

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

УДК 004.9:352.075

Агеев А.В., Матвеев В.В. Симонов С.В.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ

Ageev A.V., Matveev V.V., Simonov S.V.

INFORMATION SYSTEMS IN MUNICIPAL MANAGEMENT

Агеев Александр Владимирович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Математика, информатика и общегуманитарные дисциплины» Орловский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»; РФ, 302001, г. Орел, ул. Гостиная, д. 2; e-mail: AVAgeev@fa.ru

Ageev Alexander Vladimirovich, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor, Orel Branch of Financial University under the Government of the Russian Federation; 2 Gostinaya Street, Orel 302001, Russian Federation; e-mail: AVAgeev@fa.ru

Матвеев Владимир Владимирович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика и менеджмент», Орловский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»; РФ, 302001, г. Орел, ул. Гостиная, д. 2; e-mail: vvmatveev@fa.ru

Matveev Vladimir Vladimirovich, Doctor of Economic Sciences, Associated Professor, Professor of the Department of Economics and Management, Orel Branch of Financial University under the Government of the Russian Federation; 2 Gostinaya Street, Orel 302001, Russian Federation; e-mail: vvmatveev@fa.ru

Симонов Сергей Вадимович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и менеджмент» Орловский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»; РФ, 302001, г. Орел, ул. Гостиная, д. 2; e-mail: SVSimonov@fa.ru

Simonov Sergey Vadimovich, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor, Orel Branch of Financial University under the Government of the Russian Federation; 2 Gostinaya Street, Orel 302001, Russian Federation; e-mail: SVSimonov@fa.ru

Аннотация: Широкомасштабное использование современных информационных систем и технологий в деятельности органов местной власти обусловлено положительным влиянием данного процесса на реализацию конкретных функций местного самоуправления: оказание населению муниципальных услуг, оперативное информирование жителей о результатах деятельности, организация «обратной связи» с участием населения, обмен данными между структурными подразделениями и ведомствами, организация документооборота и обработка данных. Использование возможностей современных информационных технологий в муниципальном управлении позволяет осуществлять информирование массовой аудитории, привлекать активных жителей к общественному обсуждению проблем развития муниципального образования и выработке вариантов их решения, снизить издержки местного самоуправления.

В настоящей статье рассматриваются нормативно-правовые основы использования информационных технологий в практике местного самоуправления. Особое внимание уделено конкретизации проблем, возникающих в процессе оптимизации муниципального управления с использованием современных информационных систем. Обоснован вывод о том, что одной из приоритетных проблем является несовершенство информационных технологий коммуникации населения муниципального образования и властных органов, что сдерживает реализацию в муниципалитетах потенциала развития институтов гражданского общества и демократии, сужает возможности участия населения в обсуждении и решении проблем развития территорий. Рассматривается и обобщается опыт использования различных функциональных сервисов информационно-коммуникационных технологий в местном самоуправлении,

Abstract: Large-scale use of modern information systems and technologies in the activity of local authorities is stipulated by positive influence of the process on realization of concrete functions of local government: rendering of municipal services to the population, operative informing of people about the results of the activity, "feedback" with participation of population, data exchange between structural divisions and departments, circulation of documents and data processing. Use of the possibilities of modern information technologies in municipal management allows carrying out of mass audience informing, involving active residents in public discussion of the development problems of municipality and making of decision variants and lowering costs of local government.

Regulatory-legal foundation of information technologies use in local government practice are considered in the article. Special attention is paid to problems concretization arising in the course of municipal management optimization with the use of modern information systems. Conclusion is substantiated that one of the priority problems is imperfection of information communication technologies of the municipality population and authoritative bodies that constrains realization in municipalities of development potential of civil society and democracy institutions, decreases the possibilities of population participation in discussion and problems solving of the territories development. Experience of the use of various functional services of information-communication technologies in local government is considered and generalized. It is suggested to group them according to their functional

которые предложено сгруппировать по их функциональному назначению и специфике применяемого аппаратно-программного инструментария *purpose and specificity of applied hardware-software toolkit*

Ключевые слова: местное самоуправление, муниципальное управление, информационные технологии, информационные системы **Keywords:** local government, municipal management, information technologies, information systems

Местное самоуправление представляет собой одну из форм реализации российским народом гарантированных Конституцией прав и власти и заключается в самостоятельном или под свою ответственность решении как непосредственно, так и через представительные органы проблем и вопросов местного значения с учетом интересов населения, исторических и прочих местных традиций [1]. Федеральное законодательство включает в спектр муниципальных образований сельские или городские поселения, муниципальные районы, городские округа, внутригородские территории городов федерального значения.

