



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ ECONOMY AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY

УДК 332.64

<https://doi.org/10.23947/2413-1474-2021-5-3-24-30>

## Цифровизация как инструмент трансформации современных экономических систем Меленкин В. Л.<sup>1</sup>, Чешева К. К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Региональный финансово-экономический институт (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

<sup>2</sup>Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Анализируются процессы обретения цифровыми технологиями роли одного из ключевых драйверов социально-экономического развития. Обозначены основные направления трансформации содержания моделей ведения бизнеса в цифровой экономике. Рассмотрены особенности формирования новых подходов к управлению территориальными системами различных уровней, находящих свое воплощение в практическом применении концептов «умного города» и «цифрового региона».

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая экономика, цифровая бизнес-модель, «умный город», «цифровой регион».

**Для цитирования:** Меленкин, В. Л. Цифровизация как инструмент трансформации современных экономических систем / В. Л. Меленкин, К. К. Чешева // Экономика и экология территориальных образований. — 2021. — Т. 5, № 3. — С. 24–30. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2021-5-3-24-30>

## Digitalization as a tool for transformation of modern economic systems

Melenkin V. L.<sup>1</sup>, Chesheva K. K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Regional Financial and Economic Institute (Rostov-on-Don, Russian Federation)

<sup>2</sup>Rostov State University of Economics (RSUE) (Rostov-on-Don, Russian Federation)

The processes of acquiring the role of one of the key drivers of socio-economic development by digital technologies are analyzed. The main directions of transformation of business models content in the digital economy are outlined. The features of new approaches formation to the management of territorial systems of various levels, which are embodied in the practical application of "smart city" concepts and "digital region», are considered.

**Keywords:** digitalization, digital economy, digital business model, "smart city", "digital region".

**For citation:** V. L. Melenkin, K. K. Chesheva. Digitalization as a tool for transformation of modern economic systems. Economy and ecology of territorial formations, 2021, vol. 5, no 3, pp. 24–30. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2021-5-3-24-30>

**Введение.** Современные тенденции развития социально-экономических систем в значительной степени определяются процессами становления цифровой экономики как

формы производственных отношений, в рамках которой доминируют цифровые технологии, а технологические процессы функционально зависят от использования этих технологий. По мнению группы отечественных исследователей, ее можно представить в виде социально-экономической системы нового типа, в рамках которой происходит трансформация всех формирующих ее подсистем и их отдельных элементов [1]. При этом, в отличие от предыдущих этапов технологической трансформации, цифровизация (или диджитализация) обладает всеобъемлющим характером, затрагивающим все сферы экономической деятельности и общественной жизни, и, кроме того, происходит в крайне сжатые сроки.

В частности, развитие технологий доступа к сети Интернет явилось важнейшим фактором, определившим стремительные темпы трансформационных изменений форм человеческой жизнедеятельности, наблюдаемых в глобальном масштабе. Как отмечается в отчете Международного союза электросвязи «Измерение информационного общества», по состоянию на начало 2019 года 51,2% населения мира пользовалось сетью Интернет [2]. При этом отмечается, что в мировом масштабе менее 50% домохозяйств имеют персональные компьютеры, подключенные к Интернету, поэтому значительное их количество используют другие технологические устройства для доступа к сети. Так, в настоящее время более 75% населения земного шара имеют мобильные телефоны, а в 2017 году 200 млн человек впервые приобрели мобильное устройство. При этом, согласно данным ОЭСР, 87% пользователей используют Интернет для отправки и получения электронных писем, 82% — для поиска информации, 72% — для просмотра новостей, 58% — для заказа товаров.

Все большее число важнейших операций, связанных с организацией как бизнеса (ведение переговоров с клиентами, управление проектами, продажа и доставка товаров), так и досуга (заказ такси, бронирование билетов, приобретение товаров, прослушивание музыки, просмотр фильмов), происходит дистанционно, с применением цифровых технологий. Особенно явно это проявилось в условиях изменения образа жизни, обусловленных развитием пандемии коронавируса COVID-19.

Так, число видеоконсультаций, оказанных клиентам медицинской платформой Doctolib, возросло на 40%. В свою очередь, один из ключевых игроков на рынке электронной торговли Alibaba запустил сервисы онлайн-клиники и службы доставки лекарств для лиц с хроническими заболеваниями [3].

