

© 2021

Евгений Рожков

аспирант кафедры экономики предприятий Уральского государственного экономического Университета (г. Екатеринбург, Россия)

(e-mail: rozhkov@pochtobank.ru)

ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИИ

Анализируя складывающуюся ситуацию в экономике России, учёные утверждают, что наши промышленные предприятия пока не готовы конкурировать с лидерами мировой промышленности по внедрению цифровизации в производство. Основной акцент при внедрении «цифры» государство делает на развитие «умных» городов. В условиях современной экономики внедрение программ по развитию «Умного города» осуществимо только в крупных агломерациях. Региональные экономики не способны поддержать на должном уровне развитие муниципальных образований с численностью менее двух сотен жителей в условиях внедрения цифровизации, как требуют новые стандарты. Безусловно, всё это актуализирует необходимость исследования процессов цифровизации, проходящих в нашей стране. При этом можно утверждать, что основной проблемой цифровизации является недостаток финансирования. На уровне предприятий ощущается недостаток привлечения инвестиций, а на уровне муниципальных образований — недостаток финансирования из федерального и региональных бюджетов.

Ключевые слова: экономика страны, регион, «Умный город», цифровая экономика, цифровизация, бюджет, муниципальное образование.

DOI: 10.31857/S020736760015758-2

В России в настоящее время осуществляется программа развития цифровой экономики, которая должна быть реализована до 2025 года [9], в рамках этой программы утверждена стратегия развития информационного общества до 2030 года. В нашей стране большинство крупных компаний, которые могут позволить себе развивать и внедрять цифровизацию, это предприятия, относящиеся к таким сферам экономики, как добыча полезных ископаемых, нефтегазодобыча и т.д. [16]. В большей мере государство берёт на себя ответственность за внедрение процессов цифровизации муниципальных образований (стандарт «Умный город» предложен Минстроем России для городов численностью более 100 тыс. человек).

В отечественной литературе возрастает внимание к решению проблем, возникающих при внедрении цифровых технологий.

Так, С. Обмачевская рассматривает вопросы, поставленные в программе «Цифровая экономика», с точки зрения мировых тенденций в экономике и повышения конкурентоспособности нашей страны [11]. С. Орехова обращает внимание на эффективность функционирования промышленных предприятий в современной экономике, которые могут стать катализатором для сегмента высокотехнологичного бизнеса в нашей стране, при условии поддержания и роста внутреннего спроса на рынке «B2B» [13].

По мнению Д. Бенц, результатом проведения «цифровизации» в нашей стране могут стать не только экономические преимущества, но и социальные выгоды (увеличение доступности медицинских услуг, сокращение затрат на образование, доступность сервисов и т.д.), а также повышение качества жизни людей (новые рабочие места, создание комфортных городов, повышение уровня безопасности и т.д.) [1].

Е. Истомина, проводя анализ цифровизации регионов, приводит данные рейтингового агентства IMD World Digital Competitiveness Ranking, которое в 2019 году исследовало процессы цифровизации в разных странах, по итогам чего Россия была на 43 позиции в категории «Технологии», на 42 позиции в категории «Будущей готовности» и «Развитие цифровых навыков» (на 1 позиции по этим показателям США). В категории «Умное ЖКХ» город Москва на 6 позиции, а на 1 позиции город Сингапур [8].

Предпосылки городской цифровизации в России имеются. Это и высокая мотивация как правительства страны, так и органов власти в субъектах; развитие широкополосного интернета и большой охват им территории в регионах; развитие законодательства в этой области; освоение современных технологий и т.д. [14]. Наряду с общими положительными моментами по внедрению цифровизации, имеется и цифровое неравенство в регионах, характеризующееся отставанием развитости инфраструктуры в городах, низким качеством данных, собираемых на уровне муниципалитетов. Связано это в первую очередь, с разрывом в финансировании цифровых проектов разных уровней (федерального, субъекта и муниципалитета) [14]. Повышение эффективности и прозрачности управления городской средой на местном уровне реализуется за счёт внедрения цифровых технологий, с учётом, что более 70% населения страны проживает в городах [18]. Элементами «Умного города» являются: автоматизированные интеллектуальные системы контроля и управления жизнью города [3] (ЖКХ, общественный транспорт, автомобильное движение, образование, здравоохранение, общественная безопасность, энерго- и водоснабжение, экология и туризм) [3].