Механизмы гражданского участия и партнерства все более укореняются в социально-экономических процессах современного муниципалитета. Человеческий и социальный капитал движет его экономикой и управлением. Партнерские механизмы среди самих граждан снимают трудоемкие задачи с органов местного самоуправления. Диалог населения муниципального образования с муниципальными органами власти в рамках и за пределами институтов местного самоуправления обеспечивает властям обратную связь и адекватную систему реагирования на потребности жителей и их проблемы. Ключевую роль в этих отношениях играют современные информационно-коммуникационные технологии, которые вплетены в ежедневную жизнь горожан. Обмен данными с помощью мобильных приложений, интерактивных платформ и других коммуникационных инструментов становится основой самоуправления крупных городов не только в России, но и в зарубежных странах. Эффективность такого опыта способствует постепенному проникновению современных информационно-коммуникационных технологий из мегаполисов в небольшие города и поселки, сельские населенные пункты. Задача развития вовлеченности граждан в механизмы партнерства с муниципалитетом для решения общих задач и реализации совместных интересов требует научного подхода к осмыслению практики использования новых информационно-коммуникационных технологий в муниципальном управлении.

Перспективы использования информационных технологий в организации диалога муниципальных органов управления с местным населением осознается на высшем уровне государственного управления в России. Так, на одном из заседаний Совета по развитию местного самоуправления Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что местное самоуправления представляет собой максимально приближенную к людям, их потребностям и заботам форму власти, в связи с чем стремление наладить диалог с населением и получить обратную связь от граждан - приоритетные задачи в работе местной власти [16].

Проблемами совершенствования и повышения эффективности использования информационных технологий в управлении муниципалитетами активно интересуется академическое сообщество. Здесь следует отметить работы М.А. Абросимовой [6], И.Н. Панина [11], А.К. Саак, Е.В. Пахомова и В.Н. Тюшников [12], Г.М. Шамаровой [15].

Следует отметить, что законодательные основы применения в муниципальном управлении современных информационно-коммуникационных технологий сегодня сформированы как на федеральном и региональном, так и на муниципальном уровнях нормативно-правового регулирования. В числе Федеральных законов, регулирующих отдельные аспекты данного процесса, Федеральный закон «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [2], Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления» [1], Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации [3]. На региональном уровне возможности использования информационных технологий в муниципальном управлении регулируются, в частности, Распоряжением Правительства Орловской области «Об утверждении перечня государственных и муниципальных услуг, предоставляемых органами исполнительной власти Орловской области, органами местного самоуправления, а также услуг, предоставляемых организациями Орловской области и муниципальными организациями, для которых реализована возможность предоставления в электронной форме с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг» [5], Постановлением Правительства Орловской области «Об утверждении государственной программы Орловской области «Развитие информационного общества на территории Орловской области» [4]. На муниципальном уровне федеральная и региональная политика находит свое продолжение.

Сегодня базовые нормативные, материально-технологические и организационные условия для активного использования информационных технологий в практике муниципального управления сформированы в результате проведения административной реформы, что выражается в наличии у муниципальных образований и многих муниципальных предприятий официальных, регулярно поддерживаемых и обновляемых интернет-сайтов, возможности получения многих муниципальных услуг в электронной форме, работе многофункциональных центров предоставления услуг, организации электронного документооборота и межведомственного взаимодействия. Несмотря на очевидные достижения в данной сфере в последнее

десятилетие, не утрачивают свою актуальность и некоторые проблемы применения информационно-коммуникационных технологий в муниципальном управлении, в числе которых следует обозначить:

- сохранение неравенства в материально-техническом обеспечении структурных подразделений органов местного самоуправления, разнородность и несовместимости используемого программно-аппаратного обеспечения;
- недостаточную подготовку кадров для работы с современными информационными технологиями, отсутствие в штате муниципальных органов специалистов по использованию и развитию информационных технологий;
- низкий уровень информирования населения о возможностях использования интернета для получения муниципальных услуг и информации о работе органов местного самоуправления;
- неравенство в обеспечении доступа к муниципальным услугам в электронной форме и информации о работе органов местного самоуправления для жителей сельских и удаленных территорий;
- низкий финансовый потенциал местного самоуправления для использования и развития информационных технологий управления и самостоятельного решения возникающих в данной сфере проблем;
- недостаточно развитую информационную среду взаимодействия муниципальной власти и населения как неотъемлемую часть развития гражданского общества и демократии [15, с. 68-69].

