd Krasnoarmeyskaya St. 4, St. Petersburg, Russian Federation, 190005*

Elena V. Voskresenskaya

*St. Petersburg University of Management Technologies and Economics
Lermontovskiy Ave 44/A, St. Petersburg, Russian Federation, 190103, e-mail: elenvoskr@mail.ru*

The presented study examines the current state of the digital transformation of management, economy, and social sphere. The authors analyze the fundamental features of the digitalization of management, economy, and social sphere, namely: the mechanism of transformation of a considerable part of social and business interactions within the information and telecommunications space; development of remote forms of employment and transmission of information; active commercialization and use of digital currency and smart contracts; development of digital management.

Aim. The study aims to substantiate the theoretical and methodological provisions on the current state of management, economy, and social sphere, and to develop practical recommendations on the improvement of the digital transformation of management, economy, and social sphere.

Tasks. As part of the realization of the set aim, the authors solve the problems of examining the legal and regulatory framework of formation and development of the digital transformation of management, economy, and social sphere; analyzing the content of the digital transformation of management, economy, and social sphere in modern Russia; identifying the problems of the digital transformation of management, economy, and social sphere, and prospects for its development.

Methods. The methodological basis of the study comprises the fundamental provisions of the modern economic theory, theories of public and municipal administration and those describing the functioning of the social sphere. The information basis of this study includes the laws and regulations of the Russian Federation, statistics of public institutions and science centers on the implementation of new information technologies, materials of national programs for the digitalization of the economy and social sphere.

Results. The authors substantiate that at the current stage of development of management, economy, and social sphere, information and computer technology has a decisive impact on the technological and institutional environment within the society.

Conclusions. Examination of indicators associated with the transformation of digital technology in management, economy, and social sphere makes it possible to conclude that the Russian Federation as a whole is making good progress in the digitalization of the examined sphere. However, by independently integrating into a digital reference system, Russia faces a key problem in the field of management. Digital technologies will not work without establishing relations between economic actors and their management in general. Without this synchronization, they cannot develop properly.

Keywords: *digital economy, digital public administration, digital municipal administration, public services, Internet, information security, information infrastructure.*

For citation: Achba L. V., Vorona-Slivinskaya L. G., Voskresenskaya E. V. Tsifrovaya transformatsiya upravleniya, ekonomiki i sotsial'noy sfery: real'nost' i perspektivy [Digital Transformation of Management, Economy, and Social Sphere: Reality and Prospects]. *Ekonomika i upravlenie*, 2019, no. 6 (164), pp. 26–31. DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-26-31.

В соответствии с национальным проектом «Национальная программа “Цифровая экономика Российской Федерации”» Россия намерена произвести прорывную комплексную цифровую трансформацию управления, экономики и социальной сферы к 2024 г. [1]. Для этого выработаны основные задачи их цифровой трансформации, вызванные необходимостью совершенствования законодательства о цифровых технологиях и цифровых объектах,

осуществления цифровой модернизации информационной инфраструктуры, внедрения цифровых практик во всех ключевых сферах управления, экономики и социальной сферы, подготовки кадров для трансформационного периода.

Согласно национальному проекту «Национальная программа “Цифровая экономика Российской Федерации”», для создания условий цифровой трансформации управления,

Способы взаимодействия населения с органами государственной власти при получении государственных услуг в 2015–2017 гг., % от общей численности граждан 15–72 лет

Регион	2015	2016	2017
Взаимодействовали (всего)	46.4	56.1	65.7
Через интернет	18.4	28.8	42.3
Личное посещение	21.2	22.5	24.0
В многофункциональных центрах предоставления государственных услуг	7.1	11.8	18.9
Не взаимодействовали	53.6	43.9	34.3

Таблица 2

Население субъектов Российской Федерации, получавшее в 2017 г. государственные и муниципальные услуги через интернет, % от общей численности граждан 15–72 лет

Субъект Российской Федерации	2017
Россия (в среднем)	42.3
Чукотский автономный округ	8.8
Магаданская область	14.5
Орловская область	14.7
Еврейская автономная область	15.2
Тюменская область	64.5
Республика Башкортостан	70.8
Республика Татарстан	73.4
Московская область	74.3
Ямало-Ненецкий автономный округ	83.2

экономики и социальной сферы, устранения препятствий и ограничений для создания и развития высокотехнологических бизнесов сформулировано шесть направлений:

- 1) формирование кадрового корпуса цифровой экономики — «Кадры для цифровой экономики» [2];
- 2) обеспечение информационной безопасности;
- 3) внедрение цифровых технологий;
- 4) создание нормативной правовой базы.

