

УДК 332.1
ГРНТИ 06.61.33

Развитие цифровых технологий в системе государственного и муниципального управления

А.Е. Курило, д.э.н., доцент
e-mail: akurilo@mail.ru

Е.А. Прокопьев, к.э.н.
e-mail: e_prokopiev@mail.ru

Аннотация

Предмет/тема. В статье рассматриваются вопросы соответствия степени развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в государственном управлении на региональном и муниципальном уровнях задачам цифровизации России. **Цели/задачи.** Показать возможности использования ИКТ в системе государственного и муниципального управления; определить перечень институциональных факторов, влияющих на скорость внедрения электронного правительства. **Методология.** Рассмотрены законодательные меры и практические шаги по реализации электронного правительства в России. Применён анализ статистической информации, отражающей кадровое обеспечение органов регионального и муниципального управления и уровня оснащённости рабочих мест выходом в Интернет. Проведён контент-анализ сайтов муниципальных районов и муниципальных поселений в Республике Карелия, характеризующий использование ИКТ для решения задач местного самоуправления. **Результаты.** Показаны перспективы комплексного использования информационно-коммуникационных технологий органами государственного и муниципального управления на региональном уровне в процессе формирования электронного правительства. Определено, что наряду с технологическим аспектом внедрения электронного правительства необходимо учитывать организационные и социальные факторы. Зафиксированы проблемы наполнения и оформления сайтов муниципальных образований Республики Карелия. **Выводы/значимость.** Исследование показало наличие диспропорций в использовании ИКТ на государственном и муниципальном уровне. На федеральном уровне появляются инструменты, демонстрирующие успешную работу по формированию электронного правительства; характерен рост объёма и качества предоставляемых государственных услуг. Процессы внедрения цифровых технологий и электронного правительства на уровне местного самоуправления идут недостаточно активно, что не способствует повышению открытости органов муниципальной власти и доверия к нему со стороны населения. **Применение.** Следует провести работу по стандартизации сайтов муниципальных образований. В своей повседневной работе органам местного самоуправления следует уделять большее внимание работе с социальными сетями как эффективному способу коммуникации с молодой аудиторией. Данные мероприятия будут способствовать повышению открытости органов муниципальной власти и повышению качества предоставления информационных и других государственных услуг.

Статья подготовлена в рамках государственного задания ИЭ КарНЦ РАН, тема НИР «Выявление синергетических закономерностей региональных социо-эколого-экономических систем и моделирование динамических процессов устойчивого развития в многокомпонентных системах различной природы»

Ключевые слова: цифровая экономика, электронное правительство, Северо-Западный федеральный округ, Республика Карелия, муниципальные образования

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2019-2-35-44>

В современном обществе информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются необходимым инструментом формирования инновационной экономики [20]. Совершенствование ИКТ, повсеместное распространение интернета создают условия для четвёртой промышленной революции, основу которой составляют цифровые технологии, такие как облачные вычисления, интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, квантовые вычисления [18]. Игнорировать эти тенденции – значит отка-

заться от задач по социально-экономическому развитию России. Неудивительно, что российским правительством был взят курс на цифровизацию экономики.

Формирование цифровой экономики невозможно без сбора, накопления и обработки достаточно больших массивов информации. Сегодня большие данные становятся «приборной панелью человечества» [6], интеллектуальным инструментом - помощником в принятии наилучших решений. Нет никаких сомнений, что государство в пределах своей территории является крупнейшим собственником больших массивов данных. Росстат обрабатывает до 17 млн. различных показателей. К этому следует добавить специализированные данные, собираемые и обрабатываемые внутри министерств и ведомств. Так, только в 2018 г. через единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ), владельцем которого является Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ прошло 60 млн. электронных форм заявлений [10]. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» заявлена цель – «создание экосистемы цифровой экономики, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности» [11]. На базе Росстата должна быть создана Цифровая аналитическая платформа. Целью её создания является «снижение отчётной нагрузки на респондентов, при этом процесс сбора данных должен стать незаметным и необременительным для бизнеса и населения, а инструменты распространения статистики должны быть гибкими и удобными для всех категорий пользователей и отвечать их растущему спросу на информацию» [14]. Иными словами, посредством модернизации системы сбора и повышения качества получаемой информации, согласованности данных решается задача улучшения государственного управления в целях повышения качества жизни населения.