По нашему мнению, последняя проблема является особенно актуальной, она не позволяет в полной мере реализовать потенциал самой идеи местного самоуправления как инициативного механизма решения гражданами проблем территории и населения. В монографии Е.М. Курмиловой и П.К. Гречко отмечается, что коммуникация обеспечивает оптимальное социальное взаимодействие, способствующее удовлетворению интересов всех участников данного процесса [13, с. 92]. Мотивация активности в коммуникации определяется возможностью согласовать собственную точку зрения с другими людьми, легитимизировать ее, выработать новый язык межличностного общения. В отличие от традиционных форм коммуникации, интернет-коммуникация в контексте глобализации «заглушает» мнение не разделяющих новые социальные ценности групп и индивидов, навязывает обществу собственный стиль и язык общения, универсализирует культуру. Использование новых информационных технологий, с одной стороны, усредняет мнение индивидов, переводя коммуникацию на уровень взаимодействия социальных общностей, с другой - дает возможность каждому человеку быть услышанным при определенных, порой значительных усилиях с его стороны.

Концепцию сетевого общества как особой формы организации социума пропагандирует И.В. Черникова, рассматривая в качестве особенностей такой социальной структуры влияние на общественное сознание не только информации, но и коммуникации. По мнению ученого, интернет является не просто интеграционной инфраструктурой, но и экспериментальной площадкой для генеральной репетиции в рамках виртуального мира будущих социальных изменений в мире реальном [14, с. 924]. Включенность пользователей интернета в автоматизированные коммуникационные процессы позволяет спроецировать сетевую модель на современный социум, так как значительная часть межличностных контактов организована сегодня посредством программируемого сетевого процесса работы вычислительной техники. Упорядоченность сети, возможность ее объективного изучения с использованием математических и статистических методов значительно повышает потенциал интернета как инструмента формирования современной коммуникации, оценки реакции поведения членов социума на определенные изменения в обществе.

Результаты теории и практики современных коммуникаций свидетельствуют о формировании объективных предпосылок для активного развития новой формы участия населения в осуществлении местного самоуправления - электронном участии. Ее характерной особенностью является технологический фактор, отражающий активное использование гражданами современных передовых информационно-коммуникационных сервисов, оптимизирующих решение проблем населения при отлаженном взаимодействии с чиновниками.

Если в развитых странах использование интернет-сервисов и мобильных приложений для формирования коммуникаций с населением поставлено на довольно высокий уровень, то в России механизм участия населения в процессе принятия управленческих решений по развитию определенных административно-территориальных образований сегодня только формируется, не опираясь на достаточную нормативно-правовую базу и практический опыт. По справедливому замечанию, Г. Андреевой и И. Старостиной, органам российской власти необходимо активнее применять интернет-технологии в формировании коммуникаций с населением для активизации гражданского участия в процедурах местного самоуправления, расширения круга актуальных проблем, решаемых в плебисцитарном порядке [7, с. 23].

В.Н. Руденко, М.Г. Васькова акцентируют внимание на целесообразности организации наряду с традиционными формами собраний также собраний в интернет-сообществах, так называемых электронных собраний, для обсуждения путей решения актуальных вопросов развития территории, обеспечения доступности информации о деятельности органов власти, стимулирования вовлеченности граждан в процесс местного самоуправления и достижения прочих целей [8, с. 29].

Доступность и распространенность интернета и мобильных приложений обеспечивают более широкий охват населения, выражающего свое мнение по конкретной проблеме, позволяя формировать более объективную картину общественных потребностей и общественного мнения [9, с. 42].