Следующие два направления — 5) трансформация цифровых технологий в государственное и муниципальное управление и 6) создание, совершенствование информационной инфраструктуры — проанализируем с точки зрения реалий современного общества и перспектив развития.

Задача направления «Цифровое государственное управление» — достижение к 2024 г. таких показателей, как [3, с. 145]:

- 70 % взаимодействия граждан, коммерческих организаций с государственными (муниципальными) органами и бюджетными учреждениями, осуществляемого в цифровом виде;
- 100 % приоритетных государственных услуг и сервисов предоставляются без необходимости личного посещения государственных органов, иных организаций, с применением реестровой модели, онлайн, проактивно;
- 70 % основных данных прошло гармонизацию (соответствие мастер-данным);
- 90 % внутриведомственного и межведомственного юридически значимого электрон-

ного документооборота государственных и муниципальных органов и бюджетных учреждений [4, с. 131].

В таблице 1 представлена информация о способах взаимодействия населения при получении государственных услуг [5].

Статистика показывает постоянный рост числа субъектов, обращающихся к государственным услугам. В таблице 2 содержится информация о численности населения, получавшего государственные услуги посредством интернета [5]. Итак, в таблице 2 представлены примеры показателя от минимального к максимальному (со средним значением по России 42,3 %), наглядно демонстрирующие, что государство активно участвует в частных отношениях, в том числе в связи с предоставлением электронных услуг. Данное обстоятельство позволяет сделать вывод о его многоликой роли в социально-экономических отношениях. В таблице 3 дана информация о получении населением государственных услуг в электронной форме в зависимости от типа местности [5].

Таким образом, наблюдается постепенное выравнивание показателя, связанного с получением услуг населением, проживающим в городской и сельской местности.

Задача направления «Информационная инфраструктура» — достижение к 2024 г. следующих показателей:

- 97 % — доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств;

Таблица 3

Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в городской и сельской местности в 2015–2017 гг., % от общей численности граждан 15–72 лет

Получатели услуг в электронной форме	2015	2016	2017
Всего	39.6	51.3	64.3
Городская местность	43.9	55.7	67.7
Сельская местность	21.9	36.4	52.5

Таблица 4

Использование информационных и коммуникационных технологий в 2015–2017 гг., % от общей численности обследованных организаций

Показатели	2015	2016	2017
Организации, использовавшие:			
персональные компьютеры	92.3	92.4	92.1
серверы	47.7	50.8	50.6
локальные вычислительные сети	63.5	62.3	61.1
электронную почту	84.0	87.6	88.3
интернет	88.1	88.7	88.9
Организации, имеющие веб-сайт в сети Интернет	42.6	45.9	47.4

Таблица 5

Доступ к сети Интернет в 2016–2018 гг., % от общей численности обследованных домашних хозяйств

Показатели	2016	2017	2018
Домашние хозяйства, имеющие доступ к сети Интернет	74.8	76.3	76.6
в том числе цифровой доступ	70.7	72.6	73.2
Домашние хозяйства, использующие доступ к сети Интернет:			
настольный (стационарный) компьютер	42.4	40.6	39.9
мобильные компьютеры	39.1	40.6	39.3
планшетный компьютер	24.5	26.8	25.6
другие мобильные устройства	48.9	56.0	61.9

- 100 Мбит/с устойчивое покрытие в целом в стране 5G+;
- устойчивое покрытие во всех крупных городах (1 млн человек и более).

В современных условиях прослеживается тенденция к выравниванию уровня цифровизации всех субъектов России за счет ускоренного развития отстающих из них по сравнению с субъектами-лидерами. В среднем темп роста последних ограничен 11 %, а отстающие регионы показывают высокие темпы развития по итогам первого полугодия 2018 г. Им удалось прибавить около 38 % в сравнении с показателями прошлого года.

Наибольший уровень цифровизации наблюдается в центральной и западной частях России, наименьший — в юго-западной части. Предлагаем выделить четыре группы федеральных округов: лидер (Уральский федеральный округ), так называемая догоняющая тройка (Центральный федеральный округ, Поволжский федеральный округ, Северо-Западный федеральный округ), вторая тройка (Сибирский федеральный округ, Дальневосточный федеральный округ, Южный федеральный округ) и замыкающий — Северо-Кавказский федеральный округ.

Уральский федеральный округ — лидер, так как в его составе меньше всего субъектов РФ, которые в большинстве однородны по развитию цифровизации. В Уральском федеральном округе сосредоточены релевантные образовательные центры для подготовки кадров, научно-производственные базы и техническое обеспечение социально-экономического развития. Потеря лидерства Центральным федеральным округом обусловлена тем, что 18 субъектов РФ, входящие в него, относительно разнородны по уровню развития цифровизации. Кроме того, из-за концентрации финансовых ресурсов в Москве происходит отток лучших кадров и других ресурсов в столицу.