Мировой опыт показывает, что подобного рода информационные системы прошли эволюционный путь от хранилища данных для внутренней отчётности до автоматизированных систем, решающих локальные проблемы в режиме реального времени. Кроме того, накопленные данные становятся интересны бизнесу – платформы становятся рынками данных [2]. Автоматизированные системы управления городским хозяйством, так называемые «умные города» (Smart city) используются для мониторинга состояния качества воды, воздуха, дорожной ситуации и т.п. и позволяют управлять городским хозяйством в режиме реального времени [3]. Возможно проведение экологического мониторинга с использованием цифровых технологий [19]. Сами информационные системы не являются чем-то изолированным от внешнего мира, напротив, они взаимодействуют с современными средствами коммуникации. В частности, практика в Испании и Италии демонстрирует, что социальные сети являются наилучшим инструментом для распространения информации о льготах среди малоимущих слоёв населения [4].

Учитывая сложность и масштаб стоящих перед органами государственной власти задач по внедрению цифровой экономики в России, вполне уместно задать следующие взаимосвязанные вопросы: «эффективно ли сегодня собранные государством данные используются?»; «каким образом можно улучшить их использование для решения наших конкретных задач?»; «готовы ли органы местного самоуправления к использованию требуемого уровня ИКТ и интеграции локальных информационных систем?». Поиск ответов на данные вопросы представляется актуальным и значимым, имеющим важное прикладное значение.

Естественно, что практика внедрения цифровой экономики в органах государственного и муниципального управления должна опираться на соответствующую законодательную базу. После Указа Президента РФ 2008г. «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» стали разрабатываться системы мониторинга деятельности органов местного самоуправления; в первую очередь создаются информационные системы в рамках муниципальных районов. В 2016 г. в отдельных регионах стали активно создаваться ситуационные центры в соответствии со Стратегией национальной безопасности. Например, в Северо-Западном федеральном округе на 1 февраля 2019 г. во всех регионах, кроме Республики Карелия, такие структуры уже существуют. Надо сказать, что это достаточно новое для России явление, хотя считается, что первым таким центром в России был оперативный штаб, созданный в 1986 г. для ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы [13]. Ситуационные центры создаются на всех уровнях управления: федеральном, региональном, муниципальном и корпоративном. Они представляют собой программно-аппаратный комплекс, расположенный в помещении, оснащенный вычислительно-коммуникационным

оборудованием и обеспеченный квалифицированными кадрами, позволяющий проводить мониторинг, аналитическую работу и принимать управленческие решения в органах государственного и муниципального управления, хозяйствующих субъектах и (или) кризисных ситуациях. Ситуационный центр является своеобразным инструментом для сбора и хранения данных о социо-эколого-экономической ситуации, их анализа, оценки и выработки вариантов и сценариев развития, в том числе с целью снижения напряженности и минимизации рисков. В мае 2018 г. Министерство связи и массовых коммуникаций РФ переименовано в Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, что позволяет не только с формальной стороны очертить сферу деятельности данного органа государственного управления, но выстраивать ориентиры цифрового развития страны [16].

Перед регионами и муниципальными образованиями кроме основной цели активного использования информационных технологий стоят конкретные задачи их внедрения. Использование ИКТ в органах власти берёт свое начало во второй половине XX века в США, когда компьютеры и программные продукты стали использоваться для обработки больших массивов данных и решения повторяющихся задач при расчете заработной платы и выставлении счетов [1]. Технические, организационные и социальные тенденции стимулировали более широкое стратегическое использование технологий, а также более широкую концептуализацию потенциальной ценности, предоставляемой такими технологиями. Развитие технического оснащения увеличивает доступность использования компьютерной техники в коммуникационных процессах. В сфере организации процессов управления происходят значимые трансформации; формируется новое государственное управление общественными ценностями и поиск путей расширения влияния цифрового правительства в политических и экономических процессах. Социальные тенденции, связанные с глобализацией, технологиями цифровой экономики и информатизации оказывают серьезное влияние и демонстрируют востребованность использования ИКТ.