Также необходимо отметить, что создание «Умного города» потребует участия самих жителей для определения приоритетов городского развития, оценки потенциальных выгод [10]. Преобладание малого и среднего частного бизнеса создаёт благоприятные условия для внедрения новых эффективных цифровых технологий, которые способствуют развитию как экономики регионов в целом, так и муниципального образования в частности. А задача государства сводится к ликвидации барьеров и созданию условий для развития технологий в регионах [4]. Цифровизация малых и средних городов России сталкивается с проблемой внедрения на их территории локальных цифровых сервисов (сервис доставки еды (Delivery-Club), сервис такси (Яндекс-такси, Gett), сервис доставки товаров (DPD, TNT), информационное сопровождение городских

активностей (Afisha, Timerpad))¹. В России все города (более 1100 жителей) разбиты на группы (от 1-й до 6-й). Города, которые входят в 1-ю, 2-ю и 3-ю группы, имеют планомерный рост всех сервисов. Города из 4-й группы активно развивают сервисы услуг (например, по доставке еды). Города из 5-й группы развивают сервис по доставке товаров. В городах 6-й группы создаётся инфраструктура, проводится повышение грамотности населения, появляются информационные сервисы [23].

Основной тренд последних лет в развитии городов — это концепция устойчивого развития [5]. Городское население нашей страны формирует базу для экономического роста. Дальнейшее устойчивое развитие городов будет способствовать устойчивому развитию всей экономики страны [5].

Конкуренция городов за инвестиции, жителей, бизнес-резидентов и туристов является прямым следствием цифровизации городов, ведущей к концентрации в одном месте наиболее рентабельных видов экономической деятельности и ключевых ресурсов развития [17].

В России 1112 городов (91% — это города с численностью не более 200 тыс. человек (1016 городов), в т.ч. не более 25 тыс. человек (800 городов)), у которых развитие и с исторической, и с экономической точки зрения очень разное. Если учитывать, что в национальный проект «Умный город» в России вовлекли города с численностью более 100 тыс. человек, то, по мнению автора, это было сделано преждевременно. На первом этапе в «пилотном» проекте участвовали только крупные города нашей страны, но в связи с тем, что времени на реализацию поставленных целей было мало, и реализовывали они их с «нуля», то и результат не достигнут, и положительный пример в других городах может быть не освоен. Проект «Умный город» в разных городах (по численности населения) должен реализовываться по-разному.

Одним из показателей использования цифровых сервисов в городах является практика покупок через интернет. Например, товары и услуги через интернет заказывают 31% жителей малых городов, в крупных городах этим пользуются более 50% горожан.

В научной литературе встречается несколько определений тезиса «Умный город». Приведём к примеру один из них: «Умный город» — это город, в котором, информационное пространство сформировано с учётом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений [18], где созданы и применяются информационно-телекоммуникационные технологии и сформирована новая технологическая основа для экономического развития [18].

Реализация программы «Умный город» включает в себя восемь подпрограмм: городское управление, «умное» ЖКХ, инновации для городской среды, «умный» городской транспорт, интеллектуальные системы общественной и экологической безопасности, инфраструктура сетей связи, туризм и сервис.

¹ Цифровизация в малых и средних городах России // Высшая школа урбанистики. 2018. 23 с.

На сегодняшний день в России к категории «Умный город» можно отнести Москву и Санкт-Петербург [18]. Одной из особенностей создания «Умного города», которая пока не учитывается различными структурами, определяющими рейтинги по цифровизации, можно считать наличие «Цифрового двойника» муниципального образования, благодаря которому синхронизируются и связываются внутренние структуры города — водоснабжение, электрификация, подача газа, загруженность дорог, услуги здравоохранения — ускоряющие обмен информацией между городскими структурами.

На уровне региона и муниципального образования имеется спрос на цифровизацию и предложения по цифровизации. Например, в Концепции развития цифровой экономики Пермского края предложение на цифровизацию исходит от предприятий и организаций сектора ИКТ, а спрос по цифровизации представляют население, государственные органы, органы местного самоуправления и подведомственные им организации, рынки и отрасли региона, которые потребляют продукты и услуги ИКТ [2].

Задачей для крупных муниципальных образований России до 2024 года является формирование информационной инфраструктуры, увеличение рабочих мощностей серверного оборудования и объёмов систем хранения данных, обеспечение прозрачности процессов учёта и распоряжения муниципальным имуществом. И в результате работы проекта «Умный город» в муниципальных образованиях обеспечивается актуальная информация для нужд управления муниципальной собственностью, понятная для его жителей [7].