В таблице 4 представлены данные об использовании информационных и коммуникационных технологий в организациях. В таблице 5 указаны сведения об использовании сети Интернет в домашних хозяйствах [5].

Среди россиян, использующих сеть Интернет, самой популярной онлайн-услугой являются банковские операции (61 %). При этом наиболее высокая доля отмечается среди пользователей 18–24 лет (77 %), а также жителей Москвы и Санкт-Петербурга (74 %). На втором месте — поиск и оплата государственных на-

Основные показатели развития фиксированного и мобильного доступа к сети Интернет в 2016–2018 гг.

Показатели	2016	2017	2018
Число активных абонентов фиксированного доступа к сети Интернет (всего, тыс.)	27 493	31 084	32 250
в том числе широкополосного	27 293	30 877	32 070
из них по скорости подключения:			
от 2 Мбит/с до менее 10 Мбит/с	6 105	5 981	5 289
от 10 Мбит/с до менее 100 Мбит/с	16 090	17 802	17 494
от 100 Мбит/с до менее 1 Гбит/с	2 810	4 981	7 223
от 1 Гбит/с и выше	22.9	29.1	29.4
Число активных абонентов мобильного доступа к сети Интернет (всего, тыс.)	115 813	122 828	13 159
в том числе широкополосного	104 391	117 406	126 567
Число активных абонентов широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения:			
фиксированного	18.6	21.0	21.9
мобильного	71.1	79.9	86.2

логов и штрафов (45 %). Эта доля выше среди пользователей 25–34 лет (57 %) и жителей Москвы, Санкт-Петербурга (68 %). В топ-3 также входит передача показаний счетчиков и оплата услуг ЖКХ (40 %). При этом среди граждан 45–59 лет эта доля составляет 45 %, а среди жителей Москвы и Санкт-Петербурга — 66 % [6, с. 230].

Треть граждан (33 %) чаще покупают электронные билеты на самолет или поезд (42 % среди россиян 18–24 лет и 67 % среди жителей Москвы и Петербурга), пользуясь интернетом. На прием к врачу через онлайн-сервис записываются 29 % респондентов (35 % среди лиц 18–24 лет, 34 % среди 25–34 лет), еще 28 % чаще ведут запись в офлайн-режиме (46 % среди жителей Дальневосточного федерального округа). Четверть (27 %) участников опроса заказывают такси с помощью интернета, а 29 % — без его использования. Каждый пятый (21 %) покупает билеты в кино, театр или на концерты через онлайн-сервис, однако 22 % предпочитают делать это в офлайн-режиме.

В рейтинге услуг, которыми россияне предпочитают пользоваться посредством офлайн-режима, первую строчку занимает покупка одежды, электроники и бытовой техники. 35 % чаще делают это без применения интернета (наряду с 12 % респондентов, которые чаще делают это через онлайн-сервис). На втором месте — оформление справок и документов из государственных органов: 27 % оформляют их, как правило, в офлайн-режиме (34 % среди граждан 18–24 лет), 19 % являются онлайн-пользователями [7, с. 120].

Основные показатели, характеризующие наличие широкополосного доступа к сети Интернет и устойчивое покрытие, отражены в таблице 6 [5].

Итак, выстроенная система управления программой «Цифровая экономика Российской Федерации» является многоуровневой. Поэтому отправной точкой для начала работы в данном направлении должно стать создание в субъектах РФ максимально широкого канала прямой и обратной связи со всеми участниками, включенными в систему управления этой государственной программой. Это позволит органам власти в регионах России и местным заинтересованным организациям осуществлять непрерывный мониторинг за состоянием ее реализации в стране, отслеживать тенденции, прогнозы, связанные с развитием сквозных цифровых технологий, которые будут приоритетными при формировании новой технологической основы для социально-экономической сферы на местах. Этот канал связи также должен быть использован при формировании и продвижении идей и предложений по ведущим направлениям развития программы, поскольку предусматривается ее трансформация по мере появления и развития новых технологий, рациональных предложений.

Одновременно необходимо провести максимально широкую оценку уровня цифровизации информационной инфраструктуры и IT-безопасности в органах власти, оценку уровня компетенций IT-персонала, возможностей по локальной обработке информационных потоков данных и централизованному управлению создаваемой инфраструктуры. При участии основных телекоммуникационных компаний важно оценить состояние сети электросвязи на транспортном уровне, проверить наличие оптоволоконных линий связи между населенными пунктами и возможностей транспортного оборудования передачи.