Соуправление и соучастие в административных процессах политики местного самоуправления реализуется с помощью механизмов продвижения гражданских инициатив, развития партисипаторной бюджетной системы, проведения референдумов, совместного предоставления услуг. В типологизации Шерри Арнштейн гражданское участие состоит из нескольких стадий развития «лестницы гражданского участия» [17, с. 219], которая измеряется по данным гражданской активности, именуемой «степенью гражданской силы». Она состоит из механизмов гражданского сотрудничества, делегирования власти и возможности гражданского контроля. Результатом соуправления является построение открытой системы управления путем смещения парадигм от управления посредством чиновников к управлению горожан. Соуправление возлагает на граждан ответственность за благополучие на индивидуальном уровне и на уровне локального сообщества [18, с. 39].

Для активизации участия населения в решении и обсуждении проблем муниципалитета целесообразно адаптировать зарубежный опыт и опыт крупных российских мегаполисов, основанный на использовании следующих видов функциональных сервисов:

- информационные сервисы. Служат целям предоставления горожанам необходимых данных о городе, налаживания информационного обмена между различными ведомствами муниципалитета и другими поставщиками данных, а также между разными группами их потребителей - от городского сообщества до бизнеса и исследователей;

- портал электронных услуг – ключевой элемент системы онлайн-обслуживания населения, позволяющий горожанам отправлять запросы, отслеживать статус их обработки и непосредственно получать государственные услуги (например, подготавливать регистрацию брака или записывать ребенка в детский сад) через веб-интерфейс или мобильное приложение, без физического присутствия в государственных учреждениях. Опыт показывает, что данный сервис наиболее популярен у населения крупных муниципалитетов, так как направлен на гораздо более широкую целевую аудиторию в сравнении с другими проектами;

- коммуникационные сервисы. Один из наиболее распространенных форматов - интерактивные платформы, позволяющие жителям контролировать работу муниципальных служб: сообщать о проблемах и отслеживать реакцию на свои жалобы. Эффективными являются и краудсорсинг-проекты муниципальных администраций – интерактивные платформы для сбора мнений, идей и предложений со стороны населения. Масштабы таких проектов и формат реализации их результатов в управлении муниципалитетом зависят от конкретных задач и тематики. Например, к краудсорсинговым проектам относится как обмен идеями по долгосрочной стратегии муниципального развития, так и сбор мнений относительно локальных проектов по благоустройству;

- платформы электронных опросов и референдумов горожан. Представляют собой интерактивные сервисы для формализованного сбора мнений населения по различным вопросам развития. Муниципальная администрация формирует повестку/гид для обсуждения или опроса, и население приглашается к голосованию и ответам на поставленные вопросы.

Представляется целесообразным изменение стратегического подхода к взаимодействию муниципальной власти с населением от восприятия граждан как пассивных наблюдателей и пользователей информацией и услугами к восприятию их как активных акторов в процессе обработки данных о муниципальном управлении, выработке конкретных управленческих решений, внесения предложений по благоустройству территории и т.п.

Коммуникационные сервисы в муниципальном управлении сегодня постепенно смещаются в сторону профессиональных компетенций: ресурс краудсорсинговой (производимой большим количеством людей) информации используется для целей планирования и управления муниципальным развитием. Однако важно понимать, что для установления высококачественного диалога между населением и органами местного самоуправления необходима полная информированность населения об управленческой деятельности, понимание процессов управления и планирования муниципального развития со стороны населения и взглядов территориального сообщества со стороны муниципальной администрации, то есть формирование единого языка коммуникации [10, с. 24].

Таким образом, направлением усовершенствования профессиональных коммуникационных сервисов может стать развитие профессиональных сервисов других типов по степени интерактивности: транзакционных и информационных. Отдельную группу составляют профессионально-гражданские коммуникационные сервисы, представляющие особый интерес для развитых муниципалитетов по опыту усовершенствования существующих проектов и запуска новых инициатив. Эти сервисы, которые одновременно с удовлетворением потребностей и прав граждан содержат инструменты обратной связи, запускающие краудсорсинг ценной для управления развитием муниципального образования информации.

