

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ

**З. А. Асалиева**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Цифровая трансформация национальной экономики как на макроуровне, так и в разрезе регионального и отраслевого развития является одной из национальных целей и направлена на повышение качества и комфортности жизни, развитие бизнеса и конкурентной среды. Целью исследования является определение основных приоритетов и проблем цифрового развития российской экономики на региональном уровне, а также цифровых возможностей государственного управления. В статье представлен анализ применения цифровых технологий для управления национальной экономикой на региональном уровне. В качестве теоретико-методологической базы исследования рассмотрены труды российских и зарубежных исследователей в области формирования и становления информационного общества, цифровой экономики и цифрового государственного управления. Автором широко представлены материалы как международных экспертных и аналитических организаций (Всемирный экономический форум, Всемирный банк), так и национальных исследовательских институтов (Высшая школа экономики). Практическое значение исследования заключается в выявлении возможностей реализации концепции электронного правительства для повышения качества предоставляемых государственных услуг, комфортности жизни, развития бизнеса и конкурентной среды.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, цифровое управление, регион, региональное развитие, региональное управление, государство как платформа, электронное правительство.

## DIGITAL TECHNOLOGIES IN REGION GOVERNANCE PRACTICE

**Zubeyda A. Asalieva**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

Digital transformation of economy both on the macro-level and in view of regional and industry progressing forms one of national targets and aims at raising quality and comfort of life, development of business and competitive environment. The goal of the research is to identify key priorities and challenges of digital development of Russian economy on the regional level and digital opportunities of state governance. The article analyzes the use of digital technologies to manage national economy on the regional level. The author studied works by Russian and overseas researchers in the field of establishing information society, digital economy and digital state governance as the theoretical and methodological base of the research. The author provides materials of international expert and analytical organizations, the Global Economic Forum, the World Bank and national research institutions, the Higher Business School. The research gives an opportunity to find possibilities to implement the concept of e-government in order to improve the quality of state services, life comfort, development of business and competitive environment.

*Keywords:* digital economy, digital governance, regional development, regional governance, state as a platform, e-governance.

### Введение

В современном обществе информационные технологии широко используются в повседневной жизни людей, определяя направления повсеместной цифровизации. В цифровом обществе ме-

няются привычки человека и формируется цифровой образ жизни. Работа людей становится более гибкой, обучение в любом месте и в любое время – реальностью, а покупки в интернет-пространстве – главным способом потребления.

В рамках реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>1</sup> основные акценты сделаны на обеспечение доступности мобильных и цифровых сервисов, развитие новых профессий, обеспечение безопасности цифровых данных, широкое применение информационных технологий и искусственного интеллекта для принятия решений на всех уровнях управления.

Для реализации цели исследования были определены следующие задачи, решение которых лежит в области общей постановки проблемы цифрового развития: выявить особенности формирования современного информационного общества и цифровизации экономических процессов; оценить уровень цифровизации национальной экономики; определить возможности реализации концепции электронного правительства.

### **Особенности формирования современного информационного общества и цифровизации экономических процессов**

На основе аналитических материалов международных экспертных организаций и национальных исследовательских институтов были выявлены тенденции цифровизации национальной экономики, в том числе в региональном аспекте.

В качестве теоретико-методологической базы рассмотрены труды российских и зарубежных ученых в области формирования и становления информационного общества, цифровой экономики и цифрового государственного управления. Указанные направления изучали и исследовали А. М. Асалиев [1], Л. С. Лapidус, Л. С. Леонтьева, А. О. Гостилович [2], Л. Н. Орлова, Ван Чунь Лань [3], С. А. Никифорова [4], Г. В. Осипов [6], Т. Ровинская [7], Ф. Уэбстер [8], С. Малодиа, М. Мишра, З. Ахмед Бхатти, А. Дхира [11], Р. Перес-Мороте, К. Понтоне-Роза, М. Нуньес-Чичарро [12] и др. На основе сравни-

тельного контент-анализа и определения семантически значимых взаимосвязей и взаимозависимостей были определены направления и возможности применения цифровых технологий в государственном управлении на региональном уровне, выявлены сложности регионального развития в условиях цифровизации национальной экономики.