В ходе исследования авторами обоснована мысль о том, что на современном этапе разви-

тия управления, экономики и социальной сферы информационно-компьютерные технологии оказывают определяющее влияние не только на технологическую, но и на институциональную среду общества. Исследование показателей в сфере трансформации цифровых технологий в управление, экономику и социальную сферу дает основание утверждать, что Российская Федерация демонстрирует успехи в цифровизации

изучаемой сферы. Тем не менее Россия, самостоятельно интегрируясь в цифровую систему координат, оказывается перед необходимостью решения ключевой проблемы, связанной с областью управления. Цифровые технологии не заработают у нас без настройки отношений между субъектами экономики и управлением ими в целом. Без этой синхронизации невозможно их нормальное развитие.

Литература

1. *Паспорт* национального проекта «Национальная программа “Цифровая экономика Российской Федерации”» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/ (дата обращения: 06.06.2019).
2. *Паспорт* федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328933/ (дата обращения: 30.05.2019).
3. Ворона-Сливинская Л. Г., Воскресенская Е. В. К вопросу о правовом обеспечении трансформации цифровой экономики // Ленинградский юридический журнал. 2019. № 1. С. 144–152.
4. Воскресенская Е. В. Правовые проблемы социального партнерства в сфере труда // Успехи современного естествознания. 2008. № 6. С. 156–157.
5. Информационное общество в Российской Федерации. 2018: статистический сборник [Электронный ресурс] / М. А. Сабельникова, Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, О. Ю. Дудорова и др.; Росстат; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Электрон. текст дан. (9 Мб). М.: НИУ ВШЭ, 2018. 197 с.
6. Воскресенская Е. В. Теоретическое обоснование необходимости получения правовых и управленческих знаний в сфере высотного строительства // Научные исследования в сфере педагогики и психологии: конвергенция и генезис знаний / [А. А. Абрамян, А. С. Аминова, Е. П. Ананьева и др.]; под ред. О. А. Подкопаева, С. В. Юртаева. Самара: Поволжская научная корпорация, 2018. С. 228–237.
7. Ворона-Сливинская Л. Г., Пак Х. С. Безопасность инновационного развития региональной социально-экономической системы // Проблемы управления рисками в техносфере. 2015. № 1 (33). С. 119–124.

References

1. *Passport of the national project “The National Program “Digital Economy of the Russian Federation”* (approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects under the President of the Russian Federation, Minutes No. 7 of 04.06.2019). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/. Accessed 06.06.2019. (in Russ.).
2. *Passport of the federal project “Personnel for the Digital Economy”* (approved by the Presidium of the Government Commission on Digital Development, the use of information technologies to improve the quality of life and business conditions, Minutes No. 9 of 28.05 2019). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328933/. Accessed 30.05.2019. (in Russ.).
3. Vorona-Slivinskaya L. G., Voskresenskaya E. V. K voprosu o pravovom obespechenii transformatsii tsifrovoy ekonomiki [On the issue of legal support for the transformation of the digital economy]. *Leningradskiy yuridicheskiy zhurnal*, 2019, no. 1 (55), pp. 144–152.
4. Voskresenskaya E. V. Pravovye problemy sotsial'nogo partnerstva v sfere truda [Legal problems of social partnership in labor]. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, 2008, no. 6, pp. 156–157.
5. Sabel'nikova M. A., Abdrakhmanova G. I., Gokhberg L. M., Dudorova O. Yu. et al. *Informatsionnoe obshchestvo v Rossiyskoy Federatsii. 2018: statisticheskiy sbornik* [Information society in the Russian Federation. 2018: Statistical collection]. Moscow: HSE Publ., 2018. 197 p. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/info-ob2018.pdf.
6. Voskresenskaya E. V. Teoreticheskoe obosnovanie neobkhodimosti polucheniya pravovykh i upravlencheskikh znaniy v sfere vysotnogo stroitel'stva [Theoretical substantiation of the need to obtain legal and managerial knowledge in the field of high-rise construction]. In: Abraamyana A. A., Aminova A. S., Anan'eva E. P. et al. *Nauchnye issledovaniya v sfere pedagogiki i psikhologii: konvergent-siya i genezis znaniy* [Scientific research in the field of pedagogy and psychology: Convergence and the genesis of knowledge]. Samara: Volga Scientific Corp., 2018, pp. 228–237. Available at: https://naucorp.ru/upload/iblock/94c/Monografiya_Pedagogika-i-psikhologiya_KM_PP_01_18_PNK_.pdf
7. Vorona-Slivinskaya L. G., Pak H. S. Bezopasnost' innovatsionnogo razvitiya regional'noy sotsial'no-ekonomicheskoy sistemy [Safety of innovative development of the regional socio-economic system]. *Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere*, 2015, no. 1 (33), pp. 119–124.