Здесь необходимо отметить, что как в условиях пандемии, так и в рамках обычной жизнедеятельности получение широкого круга самых разнообразных услуг на основе использования цифровых технологий очень часто намного более удобно для потребителя, а иногда является единственно возможным способом взаимодействия получателя и производителя этих услуг.

При этом активное развитие процессов цифровизации обуславливает внедрение как качественно новых технологических решений, так и технологий, позволяющих создать условия для реализации инновационных бизнес-моделей функционирования экономических субъектов.

**Основная часть.** В данном контексте формируется понятие цифровой бизнес-модели, в рамках которой создание ценности для клиента осуществляется на основе использования информационно-коммуникационных технологий, которые обеспечивают возможность взаимодействия экономических субъектов в реальном времени [4].

К числу ключевых отличий цифровой бизнес-модели от традиционной можно отнести обеспечение эффективного взаимодействия экономических субъектов, более низкий уровень

транзакционных издержек, которые несут данные субъекты, и практически полное отсутствие барьеров, ограничивающих их взаимодействие.

Подобная бизнес-модель представляет собой цифровую форму организации взаимодействия между экономическими субъектами и потребителями их услуг с целью минимизации транзакционных издержек. Ее использование помогает наилучшим образом обеспечить обмен ценностью между контрагентами. При этом реализация функционала данной бизнес-модели предполагает необходимость формирования достаточно сложной архитектуры, что возможно только на основе реализации существенных организационных трансформаций.

Успешность внедрения цифровой бизнес-модели определяется достижением сетевого эффекта и умелым управлением им, способствующим упрощению процедур взаимодействия контрагентов и снижению величины их издержек. В данном контексте крайне важно указать на то, что чем большее число участников вовлечено в указанное взаимодействие, тем выше проявление сетевого эффекта и ниже издержки этого взаимодействия [5].

Говоря о конкретных подходах к формированию цифровых бизнес-моделей, отметим, что, в частности, М. Раппа выделяет следующие типы подобных моделей, получивших распространение в сетевой среде: брокерские, рекламные, информационного посредничества, оптово-розничной торговли, прямого маркетинга, партнерских связей, сообществ, подписки [6].

Цифровые бизнес-модели позволяют поднять деятельность компании на более широкий и глубокий уровень, конкурировать на глобальных рынках, привлекать новые ресурсы для производства товаров или предоставления услуг, получать большую прибыль.

Все более активное внедрение цифровых технологий заложило необходимый базис для трансформации подходов к управлению не только отдельными компаниями, но и территориальными системами различных уровней. В частности, их использование обозначило возможность практической реализации концептуальных положений модели формирования т. н. «умных городов» (smart city).

Говоря о сущностном содержании данного понятия, отметим, что И. Оберти и С. А. Павеси определяют подобный город в качестве основанного на принципах комплексности и устойчивости симбиоза окружающей среды, населения и современных технологий [7].

Рассматривая практический опыт реализации концепции формирования «умных городов», следует указать на то, что наибольших успехов на этом пути добилось государство-город Сингапур. Данный процесс происходит в соответствии с национальной стратегией «Умная нация». При этом постоянным вызовом для развития Сингапура является то, что в рамках небольшой территории правительство Сингапура должно находить все новые инновационные решения для совершенствования городской среды и мест проживания жителей, чтобы сделать их более безопасными, устойчивыми и жизнеспособными [8].

В значительной степени цифровые технологии помогли Сингапуру бороться с распространением коронавирусной инфекции. Например, приложение для смартфонов TraceTogether позволило достаточно эффективно отслеживать передвижения пользователей с положительным результатом тестирования на COVID-19. Также оно обладало возможностью отправлять уполномоченным органам данные пользователей, в отношении которых было желательным проведение подобного тестирования.

В Российской Федерации также все больше осознается необходимость ориентации городского развития на поступательное движение в рамках реализации концепции формирова-

ния «умных городов». При этом практическая деятельность в данном направлении осуществляется как на уровне отдельных мегаполисов (в качестве примера можно указать на разработку цифровой стратегии развития Москвы «Умный город–2030»), так и федеральных органов управления (в частности, следует отметить утверждение стандарта «Умный город» Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ).