Органы государственной и муниципальной власти должны стремиться к обеспечению открытости и прозрачности своей деятельности. Одним из таких обязательных инструментов сегодня является «открытый бюджет», который представляет собой комплекс мероприятий, направленных на повышение прозрачности государственных и муниципальных расходов и вовлечение активных граждан в процессы формирования доходов бюджета и контроля за его исполнением. Информация о государственных и муниципальных закупках также должна быть размещена на сайтах органов власти. Ещё одной задачей, стоящей перед муниципальными образованияами, является сбор данных о социально-экономическом развитии территории, который и является как раз системой мониторинга. А далее необходимо выполнить ключевые показатели социально-экономического развития и разместить форму отчёта главы поселения в открытом доступе. Кроме того, должна проводиться работа по формированию баз данных о ресурсах, имеющихся в распоряжении муниципалитетов. Выполнение всех этих задач необходимо для внедрения и развития информационно-аналитической платформы, но это является только первоначальным этапом её развития. Это важно, поскольку качество жизни на местах невозможно без улучшения ведения системы представления информации и отчётности. Вышеперечисленное является необходимыми шагами для реализации электронного правительства.

В научных работах раннее упоминание термина «электронное правительство» относится к 1997 году [5]. На сегодняшний день электронное правительство становится элементом процесса модернизации государственных реформ органов управления во многих странах мира. Электронное правительство представляет собой пакет технологий и организационных мер для формирования и развития цифрового взаимодействия между органами государственной и муниципальной власти, их представительными структурами, субъектами хозяйственной деятельности и гражданами с целью улучшения обслуживания населения. Это технология представления и взаимодействия государственных и муниципальных структур с использованием информационно-коммуникационных технологий для лучшего обслуживания граждан. Концепция «электронное правительство» представляет собой сложный комплекс мер по совершенствованию публичной политики и управления посредством ИКТ [9].

Развитие электронного правительства происходит в институциональной среде и под воздействием институциональных факторов. Под институциональными факторами понимаются факторы, связанные с управлением и регулированием экономических и общественных отношений. К ним относятся технологические, социальные и организационные факторы, которые

можно дифференцировать на научно-технические, финансовые, инвестиционные, социальные факторы и меры по улучшению управления, преобразованию институтов. При этом данные факторы, взаимодействуя друг с другом, сами находятся под влиянием технологии электронного правительства.

Важным элементом функционирования институциональной среды является институциональное доверие как механизм согласования ожиданий человека в отношении различных институтов, в которые он включен [8]. Институциональное доверие становится важным ресурсом трансформации современной социально-экономической системы, поскольку связано с ожиданиями населения по поводу выполнения функций и обязательств со стороны других людей и различных структур – коммерческих и государственных.

По состоянию на 1 января 2018 г. в России действовало 2777 многофункциональных центров и 10558 небольших офисов многофункциональных центров в малонаселенных пунктах, которые предоставляли населению государственные услуги, качество которых, по результатам опросов населения, постепенно растет (табл.1).

Таблица 1

Показатели качества оказания госуслуг в РФ, 2011-2017 гг.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Показатель удовлетворенности граждан качеством предоставления госуслуг, %	74,6	75,5	77,7	81,2	83,3	82,9	86,4
Среднее время в очереди, мин.	нет данных	55	нет данных	нет данных	35,7	22	18,7

Составлено авторами по [15].

Рассмотрим укрупненные институциональные факторы (технологические, организационные и социальные) более детально. Начнем с информационных технологий, которые, являясь результатом научно-технического развития, сами оказывают на него значимое влияние. Они представляют собой «процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов» [17]. Информационные технологии в процессе взаимодействия с людьми влияют на них, но в то же время происходит воздействие на институциональные свойства организации общества и органов государственного управления.