Список источников

1. *Федеральный закон № 131-ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 6.10.2003. – №40. – С. 3822.*
2. *Федеральный закон № 210-ФЗ от 27.07.2010 «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» // Собрание законодательства РФ. – 2.08.2010. – № 31. – С. 4179.*

3. Указ Президента РФ № 203 от 09.05.2017 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» // *Российская газета*. – 16.02.2008. – №4591.
4. Постановление Правительства Орловской области № 371 от 12.10.2012 г. «Об утверждении государственной программы Орловской области "Развитие информационного общества на территории Орловской области" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/473704451> (дата обращения: 25.08.2018).
5. Распоряжение Правительства Орловской области № 274-Р от 16.07.2013 г. «Об утверждении перечня государственных и муниципальных услуг, предоставляемых органами исполнительной власти Орловской области, органами местного самоуправления, а также услуг, предоставляемых организациями Орловской области и муниципальными организациями, для которых реализована возможность предоставления в электронной форме с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/444842867> (дата обращения: 25.08.2018).
6. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. – М.: КноРус, 2017. – 317 с.
7. Андреева Г. Двери для референдума приоткрываются? / Г. Андреева, А. Верецагин, И. Старостина // *Сравнительное конституционное обозрение*. – 2007. – №2. – С. 23.
8. Васькова М.Г. Проблемы становления и реализации электронной демократии в электронном государстве // *Российский юридический журнал*. – 2010. – № 4. – С. 29.
9. Зенин С.С. Электронные публичные слушания // *Юридический мир*. – 2008. – № 1. – С. 42.
10. Механизмы сотрудничества правительства и населения города: систематизация мирового опыта / Белова Е., Дыба Е. и др. – М.: Московский урбанистический форум, 2013. – 32 с.
11. Панин И.А. Информационные технологии в государственном управлении. – М.: Гелиос АРВ, 2011. – 400 с.
12. Саак А.Э. Информационные технологии управления / А.Э. Саак, Е.В. Пахомов, В.Н. Тюшняков. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.
13. Социальное: истоки, структурные профили, современные вызовы / Под ред. П.К. Гречко, Е.М. Курмалевой. – М.: РОССПЭН, 2009. – 314 с.
14. Черникова И.В. О стремлении к умудренному разуму и феномен «технонауки» // *Философия в диалоге культур: материалы Всемирного дня философии*. – М., 2010. – С. 924.
15. Шамарова Г.М. Информационные технологии в муниципальном управлении проблемы и перспективы развития // *Практика муниципального управления*. – 2013. – №12. – С. 68-75.
16. В.В. Путин о местном самоуправлении и социальной активности граждан // *Стенограмма заседания Совета по развитию местного самоуправления в Российской Федерации от 5.08.2017 г.* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/55301> (дата обращения: 25.08.2018).
17. Arnstein Sherry R. A Ladder of Citizen Participation // *JAIP*. – Vol. 35. – 1969. – №. 4. – P. 216-224.
18. Newman J. *Modernizing Governance: New Labour, Policy and Society*. – SAGE, 2001. – 198 p.

УДК 338:005.51(083.92)

Вертакова Ю.В., Лю С.

ПОСТРОЕНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ¹⁵

Vertakova Yu.V., Liu S.

CONSTRUCTION OF BUSINESS MODEL FOR FORECASTING OF STRATEGIC INDICATORS OF DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATION

Вертакова Юлия Владимировна, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»; РФ, 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94; e-mail: vertakova7@yandex.ru

Vertakova Yulia Vladimirovna, Doctor of Economic Sciences, Professor; Southwest State University; 94, 50 Let Oktyabrya Street, Kursk 305040, Russian Federation; e-mail: vertakova7@yandex.ru

Лю Сюелин, старший преподаватель, Шаньдунский транспортный университет, Китай; соискатель, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»; РФ, 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94; e-mail: REandM@rambler.ru

Liu Suelin, Senior Lecturer, Shandong transport University, China; applicant, Southwest State University; 94, 50 Let Oktyabrya Street, Kursk 305040, Russian Federation; e-mail: REandM@rambler.ru

Аннотация: В современных условиях хозяйствования, в периоды экономических и финансовых кризисов

Abstract: Under modern management conditions in the periods of economic and financial crises the financial

¹⁵ Исследование выполнено на основе государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации № 26.3546.2017/ПЧ «Развитие фундаментальных основ анализа и прогнозирования структурно-динамических параметров региональной экономики на основе интеграции российского и мирового опыта управления территориальным развитием и современных научных доктрин».