Основу цифрового развития составляют концепции информационного общества, которые были сформулированы в 70-е гг. XX в. Одной из первых и значимых концепций была теория информационного общества Ф. Уэбстера [8], описывающая процессы воздействия информации на современное общество.

В информационном обществе происходит переход от личного взаимодействия к взаимодействию, основанному на цифровых технологиях. Появляются виртуальные сообщества. Протекающие процессы информатизации смещают фокус социально-экономической жизни общества с физического пространства людей на пространство знаний, и этот процесс охватывает практически все сферы жизни. В информационном обществе меняется характер взаимодействия между субъектами, в том числе между государством, существующими институтами, отдельными сообществами и людьми [9]. Вместе с тем цифровые технологии не являются нейтральными и могут не только приводить к положительным эффектам, но и генерировать цифровое неравенство и цифровые разрывы [14].

В экономике, основанной на знаниях, упор делается на науку и технологии, а также на охрану окружающей среды. По сравнению с традиционными способами ведения хозяйства экономика, основанная на знаниях, имеет следующие особенности: интеллектуализация человеческих ресурсов (человеческие ресурсы станут наиболее важным ресурсом для поддержки развития экономики); смягчение промышленной структуры и развитие новых наукоемких отраслей, в которых производственный процесс зависит от «мягких эле-

<sup>1</sup> URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

ментов» – информации, технологий и знаний; устойчивое экономическое развитие, основанное на инновациях. Основными ресурсами начинают выступать знания. Возрастание значимости интеллектуальных ресурсов, широкое их применение во всех

сферах социально-экономической жизни и формирование на их основе конкурентных преимуществ являются, по мнению многих ученых [1; 10], характерными чертами цифровой экономики (рис. 1).



Рис. 1. Характеристика формирования цифровой экономики [1; 2; 5; 6; 10]

Таким образом, информационное общество – это формация, под которой понимается осуществление комплексной информатизации во всех сферах общественной деятельности. Этот процесс постепенно распространяется на различные области деятельности человека, основанные на информационной и промышленной индустриализации с экономической информатизацией в качестве ядра.

### Цифровизация национальной экономики

Как было отмечено ранее, в настоящее время реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Обеспечение доступности мобильных и цифровых сервисов, безопасности цифровых данных, развитие новых профессий, широкое применение информационных технологий и искусственного интеллекта для принятия реше-

ний на всех уровнях управления рассматриваются в качестве приоритетных направлений развития.

На рис. 2 приведены данные, характеризующие существующий уровень цифровизации социально-экономических процессов национальной экономики. В динамике представлены показатели индекса цифровизации национальной экономики, а также сравнительные данные по таким глобальным индексам цифровизации, как Индекс развития электронного правительства – E-GDI, Глобальный индекс сетевого взаимодействия – GCI, Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности – WDCI, Индекс готовности к сетевому обществу – NRI. Значения глобальных индексов цифровизации приведены за 2020 г. Они показывают место Российской Федерации в рейтинге, количество стран-участниц рейтинга приведено в скобках.

Индекс цифровизации, рассчитанный по методике Высшей школы экономики, характеризует уровень использования определенного набора цифровых технологий, создающих стартовые условия цифро-

визации. К числу таких стартовых условий отнесены широкополосный Интернет, облачные сервисы, RFID-технологии, ERP-системы, включенность организаций в электронную торговлю.