Организационный аспект также является важным элементом формирования электронного правительства. Активное использование информационных технологий требует соответствующей организации общественного пространства. Классическая поговорка IT-бизнеса метко выражает эту потребность: «если автоматизировать беспорядок, то получим автоматизированный беспорядок». Необходимо сознательно формировать организационные изменения для трансформации правительства в электронное правительство. Эти изменения особенно касаются процессов производства и распределения государственных услуг. Происходит работа по рационализации и стандартизации этих процессов. Кроме того, организационная структура должна быть адаптирована для реализации данных задач. Этот процесс редизайна (например, распространение правительственной информации через один портал) является достаточно сложным, важным и может быть весьма затратным. При этом может возникнуть конфликт интересов, когда в рамках одной организации специалисты не принимают внедрение информационных систем и оказывают «тихое» (и не всегда осознанное) сопротивление этим процессам, интуитивно ощущая в этом угрозу своей деятельности, автономии и квалификации. На уровне межорганизационного сотрудничества тоже возникают сложности коммуникации; организации неохотно сотрудничают друг с другом. В сфере государственного управления сотрудничество между учреждениями и секторами политики также может оказаться сложным. Управление изменениями является ключевой концепцией в теориях по редизайну и реорганизации бизнес-процессов, менеджмента. Перед руководителями стоит сложная задача нахождения способов руководства организацией в процессе трансформации и неопределенности внешней среды. В сфере государственного управления, которая бывает консервативна, таких изменений достичь

труднее, чем в бизнес-структурах, где присутствуют рыночные стимулы. В таких условиях на первый план выходят личностные характеристики менеджеров в сфере государственного управления, когда сильные лидеры должны иметь твердую точку зрения по поводу внедрения технологий электронного правительства; убеждением и личным примером вести сотрудников и общественные организации к выполнению этой задачи.

При этом значительную роль приобретает социальный фактор, когда сотрудники имеют достаточную квалификацию для внедрения информационных технологий, а население способно их использовать для получения информации и проведения различных транзакций (например, не только поиска информации о возможности получения социальных льгот и пособий, но и для их оформления и получения). А в дальнейшем у населения возникает возможность влияния на решения, принимаемые органами власти. Это означает, что переход от государственного к электронному правительству может привести к институциональной трансформации, которая в конечном итоге неизбежна. Но данные институциональные изменения достигнут нас не врасплох, а позволят повысить уровень коллективного осмысления трансформационных процессов и принятия коллективных решений. А ведь известно, что востребованные институциональные изменения позволяют достичь большего позитивного эффекта в социально-экономическом развитии и требуют меньших транзакционных издержек на поддержание механизмов, контролирующих такие изменения.

Помимо законодательных инициатив по цифровизации экономики необходимо сказать и о других факторах, объективно влияющих на данный процесс. На сегодняшний день количество рабочих мест, оснащенных компьютерами, и имеющих выход в Интернет растёт (рис.1). В среднем по России в 2017 г. 66% рабочих мест имеют выход в глобальную сеть, в СЗФО этот показатель выше – 67,9%, в Карелии – 65,5%.