Цифровизация городской среды наряду с реализацией проектов в сфере здравоохранения является приоритетной областью в контексте внедрения сквозных цифровых технологий для наибольшего числа российских регионов, о чем свидетельствуют данные, представленные на рис. 1.



Рис. 1. Количество субъектов Российской Федерации, избравших определенные сферы и отрасли для внедрения сквозных цифровых технологий [9]

В значительной степени реализация этих проектов формирует основу для шагов, связанных с внедрением практических решений по расширению зоны применения качественно новых моделей управления, базирующихся на цифровых технологиях, и направленных на переход к уровню региональных социально-экономических систем в рамках концепта «цифрового региона».

Так, в 2019 году Советом по развитию цифровой экономики при Совете Федерации был предложен федеральный проект «Цифровой регион», органично дополняющий проект «Умный город» и ориентированный на решение задач цифрового развития не только крупных городов, но и всей территории регионов, включая сельские населенные пункты. В качестве основных целей реализации проекта обозначены:

- формирование нормативной базы, необходимой для обеспечения процессов цифровизации на региональном уровне;
- обеспечение масштабного внедрения цифровых технологий в жилищно-коммунальную и энергетическую сферы;
- вовлечение населения в процессы территориального управления на основе использования такого инструмента, как цифровые платформы.

Окончательное утверждение указанного проекта, стоимость реализации которого составит 137 млрд руб., запланировано на третий квартал 2021 года. При этом 67 млрд руб., то есть примерно половина общих затрат, должны быть выделены из средств региональных бюджетов [10].

Говоря о перспективах реализации подобных проектов, следует отметить, что эффективное функционирование региональных социально-экономических систем в условиях цифровизации представляется возможным при наличии следующих важнейших условий:

- обеспечение специализации региона в рамках секторов интеллектуально-технологического профиля, позволяющих добиться наличия устойчивых конкурентных преимуществ;
- встраивание регионов в канву глобального цифрового пространства;
- развитие систем управления социально-экономическими процессами регионального уровня на основе сетевых взаимосвязей горизонтального уровня;
- развитие различных форм производства цифровых технологий на региональном уровне, в том числе сетевых, а также организация взаимодействия с глобальными научно-инновационными сообществами [11].

**Заключение.** Совокупность представленных в рамках статьи теоретических постулатов и практических шагов к их реализации позволяет заложить принципиально новый подход к обеспечению территориального развития, в рамках которого современные цифровые технологии и методы управления их эффективным использованием выступают в качестве одного из их ключевых драйверов.

#### **Библиографический список**

1. Беляцкая, Т. Н. Диффузия цифровых технологий / Т. Н. Беляцкая // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы : монография. — Санкт-Петербург : Изд-во Политехнического ун-та, 2017. — С. 159.
2. Measuring the Information Society Report 2018. – Geneva: International Telecommunication Union, 2018. – Vol. 1. – P. 31.
3. Media Direction Group: практические инновации, вызванные COVID-19 / Sostav : [сайт]. — URL: — <https://www.sostav.ru/publication/prakticheskie-innovatsii-vyzvannye-covid-19-42458.html> (дата обращения: 30.08.2021).
4. Гарифуллин, Б. М. Виды бизнес-моделей компаний в цифровой экономике / Б. М. Гарифуллин, В. В. Зябриков // Креативная экономика. — 2019. — Т. 13, № 1. — С. 83–92.
5. Как цифровые платформы трансформируют госуправление / Н. Е. Дмитриева, А. Б. Жулин, С. М. Плаксин [и др.] / Национальная ассоциация нефтегазового сервиса : [сайт]. — URL: <https://nangs.org/news/it/kak-tsifrovye-platformy-transformiruyut-gosupravlenie> (дата обращения: 30.08.2021).
6. Rappa M. Business Models On The Web [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://digitalenterprise.org/models/models.html>.
7. Oberti I., Pavesi A.S. The triumph of the smart city // Journal of Technology for Architecture and Environment. – 2013, iss. 5. - P. 119.
8. Pillars of Smart Nation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.smartnation.sg/why-Smart-Nation/pillars-of-smart-nation>.
9. Аналитический центр при Правительстве РФ: Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России — июнь 2019 / Национальная ассоциация нефтегазового сервиса : [сайт]. — URL: <https://nangs.org/analytics/analiticheskij-tsentr-pri-pravitelstve-rf-http://eco.e.donstu.ru/>

[tekushchee-razvitie-proektov-v-sfere-tsifrovoj-ekonomiki-v-regionakh-rossii-iyun-2019-pdf](#) (дата обращения: 30.08.2021).