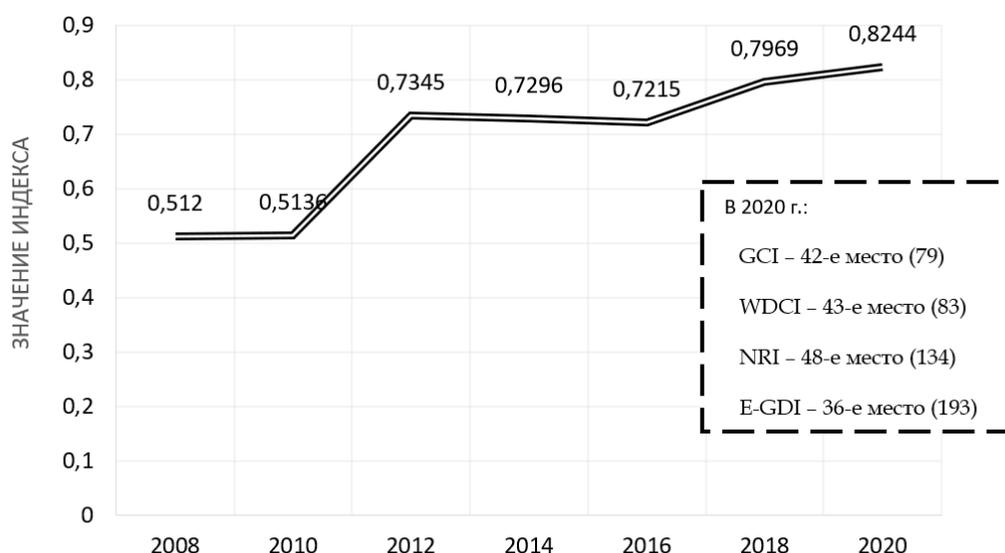


Рис. 2. Цифровизация национальной экономики: темпы и рейтинги

Составлено по: Индикаторы цифровой экономики 2021 : статистический сборник. – М. : НИУ ВШЭ, 2021; Global Connectivity Index Shaping the New Normal with Intelligent Connectivity. – URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/> (дата обращения: 25.02.2023); World Digital Competitiveness Ranking. – URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> (дата обращения: 25.02.2023); E-Government Development Index. – URL: <https://www.un.org/development/desa/publications/publication/2020-united-nations-e-government-survey> (дата обращения: 25.02.2023); Network Readiness Index 2021. Benchmarking the Future of the Network Economy. – URL: <https://networkreadinessindex.org/> (дата обращения: 25.02.2023).

По сути, это усредненный процент организаций, использующих цифровые технологии в своей деятельности. И если уровень доступности и использования широкополосного Интернета достаточно высокий по всей стране (кроме Республики Дагестан – 58,5%), то уровень использования организациями других цифровых технологий весьма невысокий: облачные сервисы используют 28,1% организаций, ERP-системы – 14,8%, RFID-технологии – 6,3%, электронные продажи – 11,3% организаций. В таблице представлена группировка регионов России по значению индекса цифровизации. Данные таблицы показывают достаточный уровень развития и освоения цифровых технологий в целом

по экономике. Однако можно наблюдать и диспропорции – региональное отставание, невысокий уровень развития отдельных электронных сервисов и технологий (например, RFID-технологий).

На наш взгляд, оценка уровня цифровизации по усредненному показателю использования минимального набора цифровых технологий на данном этапе развития не является достаточной.

В связи с этим важно расширять перечень используемых технологий и возможностей цифровизации. Для этого необходимо рассчитывать минимальную цифровую корзину российских регионов, которая будет включать более широкий перечень индикаторов цифрового развития [3].