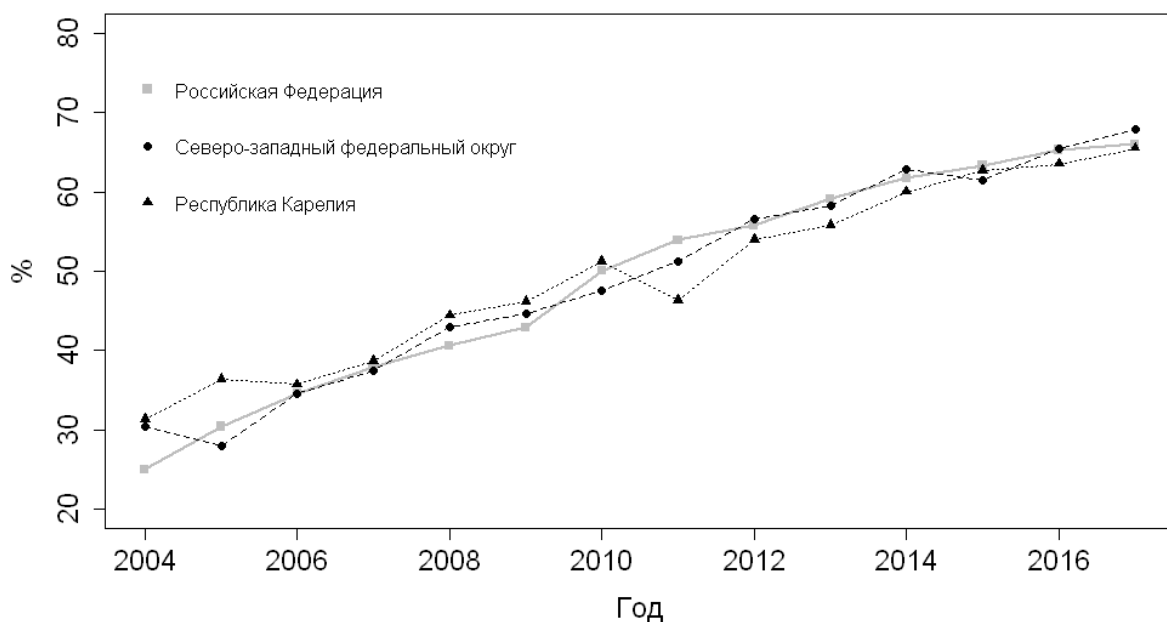


Рис. 1. Доля рабочих мест, оснащённых выходом в Интернет, 2004-2017 гг., %.

Построено авторами по данным [12].

В большинстве регионов округа снижается численность занятых. В Карелии снижении данного показателя идет быстрее, в 2017 г. на предприятиях республики трудилось 80% населения по отношению к 2000 г. В среднем по России занятость в сравнении с 2000 г. возросла до уровня 111,4% (рис.2).

Электронное правительство должно быть внедрено на всех уровнях государственной и муниципальной власти, что повышает открытость и прозрачность принятых решений органами государственного и муниципального управления. Открытость и прозрачность обеспечивается за счёт распространения информации на публичных сайтах этих органов. И здесь следует обратить пристальное внимание на сайты муниципальных образований, которые зачастую являются способом представления поселения во внешнем мире [7].

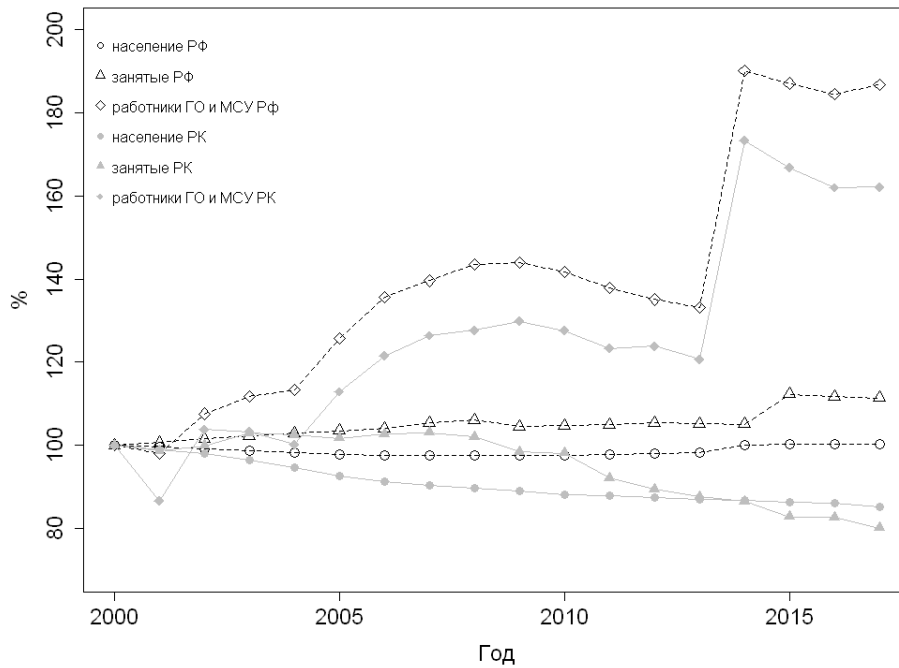


Рис. 2. Изменение среднегодовой численности населения, занятых и работников государственных органов и местного самоуправления в Российской Федерации и Республике Карелия, 2000-2017 гг., % к уровню 2000 г. *Расчитано и построено авторами по данным [12].*

Информация о муниципальных районах и поселениях, размещённая на сайтах повышает её доступность. К сожалению, не все муниципальные поселения Карелии представлены в сети Интернет (рис.3). Из 110 муниципальных образований только у 65% есть сайты. Кроме того, существуют и другие проблемы. На некоторых сайтах нет списка поселений, входящих в муниципальный район, отсутствуют переходы с сайта района на сайты поселений и обратно.