Современные города в мировой практике общаются между собой. И для удобства обмена информацией создают и входят в определённые альянсы (по типам моделей). Так, например, наиболее популярными моделями являются Альянс городов против трущоб, Альянс холодных городов, Альянс здоровых городов и т.д. [17].

В ходе работы над статьёй были применены и использованы теории цифровизации систем, расчётно-экспериментальные методики моделирования цифровизации платформ для собственности муниципального образования, методы, базирующиеся на теории функциональной специализации и теории реструктуризации [19]. При оценке уровня цифровизации в нашей стране уже используются несколько пилотных методов («Цифровая жизнь российских мегаполисов», «Цифровая Россия», «Национальный рейтинг цифровизации регионов Российской Федерации»).

Центром финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления «Сколково» разработана версия рейтинга «Цифровая Россия». Данный индекс отражает состояние процессов цифровизации, уровень использования потенциала цифровых технологий.

Процесс цифровизации оценивается не только с точки зрения достижения целей, но и с точки зрения его публичности. Индекс «Цифровая Россия»

оценивает этот процесс на основе публичных упоминаний в открытых источниках с учётом достоверности событий. Каждое событие отнесено к одному из следующих показателей: нормативное регулирование, кадры, исследовательские компетенции, информационная инфраструктура, информационная безопасность, экономические показатели и социальные эффекты. Далее показатели оцениваются через субфакторы, которыми являются события, факты и иная информация, полученная из открытых источников. Придерживаясь данной методики, можно заключить, что цифровизация городов более успешно проводится в Центральном, Северо-Западном, Уральском и Приволжском округах, т.к. большинство крупных городов страны находятся именно на этих четырёх территориях.

Многообразие предлагаемых вариантов и сторон реализации инвестиционных проектов и их результатов формирует многообразие вариантов оценки их эффективности [20], тем более, что для руководителей муниципальных образований проблемы цифровизации городов являются новинкой. И если на эти цели закладываются расходы в бюджет муниципального образования, то они в процентном отношении будут иметь незначительную долю, т.к. у городской администрации довольно много обязательств перед жителями, которые она обязана исполнять. Вследствие этого для реализации проекта «Умный город» на местном уровне недостаточно будет федеральных и региональных поступлений, необходимо будет привлекать инвестиционные средства на уровне муниципального образования. Наиболее подходящие методы финансирования инвестиций в создание «Умных городов» можно определить как инвестиционное кредитование и бюджетное инвестирование [21].

Также необходимо отметить, что у малых и средних городов имеется своя специфика (своя методика) по определению оценки эффектов от цифровизации.

Такая специфика позволяет разложить анализируемые эффекты по трём направлениям: человеческий капитал, экономика услуг и мобильность: инвестиции в человеческий капитал (образование, медицина, госуслуги), экономика услуг (диверсификация, экономия, открытость), при этом город выступает как часть системы расселения (интеграция, кооперация).

В 2020 году Минстрой России официально представил рейтинг цифровизации российских городов (по 181 городу)². Рейтинг цифровизации разработан Минстроем России и содержит 47 показателей по 10 направлениям, таким как: городское управление, умное ЖКХ, инновации для городской среды, умный городской транспорт, интеллектуальные системы безопасности, туризм, интеллектуальный сервис, интеллектуальные системы социальных услуг, инвестиционный климат, инфраструктура сетей связи.

По данным рейтинга Минстроя, места распределились следующим образом: среди городов с численностью населения более 1 млн чел. (15 городов)

² Рейтинг умных городов России [URL:<http://www.tadviser.ru/index.php>]

первые шесть мест заняли Москва (81,19 балла), Казань (52,58 балла), Санкт-Петербург (50,37 балла), Нижний Новгород (46,50 балла), Уфа (42,05 балла), Пермь (39,77 балла) [24].

Среди городов с численностью от 250 тыс. чел. до 1 млн чел. (63 города), первые пять мест заняли: Химки (66,32 балла), Балашиха (Мос. обл.) (59,38 балла), Тюмень (58,31 балла), Подольск (Мос. обл.) (56,6 балла), Ставрополь (45,69 балла).

По городам с численностью населения от 100 тыс. чел. до 250 тыс. чел. (93 города), первые четыре места заняли: Реутов (71,35 балла), Серпухов (63,5 балла), Электросталь (61,88 балла), Домодедово (60,58 балла) (все – Московская область).