Индекс цифровизации Российской Федерации (по субъектам)\*

Значение индекса	Субъекты Российской Федерации, входящие в группу	Всего субъектов Российской Федерации
30–35	Белгородская область, Владимирская область, Воронежская область, Калужская область, Липецкая область, Московская область, Тамбовская область, Тульская область, Ярославская область, Москва, Вологодская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Санкт-Петербург, Республика Башкортостан, Ростовская область, Республика Ингушетия, Ставропольский край, Республика Татарстан, Чувашская Республика, Пермский край, Нижегородская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Кемеровская область, Ханты-Мансийский автономный округ	28
28–29	Брянская область, Ивановская область, Рязанская область, Смоленская область, Магаданская область, Сахалинская область, Республика Адыгея, Республика Карелия, Архангельская область, Калининградская область, Мурманская область, Краснодарский край, Астраханская область, Севастополь, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Хабаровский край, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Алтайский край, Красноярский край, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Республика Бурятия, Приморский край, Ямало-Ненецкий автономный округ	31
26–37	Курская область, Орловская область, Тверская область, Республика Коми, Республика Крым, Волгоградская область, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Марий Эл, Ульяновская область, Республика Алтай, Иркутская область, Забайкальский край, Камчатский край, Амурская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ, Республика Хакасия, Ненецкий автономный округ	18
24–25	Костромская область, Республика Калмыкия, Курганская область, Республика Саха (Якутия)	4
16–23	Республика Дагестан, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Республика Тыва	4

\* Составлено по: Индикаторы цифровой экономики 2021 : статистический сборник. – М. : НИУ ВШЭ, 2021.

Расширенный перечень цифровых характеристик позволит более глубоко оценить уровень цифровизации регионов, выявить основные проблемы цифрового развития и определить точки роста.

**Возможности реализации концепции электронного правительства**

Цифровые технологии проникают не только в сферы бизнеса и коммуникаций [4], но и в сферу государственного управления, приобретая черты новой управленческой парадигмы [5]. Революция в области информационных технологий дала мощный импульс и технические средства не только для развития промышленного и коммерческого секторов экономики, но и создания новой модели государственного управления – электронного правительства. Электронное правительство становится глобальным явлением и приводит к изменению взаимодействия между отдельными экономическими субъектами (рис. 3).

Первоначально электронное правительство возникло как средство распространения и обмена информацией, основанное на автоматизации экономико-управленческих транзакций [11; 12]. Экономия времени, снижение затрат, повышение способности реагирования при решении государственных вопросов и оказании услуг выступали основными критериями эффективности. В процессе развития электронного правительства стали появляться технологические функции для автоматизации неуправленческих административных задач (финансовые транзакции, работа бэк-офиса). Впоследствии электронное правительство стало рассматриваться как средство государственных административных реформ и инструмент повышения удобства предоставления государственных услуг и обмена информацией [9].

Электронное правительство является сложным комплексом инструментов, уста-

навливающих связи между государственными органами, населением и бизнес-единицами. В связи с этим можно выделить три основных направления взаимодействия: правительство и бизнес (G&B),

правительство и гражданин (G&C), правительство и правительство (G&G), которые в свою очередь формируют определенные модели взаимодействия (рис. 4).