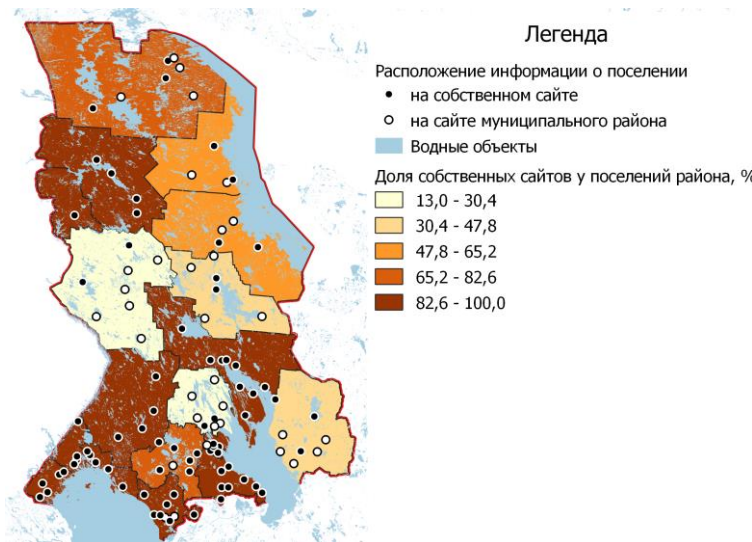


Рис. 3. Наличие сайтов поселений в муниципальных районах Карелии в 2018 году, % *Составлено авторами на основе контент-анализа сайтов 17 муниципальных районов и 72 муниципальных образований Республики Карелия.*

Это может оказаться важным (например, для развития туризма), поскольку есть такие поселения как Михайловское или Ильинское, но они есть и в других регионах России. Некоторые сайты просто не работают. Если потенциальный инвестор заинтересуется и начнет искать посе-

ление, то не всегда сможет сделать это достаточно быстро. Но если поиски будут не долгими и на сайте будет размещена актуальная информация (например, о реализации проектов развития местных инициатив), то сложится позитивное представление о муниципальном поселении, его жизни, развитии, активности местных жителей. И в таком случае вероятность вложения инвестиционных ресурсов возрастает.

Таким образом, на уровне муниципального управления процессы внедрения цифровых технологий и электронного правительства происходят недостаточно активно. Для более эффективного их развития на уровне муниципальных образований следует предпринимать некоторые шаги. Необходимо расширить обучение компьютерной грамотности и безопасности использования информационных технологий среди работников органов местного самоуправления и населения. Следует провести работу по стандартизации сайтов муниципальных образований. В своей повседневной работе органам местного самоуправления следует уделять большее внимание работе с социальными сетями как эффективному способу коммуникации с молодой аудиторией. Данные мероприятия будут способствовать повышению открытости органов муниципальной власти и повышению качества предоставления информационных и других государственных услуг.

Литература

1. Andersen D.F., Dawes S.S. Government information management. A primer and casebook. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1991. - 227 p.
2. Barns S. Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance. City, Culture and Society. 2018. Vol. 12. P. 5-12. DOI: doi.org/10.1016/j.ccs.2017.09.006
3. Dong R., Lia S, Zhang Y., Zhang N., Wang T., Tan X., Fu X. Analysis of urban environmental problems based on big data from the urban municipal supervision and management information system. Ecological Indicators. 2016. Vol. 68. P. 18-36. DOI: doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.09.020
4. Guillamón M.D., Ríos A.M., Gesuele B., Metallo C. Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain. Government Information Quarterly. 2016. Vol. 33. P. 460-471. DOI: doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.005
5. Heeks R., Bailur S. Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. Government Information Quarterly. 2007. No. 24(2). P. 243-265.
6. Smolan R. The human face of Big Data /Flinders university, 2013. [Электронный ресурс] – URL: <https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/handle/2328/27187> (Дата обращения: 06.02.2019).
7. Youngblood N., Mackiewicz J. A usability analysis of municipal government website home pages in Alabama //Government information quarterly. 2012. No. 29. P. 582-588.
8. Дубин Б.В. Институты, сети, ритуалы //Pro et contra. - 2008. - № 2-3. - С. 27-30.
9. Кабанов Ю.А., Сунгуров А.Ю. Региональные «электронные правительства» в России: институциональные и ресурсные ограничения. Сборник научных статей XVIII Объединенной конференции «Интернет и современное общество» IMS-2015. Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО. 2015. С. 61-72.
10. Подведены итоги работы портала госуслуг за 2018 год. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. [Электронный ресурс] – URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/38738/> (Дата обращения: 10.03.2019).
11. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р [Электронный ресурс] – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (Дата обращения: 12.02.2019).
12. Регионы России. Социально-экономические показатели /Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (Дата обращения: 10.03.2019).
13. Ситуационные центры в органах госвласти: необходимость или дань моде? /CNews аналитика [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnews.ru/reviews/free/gov2009/articles/sc_gosupr.shtml (Дата обращения: 25.01.2019).