10. Королев, Н. «Цифровой регион» доработают на местах / Н. Королев // Коммерсант. — 2021. — № 74. — С. 10.

11. Адаманова, З. О. Регион в глобальной экономике знаний: вызовы и возможности развития / З. О. Адаманова // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. — 2016. — № 2. — С. 13.

Поступила в редакцию 02.06.2021

Запланирована в номер 02.08.2021

#### **Об авторах:**

**Меленкин Владислав Леонидович**, доцент кафедры «Экономика и финансы» Регионального финансово-экономического института (344010, РФ, г. Ростов-на-Дону, просп. Ворошиловский, 46/176), кандидат экономических наук, [vlmelenkin@yandex.ru](mailto:vlmelenkin@yandex.ru)

**Чешева Ксения Константиновна**, магистрантка кафедры «Предпринимательство и менеджмент» Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) (344002, РФ, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69) [ekomagazine@yandex.ru](mailto:ekomagazine@yandex.ru)

#### **References**

1. Belyatskaya TN. Diffuziya cifrovyyh tekhnologiy [Diffusion of digital technologies.] Digital transformation of economy and industry: problems and prospects: monograph. Saint-Petersburg: Publishing House of Polytechnic University, 2017:159. (In Russ.)

2. Measuring the Information Society Report 2018. Geneva: International Telecommunication Union, 2018; 1:31.

3. Media Direction Group: prakticheskie innovacii, vyzvannye COVID-19 [practical innovations caused by COVID-19.] Sostav. (In Russ.)

4. Garifulin BM., Zyabrikov VV. Vidy biznes-modelej kompanij v cifrovoj ekonomike [Types of business models of companies in digital economy.] Creative Economy, 2019;13;1: 83–92. (In Russ.)

5. Dmitrieva NE., Zhulin AB., Plaksin SM. Kak cifrovye platformy transformiruyut gospravlenie [How digital platforms are transforming public administration.] National Association of Oil and Gas Service. (In Russ.)

6. Rappa M. Business Models On The Web [Electronic resource].

7. Oberti L., Pavesi A.S. The triumph of the smart city. Journal of Technology for Architecture and Environment, 2013;5:119.

8. Pillars of Smart Nation. [Electronic resource].

9. Analiticheskij centr pri Pravitel'stve RF: Tekushchee razvitie proektov v sfere cifrovoj ekonomiki v regionah Rossii — iyun' 2019 [Analytical Center under the Government of the Russian Federation: Current development of projects in the field of digital economy in the regions of Russia-June 2019.] National Association of Oil and Gas Service.

10. Korolev N. «Cifrovoy region» dorabotayut na mestah [The "digital region" will be finalized on the ground.] Kommersant, 2021;74:10. (In Russ.)

11. Adamanova ZO. Region v global'noj ekonomike znaniy: vyzovy i vozmozhnosti razvitiya [The region in the global knowledge economy: challenges and development opportunities.] Scientific notes of Crimean Engineering and Pedagogical University, 2016;2:13. (In Russ.)

Received 02.06.2021

Scheduled in the issue 02.08.2021

***Authors:***

**Melenkin V. L.**, associate professor, the Department of «Economics and Finance», Regional financial and economic Institute (46/176, av. Voroshilovsky, Rostov-on-Don, 344010, RF), candidate of economic Sciences, [vlmelenkin@yandex.ru](mailto:vlmelenkin@yandex.ru)

**Chesheva K. K.**, master degree student, the «Department of Business and Management», Rostov State University of Economics (RSUE), (69, str. Bolshaya Sadovaya, Rostov-on-Don, 344002, RF) [ekomagazine@yandex.ru](mailto:ekomagazine@yandex.ru)