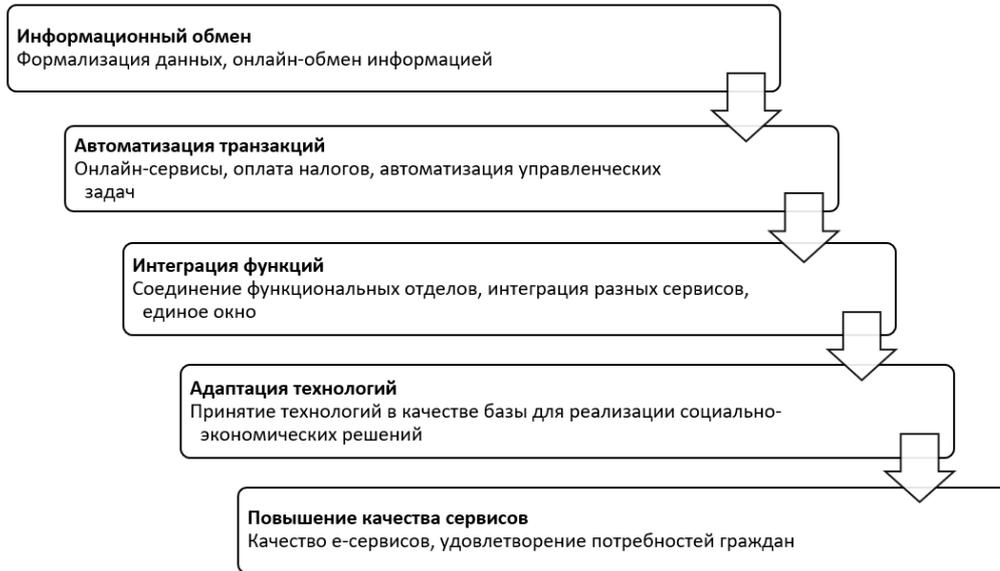


Рис. 3. Этапы эволюции понятия «электронное правительство» [9; 10]

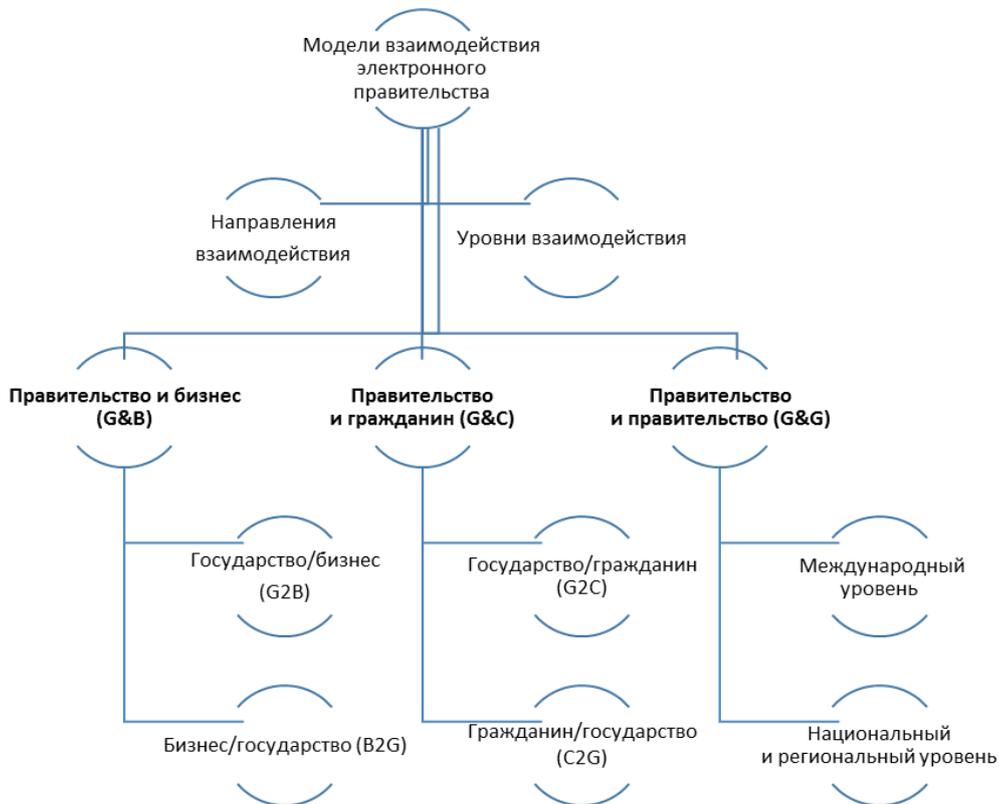


Рис. 4. Модели электронного правительства [7]

Рассматриваемые модели взаимодействия направлены на обеспечение быстрого и качественного обмена информацией, предоставление качественных услуг, сокращение времени выполнения операций, повышение информационной прозрачности совершаемых транзакций на национальном и региональном уровнях между отдельными экономическими субъектами и органами власти. Среда электронного правительства в физическом смысле включает в себя единую сетевую платформу электронного правительства, правительственные центры обработки данных, правительственные порталы и ряд важных прикладных систем электронного правительства, таких как системы совместных офисов правительства, информационные платформы государственных услуг. Электронное правительство является ярким примером того, как общество трансформируется с помощью цифровых инноваций. Цифровые инновации в государственных услугах должны приносить общественную пользу, вызывать доверие к государственным институтам и способствовать повышению качества государственных услуг.