14. Суринов А.Е. Цифровая экономика: вызовы для российской статистики /Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/kolleg/2018/prezent_27022018.pdf (Дата обращения: 06.02.2019).

15. Удовлетворенность россиян качеством предоставления госуслуг /Министерство экономического развития РФ (отчеты за 2012-2017гг.) [Электронный ресурс] – URL: <http://economy.gov.ru/minec/press/news/201809021> (Дата обращения: 06.02.2019).

16. Указ Президента Российской Федерации от 15.05.2018 № 215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297953/ (Дата обращения: 21.03.2019).

17. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 18.12.2018) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения: 24.03.2019).

18. Цифровая Россия: новая реальность. McKinsey&Company [Электронный ресурс] – URL: <https://www.mckinsey.com//media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx> (Дата обращения: 20.03.2019).

19. Шкиперова Г.Т. Экологическая политика как инструмент согласования интересов экономического развития и экологической безопасности //Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2016. - Т. 12. - № 6 (339). - С. 97-110.

20. Юрьева А.А. Развитие информационного общества как условие формирования инновационной экономики //Проблемы рыночной экономики. - 2016. - № 3. - С. 14-20.

Об авторах

Курило Анна Евгеньевна, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН, Петрозаводск.

Прокопьев Егор Александрович, кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН, Петрозаводск.

Для цитирования

Курило А.А. Прокопьев Е.А. Развитие цифровых технологий на уровне муниципального управления //Проблемы рыночной экономики. - 2019. - № 2. - С. 35-44.

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2019-2-35-44>

Development of digital technologies at the level of municipal government

Anna E. Kurilo, Dr. of Sci. (Econ.), Associate Professor
e-mail: akurilo@mail.ru

Egor A. Prokopyev, Cand. of Sci. (Econ.)
e-mail: e_prokopyev@mail.ru

Abstract

Subject/topic. The article discusses the compliance of the degree of development of information and communication technologies (ICT) in public administration at the regional and municipal levels to the tasks of digitalization of Russia. **Goals/objectives.** Show the possibilities of using ICT in public and municipal administration. Determine the list of institutional factors affecting the speed of e-government implementation. **Methodology.** Legislative measures and practical steps to implement e-government in Russia are considered. The analysis of the statistical information reflecting staffing of bodies of regional and municipal management and level of equipment of workplaces with Internet access is applied. The content analysis of the sites of municipal districts and municipal settlements in the Republic of Karelia, characterizing the using of ICT for solving problems of local government. **Results.** The prospects of integrated use of information and communication technologies by state and municipal authorities at the regional level in the formation of e-government are shown. It is determined that along with the technological aspect of e-government implementation it is necessary to take into account organizational and social factors. Problems of filling and registration of sites of municipalities of the Republic of Karelia are fixed. **Conclusions/Significance.** The study showed that there are disparities in the use of ICT at the state and municipal levels. At the Federal level, there are tools that demonstrate successful work on the formation of e-government: the volume and quality of public services provided is growing. The processes of

introducing digital technologies and e-government at the local government level are not being sufficiently active, which does not contribute to increasing the openness of municipal authorities and public confidence in it. **Application.** It is necessary to conduct work on the standardization of sites of municipalities. In their daily work, local governments should begin to pay more attention to working with social networks as an effective way of communicating with young people. These activities will contribute to increasing the openness of municipal authorities and improving the quality of information and other public services.