Среди городов с численностью населения менее 100 тыс. чел. в рейтинг вошло 20 муниципальных образований, первое, второе и третье места заняли: Дубна (72,48 балла), Ивантеевка (62,18 балла) и Наро-Фоминск (41,02 балла), соответственно (все эти города в Московской области) [24].

Также необходимо отметить, что при определении уровня цифровизации городов учитываются не только инфраструктура, но и формирование системы использования современных технологий – «цифровых компетенций» пользователей сетей.

По стадиям формирования, цифровизацию распределяют в следующем порядке:

1. Создание инфраструктуры доступа к цифровым технологиям;
2. Использование цифровых технологий в повседневной жизни;
3. Эффекты от цифровизации и формирования цифровой экономики.

По уровням цифровизацию можно представить:

– первичный – наличие, качество и доступность инфраструктуры;

– вторичный – интенсивность и навыки использования существующей инфраструктуры, характер используемых сервисов – наличие «цифровых компетенций».

В крупных городах количество пользователей интернета достигло своего предела и сейчас увеличивается за счёт небольших городов. Кроме того, одной из проблем цифровизации городов является цифровой разрыв³. Важным аспектом цифрового разрыва является разница в развитии цифровой жизни между региональными столицами и вторым городом в субъекте федерации (наиболее крупным по численности населения). Практически все «вторые» города в субъектах оказываются ниже по значению индекса цифровой жизни (табл. 1).

Как видно из данных, представленных в таблице 1, по показателям индекса цифровой жизни некоторых столиц субъектов федерации нашей страны и их «вторых» городов в регионе имеется существенный цифровой разрыв (разница в проникновении цифровых технологий во все аспекты повседневной жизни горожан). У всех городов, представленных в табл. 1, разница общего индекса

³ Цифровая жизнь российских регионов-2020 // Сколково. 2020. 62 с.

составляет от 30% до 50%, кроме городов Екатеринбург и Нижний Тагил – как «вторых» городов, у них разница общего индекса составляет более 100%.

Таблица 1

Сравнение индекса цифровой жизни в центральных и «вторых» городах субъектов

№ п/п	Столица региона	Общий индекс	Второй город	Общий индекс
1	Волгоград	0,4	Волжский	0,31
2	Екатеринбург	0,64	Нижний Тагил	0,31
3	Казань	0,46	Набережные Челны	0,26
4	Самара	0,55	Тольятти	0,33
5	Челябинск	0,49	Магнитогорск	0,37

Источник: составлено по данным [25]. Цифровая жизнь Российских регионов-2020 // Сколково. 2020. 62 с.

Цифровые технологии стали значимым фактором общего фактора цифровой среды. Они становятся одним из ключевых показателей конкуренции городов по цифровизации как на региональном уровне, так и на федеральном. Действующие сегодня предварительные национальные стандарты в области развития «Умного города», утверждённые Росстандартом, предназначены для повышения эффективности проектов в области информатизации и автоматизации городского хозяйства, а также упрощения внедрения новых цифровых технологий в городской среде, которые должны разрабатываться на региональном уровне. По мнению автора, эта нормативная база разработана для городов с численностью от 500 тыс. человек. Также должна быть разработана нормативная база для городов с численностью от 100 до 500 тыс. человек и менее 100 тыс. человек.

Для проведения цифровизации городов в отдельно взятом регионе, на уровне субъекта должны быть разработаны программы, приоритетные для своей территории (сквозных цифровых технологий), как в сфере цифровой экономики, так и по развитию информационной инфраструктуры, внедрения автоматизированных информационных систем.

Отсутствие цифровых инновационных платформ в управлении муниципальной собственностью имеет серьёзные последствия для развития городского хозяйства, что может повлечь в дальнейшем более глубокое отставание небольших городов от крупных, развитых цифровых городов в инновационном развитии.

Множество проблем не решается одномоментно, но тем не менее на муниципальном уровне для конкретного города вполне возможно создание ИТ-системы с применением искусственного интеллекта для сбора больших данных по широкому кругу источников, для анализа различных связей и анализа действий разных аспектов цифровизации городского хозяйства [15].