Социальная и экономическая значимость реализации концепции электронного

правительства проявляется в снижении административных барьеров и улучшении комфортности бизнес-среды, экономии времени населения при решении административных вопросов, повышении скорости взаимодействия государства и населения.

### Заключение

В настоящее время развитие получает концепция «Государство как платформа», подразумевающая новую систему организации органов государственной власти как на национальном, так и региональном уровне, усиление интеграции управленческих процессов в регионах за счет цифровизации всех экономических и управленческих процессов.

Цифровые возможности реализации государственной политики на региональном уровне заключаются в принятии обоснованных решений на основе планирования и мониторинга больших данных, автоматизации управленческих процессов, информировании населения о социальных, политических, экономических мероприятиях, создании порталов государственных услуг, установлении обратной связи с заинтересованными лицами, создании мобильных приложений различных ведомств.

### Список литературы

1. Асалиев А. М. Формирование профессиональных компетенций работников под потребности цифровой экономики // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 6 (102). – С. 67–76.
2. Лapidус Л. В., Леонтьева Л. С., Гостилович А. О. Минимальная цифровая корзина российских регионов для трансформации промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 77. – С. 212–228.
3. Леонтьева Л. С., Орлова Л. Н., Ван Чунь Лань. Цифровые трансформации в предпринимательстве // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2019. – № 2. – С. 28–43.
4. Никифорова С. А. Электронное правительство – новая концепция государственного управления // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2020. – № 2 (86). – С. 40–47.
5. Орлова Л. Н. Учет рисков и угроз международной экономической конъюнктуры при разработке стратегических планов социально-экономического развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 11-2. – С. 301–308.

6. Осипов Г. В. Социологическая наука в условиях становления цифровой цивилизации. – СПб. : СПбГУП, 2016.
7. Ровинская Т. Электронная демократия в теории и на практике // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2013. – № 12. – С. 84–96.
8. Уэбстер Ф. Теории информационного общества / пер. с англ. М. В. Арапова и Н. В. Малыхиной; под ред. Е. Л. Вартаковой. – М. : Аспект Пресс, 2004.
9. Chongqiao Q. Analysis of Innovative Development of E-Government from the Perspective of Big Data // *Computer Knowledge and Technology*. – 2021. – N 17 (33). – P. 146–147.
10. Feshina S. S., Konovalova O. V., Sinyavsky N. G. Industry 4.0-transition to New Economic Reality // *Studies in Systems, Decision and Control*. – 2019. – Vol. 169. – P. 111–120.
11. Malodia S., Mishra M., Ahmed Bhatti Z., Dhir A. Future of E-Government: an Integrated Conceptual Framework // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2021. – Vol. 173. – P. 121102.
12. Pérez-Morote R., Pontones-Rosa C., Núñez-Chicharro M. The Effects of E-Government Evaluation, Trust and the Digital Divide in the Levels of E-Government Use in European Countries // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2020. – N 154. – P. 119973.
13. Seifert J. W., Relyea H. C. Considering E-Government from the US Federal Perspective: an Evolving Concept, a Developing Practice // *E-Government*. – 2004. – N 1 (1). – P. 7–15.
14. Serpa S. Digital Society and Digital Sociology: One Thing Leads to the Other // *Science Insights*. – 2021. – Vol. 38. – N 3. – P. 314.
15. Yildiz M. E-Government Research: Reviewing the Literature, Limitations and Ways Forward // *Government Information Quarterly*. – 2007. – N 24 (3). – P. 646–665.