Keywords: *digital economy, e-government, Northwestern Federal district, Republic of Karelia, municipal units*

References

1. Andersen D.F., Dawes S.S. Government information management. A primer and casebook. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1991. - 227p.
2. Barns S. Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance. City, Culture and Society. 2018. Vol. 12. Pp. 5-12. DOI: doi.org/10.1016/j.ccs.2017.09.006
3. Dong R., Lia S, Zhang Y., Zhang N., Wang T., Tan X., Fu X. Analysis of urban environmental problems based on big data from the urban municipal supervision and management information system. Ecological Indicators. 2016. Vol. 68. P. 18-36. DOI: doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.09.020
4. Guillamón M.D., Ríos A.M., Gesuele B., Metallo C. Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain. Government Information Quarterly. 2016. Vol. 33. Pp. 460-471. DOI: doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.005
5. Heeks R., Bailur S. Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. Government Information Quarterly. 2007. No. 24 (2). Pp. 243-265.
6. Smolan R. The human face of Big Data /Flinders university. 2013. [Electronic Resource] – URL: <https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/handle/2328/27187> (Access date: 06.02.2019).
7. Youngblood N., Mackiewicz J. A usability analysis of municipal government website home pages in Alabama //Government information quarterly. - 2012. –No. 29. - Pp. 582-588.
8. Dubin B.V. Institutes, networks, rituals //Pro et contra. - 2008. - № 2-3. - Pp. 27-30. (In Russian).
9. Kabanov Y.A., Sungurov A.Y. Regional "the electronic government" in Russia: an institutional and resource constraints. Collection of scientific articles XVIII joint conference "Internet and modern society" IMS-2015. Saint Petersburg: Saint Petersburg University ITMO. 2015. Pp. 61-72. (In Russian).
10. The results of the public services portal for 2018 have been summed up. Ministry of digital development, communications and mass communications of the Russian Federation [Electronic Resource] – URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/38738/> (Access date: 10.03.2009, In Russian).
11. The program "Digital economy of the Russian Federation" the decree of the RF Government from 28.07.2017 No. 1632-R [Electronic Resource] – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (Access date: 12.02.2019, In Russian).
12. Regions of Russia. Socio-economic indicators /Federal State Statistics Service [Electronic Resource] - URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (Access date: 10.03.2019, In Russian).
13. Situation centers in the state authorities: a necessity or a fashion statement? /CNews Analytics [Electronic Resource] – URL: http://www.cnews.ru/reviews/free/gov2009/articles/sc_gosupr.shtml (Access date: 25.01.2019, In Russian).
14. Surinov A.E. Digital economy: challenges for Russian statistics /Federal state statistics service [Electronic Resource] – URL: <http://www.006N149-FZ> (red. of 18.12.2018) "On information, information technology and information protection" [Electronic Resource] – URL: <http://www.consultant.ru> (Access date: 24.03.2009, In Russian).
18. Digital Russia: new reality //McKinsey&Company [Electronic Resource] – URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx> (Access date: 20.03.2009, In Russian).

19. Shkiperov G.T. Environmental policy as a tool for coordination of interests of economic development and ecological safety //National interests: priorities and security. - 2016. Vol. 12. – No. 6 (339). - Pp. 97-110 (In Russian).

20. Yurieva A.A. Development of information society as a condition of formation of innovative economy //Market economy problems. - 2016. – No. 3. - Pp. 14-20 (In Russian).

About authors

Anna E. Kurilo, Dr. of Sci. (Econ.), Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Economics, Karelian Research Center of RAS, Petrozavodsk.

Egor A. Prokopyev, Cand. of Sci. (Econ.), Research associate, Institute of Economics, Karelian Research Center of RAS, Petrozavodsk.

For citation

Kurilo A.E., Prokopyev E.A. Development of digital technologies at the level of municipal government // Market economy problems. - 2019. - № 2. - Pp. 35-44 (In Russian).

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2019-2-35-44>