В эпоху информатизации экономики, всеобщей компьютеризации и роста телекоммуникационных услуг появляются новые возможности для решения социально-экономических проблем, роста эффективности управленческих процессов при эксплуатации и использования региональной собственности. Условия меняющейся экономики, конкуренция, необходимость оперативной обработки информации, баз данных способствуют упрощению и унификации управленческих решений, снижению рисков, повышению качества производственных процессов, росту стоимости имущества, в т.ч. при условии внедрения процессов их «оцифровки».

Принято считать, что цифровизация собственности в регионах позволит преобразовать потоки аналоговых данных в цифру и перевести имеющиеся коммуникации в компьютерные технологии — это будет первым шагом к достижению цели. Далее, необходимо будет завершить автоматизацию всех процессов (в инфраструктуре) и обеспечить современным оборудованием с поддержкой цифровых технологий.

В нацпроекте «Цифровая экономика» до 2024 года предусмотрено создание универсальной цифровой платформы инвентаризации, учёта и контроля состояния всех видов энергоресурсов имущественных комплексов. Также задачей до 2024 года является формирование информационной инфраструктуры, увеличение рабочих мощностей серверного оборудования и объёмов систем хранения данных, обеспечение прозрачности процессов учёта и распоряжения имуществом (на муниципальном и региональном уровнях). В итоге цифровизация собственности приведёт к увеличению её стоимости и улучшению использования в регионе с экономической точки зрения.

Возможности цифровизации имущества региона — это реагирование экономики на новые технологические тренды в стране. Проблемы — отсутствие в существующих нормативных документах и государственных программах контрольных точек реализации программы по цифровизации государственной собственности и методического инструментария анализа полученных результатов при финансировании из федерального бюджета. Многообразный по составу, назначению к использованию, а также по коммерческому потенциалу имущественный комплекс рассматривается органами власти, с одной стороны, в качестве основного источника неналоговых поступлений в бюджет, с другой — средством решения большого числа вопросов по предназначению и использованию собственности. В связи с этим эффективность использования государственного имущества, как правило, оценивается, во-первых, с позиции извлекаемого дохода, во-вторых, по размеру полученного социального эффекта.

Также необходимо учитывать, что при управлении муниципальной собственностью логично будет применять программно-целевое управление [6] и создать технологическую платформу [12]. Соответственно, при создании технологической платформы необходимо будет учитывать не только сбор

и внесение данных, но и превращение данных в информационные продукты с добавленной стоимостью, а держателем технологий будет местный муниципалитет.

Цифровые платформы должны использовать целый ряд инновационных моделей, чтобы быть жизнеспособными. Использование инновационной платформы способствует созданию среды для разработчиков и производителей контента, для приложений и программного обеспечения. Внедрение цифровых платформ по управлению муниципальной собственностью может быть ограничено и введено не в полном или в недостаточном объёме. Это связано с ограниченностью денежных средств местного бюджета.

Некоторые выводы: можно констатировать, что анализ показал готовность городского населения принимать участие в управлении городским имуществом. Непрерывный мониторинг данных (Big Data), развитие IT-сектора позволяют улучшить процесс управления муниципальной собственностью (в ЖКХ это внедрение технологий «умного видеонаблюдения»); упростить предоставление муниципальных услуг; и т. д.

Существует значительный потенциал развития публичного управления муниципальной собственностью. В связи с этим необходимо преобразование существующей модели управления муниципальной собственностью с тем, чтобы она была более доступной для горожан и предоставляла больше возможностей как для регулирования существующих проектов, так и для новых проектов в рамках цифровизации.

Литература

1. *Бенц Д.С.* Цифровизация российских регионов // Информационные системы и технологии в моделировании и управлении. IV Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием). Ялта. 21–23 мая 2019. С. 170–174.
2. *Болотов А.М.* Анализ концепции развития цифровой экономики Пермского края в 2018 – 2024 годах // Современная торговля: теория, практика, инновации. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 15-летию Пермского торгово-экономического образовательного комплекса (ассоциации) «Торговое образование». Пермь, 15 ноября – 11 декабря 2018 г. С. 67–72.
3. *Волгина Д.А.* Концепция устойчивого развития «умный город» в России // Трансформация национальной социальной-экономической системы России. Материалы I Международной научно-практической конференции. Москва. 2019. С. 125–129.
4. *Головченко В.И.* Региональный аспект решения проблем цифровой экономики в современной России // Научно-практический журнал «Базис». 2019. № 1(5). С. 64–68.
5. *Долгих Е.И., Антонов Е.В.* Рейтинг устойчивого развития городов России // Урбанистика и рынок недвижимости. 2015. № 1. С. 17–32.
6. *Дубровский В.Ж., Бурак А.А.* Опыт и перспективы программно-целевого управления сложно организованными экономическими системами // Современные управленческие технологии: от теории и методологии к практическим решениям. Монография. Екатеринбург. 2016. С. 60–78.