## References

1. Asaliev A. M. Formirovanie professionalnykh kompetentsiy rabotnikov pod potrebnosti tsifrovoy ekonomiki [Building Professional Competences of Workers for Digital Economy Needs]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 6 (102), pp. 67–76. (In Russ.).
2. Lapidus L. V., Leonteva L. S., Gostilovich A. O. Minimalnaya tsifrovaya korzina rossiyskikh regionov dlya transformatsii promyshlennosti [Minimum Digital Basket of Russian Regions for Industry Transformation]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik* [State Governance. E-Bulletin], 2019, No. 77, pp. 212–228. (In Russ.).
3. Leonteva L. S., Orlova L. N., Wang Chun Lan. Tsifrovye transformatsii v predprinimatelstve [Digital Transformation in Entrepreneurship]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 21. Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo)* [Bulletin of the Moscow University. Series 21. Management (State and Society)], 2019, No. 2, pp. 28–43. (In Russ.).
4. Nikiforova S. A. Elektronnoe pravitelstvo – novaya kontseptsiya gosudarstvennogo upravleniya [E-Government – New Concept of State Governance]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the Saint Petersburg University of the Ministry of Home Affairs RF], 2020, No. 2 (86), pp. 40–47. (In Russ.).
5. Orlova L. N. Uchet riskov i ugroz mezhdunarodnoy ekonomicheskoy konyunktury pri razrabotke strategicheskikh planov sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [Taking into Account Risks and Threats of International Economic Situation for Plotting Strategic Plans of Social and Economic Development]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law], 2020, No. 11-2, pp. 301–308. (In Russ.).

6. Osipov G. V. Sotsiologicheskaya nauka v usloviyakh stanovleniya tsifrovoy tsivilizatsii [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law]. Saint Petersburg, SPbGUP, 2016. (In Russ.).
7. Rovinskaya T. Elektronnyaya demokratiya v teorii i na praktike [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [Global Economics and International Relations], 2013, No. 12, pp. 84–96. (In Russ.).
8. Webster F. Teorii informatsionnogo obshchestva [Theory of Information Society], translated from English M. V. Arapov and N. V. Malykhina, edited by E. L. Vartanova. Moscow, Aspekt Press, 2004. (In Russ.).
9. Chongqiao Q. Analysis of Innovative Development of E-Government from the Perspective of Big Data. *Computer Knowledge and Technology*, 2021, No. 17 (33), pp. 146–147. (In Russ.).
10. Feshina S. S., Konovalova O. V., Sinyavsky N. G. Industry 4.0-transition to New Economic Reality. *Studies in Systems, Decision and Control*, 2019, Vol. 169, pp. 111–120.
11. Malodia S., Mishra M., Ahmed Bhatti Z., Dhir A. Future of E-Government: an Integrated Conceptual Framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, Vol. 173, p. 121102.
12. Pérez-Morote R., Pontones-Rosa C., Núñez-Chicharro M. The Effects of E-Government Evaluation, Trust and the Digital Divide in the Levels of E-Government Use in European Countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, No. 154, p. 119973.
13. Seifert J. W., Relyea H. C. Considering E-Government from the US Federal Perspective: an Evolving Concept, a Developing Practice. *E-Government*, 2004, No. 1 (1), pp. 7–15.
14. Serpa S. Digital Society and Digital Sociology: One Thing Leads to the Other. *Science Insights*, 2021, Vol. 38, No. 3, p. 314.
15. Yildiz M. E-Government Research: Reviewing the Literature, Limitations and Ways Forward. *Government Information Quarterly*, 2007, No. 24 (3), pp. 646–665.

#### Сведения об авторе

**Зубейда Асалиевна Асалиева**  
ассистент кафедры экономической теории  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 109992,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Asalieva.ZA@rea.ru

#### Information about the author

**Zubeyda A. Asalieva**  
Assistant Lecturer  
of the Department for Economic Theory  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 109992, Russian Federation.  
E-mail: Asalieva.ZA@rea.ru