7. Дубровский В.Ж., Рожков Е.В. Роль и задачи цифровизации управления муниципальной собственностью // Урал – драйвер неоиндустриального и индустриального развития России. Материалы II Уральского экономического форума (Екатеринбург, 21–22 октября 2020 г.). УрГЭУ, 2020. С. 116–122.
8. Истомина Е.А. Анализ прогнозов рейтинговых агентств в отношении развития цифровой экономики России и мира // Московский экономический журнал. 2019. № 11. С. 49–50.
9. Михеенко О.В. Цифровизация как основа развития экономики России // Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции. Брянск. 2018. С. 36–39.
10. Мухаметов Д.Р. Модели платформ вовлечения граждан для создания в России умных городов нового поколения // Вопросы инновационной экономики. 2020. Том 10. № 3. С. 1605–1622.
11. Обмачевская С.Н. Региональный аспект развития цифровой экономики: возможности и перспективы на примере Республики Адыгея // Новые технологии. Вып. 1(47). 2019. С. 269–277.
12. Орехова С.В. Технологические платформы и новая промышленная политика в России // Journal of economic regulation (Вопросы регулирования экономики). 2017. Том 8. № 4. С. 6–19.
13. Орехова С.В. Промышленные предприятия: электронная vs традиционная бизнес-модель // Terra economicus. 2018. Т. 16. № 4. С. 77–94.
14. Осадчая М.В. Прогнозы развития цифровой экономики в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 2–2(60). С. 67–70.
15. Сапрыкина А.С. Проблемы цифровизации в России и механизмы их решений // Структурные преобразования экономики теорий: в поиске социального и экономического равновесия. Сборник научных статей 3-й Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х томах. Курск. 2020. С. 140–142.
16. Сердюкова О.А. Цифровая экономика Пермского края: состояние и перспективы развития // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 8. С. 138–144.
17. Соловьёва И.А. Мировые и российские тенденции городского развития: интеграция, глобализация конкуренция и кластеризация городов // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 12(435). С. 28–37.
18. Соловых Н.Н. «Умный город» — одно из приоритетных направлений программы развития цифровой экономики России // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. 2018. № 15. С. 6–10.
19. Разорвин И.В., Рожков Е.В. Институциональные проблемы государственного управления экономикой // Вопросы управления. 2015. № 4(16). С. 138–144.
20. Кувшинов М.С., Комарова Н.С. Совершенствование методического инструментария оценки инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 5(404). С. 2–14.
21. Халин В.И., Юзович Л.И. Методы и формы финансирования реальных инвестиций // Финансовые и правовые аспекты социального ориентированного инвестирования. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург. 2019. С. 210–213.
22. Цифровизация в малых и средних городах России // Высшая школа урбанистики. 2018. 23 с.
23. Рейтинг умных городов России. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php> (дата просмотра: 31.12.2020).
24. Цифровая жизнь Российских регионов-2020 // Сколково. 2020. 62 с.

Evgeny Rozhkov (e-mail: rozhkov@pochtobank.ru)

Postgraduate Student of the Department of Economics of Enterprises of FSBUVO, Ural State University of Economics (Ural State Economic University), (Yekaterinburg, Russia)

PROSPECTS FOR DIGITALIZATION IN RUSSIA

While analyzing the current situation in Russian economy, scientists confirm that our industrial enterprises are not yet ready to compete with world industry leaders in introducing digitalization into production. In the course of digitalization implementation, the state prioritizes the development of «smart» cities, though in modern economy, the implementation of Smart City development programs is feasible only in large agglomerations.

In the context of digitalization, regional economies are unable to support the proper level of development of municipalities with less than two hundred inhabitants, to comply with new standards. Undoubtedly, this actualizes the need to study the digitalization processes in our country. The analysis and synthesis of Russian scientists' works suggests that the main problem associated with digitalization is the lack of funding for the programs. At the level of enterprises, there is a lack of investment, and at the level of municipalities — a lack of financing from federal and regional budgets.

Keywords: economy of the country, region, «Smart city», digital economy, digitalization, budget, municipality.

DOI: 10.31857/S020736760015758-2