



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.7>

UDC 332.1  
LBC 65.050.2

Submitted: 15.04.2022  
Accepted: 29.04.2022

**USING THE PLATFORM APPROACH  
TO SOLVING THE PROBLEMS OF STRATEGIC PLANNING  
OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TERRITORY  
BASED ON SMART GOVERNANCE TECHNOLOGIES**

**Elena A. Petrova**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Vera V. Kalinina**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Marina S. Lapina**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Alla V. Shipileva**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** The urgency of the need to conduct research is due to the highly valued and important for practice body of knowledge in the field of e-government. The article pays special attention to the aspect of the analysis of digital platforms that form the potential of the digital economy of the Russian Federation at the mesolevel. The purpose of this study is to develop proposals and practical recommendations for building an expert support system for solving the problems of strategic planning of the socio-economic development of the territory based on modern digital technologies and management decisions. In the analytical part of the study, an analysis of Smart Governance technology was carried out. The study revealed the feasibility of developing an expert support system for solving the problems of strategic planning of the socio-economic development of the territory based on modern digital technologies and management decisions. The article defines the structural model of Smart Governance and its main basic components. The results of the analysis can serve as a basis for providing reliable forecasts of socio-economic development based on a variety of factors and big data, operational (online) data processing, involving synthetic metrics in the analysis of unobservable factors, interactive feedback to adjust regulatory impacts in the regional economy, as well as for the possibility of forming a program of territorial development for the use of convergent technologies.

**Key words:** strategic planning, management, expert system, Smart Governance, digital platforms.

**Citation.** Petrova E.A., Kalinina V.V., Lapina M.S., Shipileva A.V. Using the Platform Approach to Solving the Problems of Strategic Planning of the Socio-Economic Development of the Territory Based on Smart Governance Technologies. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2022, vol. 24, no. 2, pp. 87-98. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.7>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМЕННОГО ПОДХОДА В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ SMART GOVERNANCE

**Елена Александровна Петрова**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Вера Владимировна Калинина**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Марина Сергеевна Лапина**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Алла Владимировна Шипилева**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** Актуальность проведения исследования обусловлена высоко оцененным и имеющим большое значение для практики массивом знаний в области электронного правительства. В статье особое внимание уделено аспекту анализа цифровых платформ, формирующих потенциал цифровой экономики РФ на мезоуровне. Цель настоящего исследования состоит в разработке предложений и практических рекомендаций по построению экспертной системы поддержки решения задач стратегического планирования социально-экономического развития территории на основе современных цифровых технологий и управленческих решений. В аналитической части исследования проведен анализ технологии Smart Governance. В ходе исследования была выявлена целесообразность разработки экспертной системы поддержки решения задач стратегического планирования социально-экономического развития территории на основе современных цифровых технологий и управленческих решений. В статье определена структурная модель Smart Governance и ее основные базовые компоненты. Результаты анализа могут служить основой для обеспечения достоверных прогнозов социально-экономического развития на основе множества факторов и больших данных, оперативной (онлайн) обработки данных, вовлечения в анализ ненаблюдаемых факторов синтетических метрик, интерактивного получения обратной связи для корректировки регулирующих воздействий в региональной экономике, а также для возможности формирования программы территориального развития по применению конвергентных технологий.

**Ключевые слова:** стратегическое планирование, управление, экспертная система, Smart Governance, цифровые платформы.

**Цитирование.** Петрова Е. А., Калинина В. В., Лапина М. С., Шипилева А. В. Использование платформенного подхода в решении задач стратегического планирования социально-экономического развития территории на основе технологий Smart Governance // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 87–98. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.7>

### Введение

Разработка и реализация государственной политики в области цифровой трансформации требует вовлечения новых методов и инструментов экономической диагностики. В связи с этим представляется целесообразным создание экспертной системы поддержки решения задач стратегического планиро-

вания социально-экономического развития территории на основе современных цифровых технологий и управленческих решений.

Вклад в формирование постоянного диалога между учеными и практиками по теме управления коренится в области исследований электронного правительства (EGR), которые за последние полтора десятилетия дали существенный и высоко оцененный массив

академических знаний, имеющих большое значение для практики. EGR – это междисциплинарное направление, в котором участвуют информационные науки, исследования информационных систем, государственное управление, информатика и другие дисциплины.

В XXI в. национальные правительства и общественность столкнулись с рядом беспрецедентных сложных и взаимосвязанных проблем:

1. В рамках Третьей промышленной революции основа деятельности – переход с ископаемого топлива на возобновляемые источники энергии и сокращение использования первичных источников энергии. Фундаментальной частью и сильным содвигателем Третьей промышленной революции является параллельная информационная революция, которая обеспечивает доступность и повсеместное распространение полезной информации через компьютерные сети во всех аспектах экономической деятельности, а также в общественной и частной жизни, что приводит к высокоэффективным и действенным экономическим обменам и социальным взаимодействиям.

2. Быстрота перемен и отсутствие своевременного и эффективного государственного вмешательства вызвали несколько серьезных глобальных и региональных кризисов [Гелисханов и др., 2018]. Старые механизмы относительно медленного регулирования и дерегулирования, а также процессы нормотворчества оказались менее чем когда-либо действенными перед лицом быстрых изменений и разработок. Необходимо найти новые, более разумные и эффективные в региональном / глобальном масштабе механизмы, которые справятся с темпами изменений.

3. Экспансивные государственные расходы и финансирование государственного долга были запятнаны тем, что подорвали стабильность и долгосрочную устойчивость целых обществ и национальных государств [Alenezi et al., 2020]. При этом до сих пор не было представлено никаких доказательств причинно-следственной связи этих двух явлений. Вместе с тем это огромная проблема для большого числа национальных государств, сокращающих или даже препятствующих традиционным способам проведения государственной политики посредством расходов, финансируемых за счет долга. Однако неизбежная структурная рефор-

ма государственных финансов произошла в самый неподходящий момент, учитывая другие проблемы, и это серьезно усложняет поиск адекватных решений.

Особую роль в решении общих проблем развития цивилизации играют 17 глобальных целей устойчивого развития, принятых 70-й сессией Генеральной Ассамблеи ООН, которая проходила 25–28 сентября 2015 г. в Нью-Йорке. Наиболее важными для формирования новой парадигмы государственной политики цифровой трансформации являются:

– необходимость укрепления цифровой грамотности (цель 4 – обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех);

– отсутствие цифровой интеграции (цель 5 – обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек; цель 8 – содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех; цель 10 – снижение уровня неравенства внутри стран и между ними);

– улучшение качества цифровой связи (цель 9 – создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций) и цифровой идентичности (цель 16 – содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях).

В достижении этих целей главную роль играет электронное правительство, которое не только предоставляет государственные услуги и возможности взаимодействия граждан и государственных учреждений посредством цифровых сервисов, но и будет способствовать укреплению цифровой грамотности, цифровой интеграции и идентичности [Resolution ... , 2019].

Во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 правительства стран столкнулись с такими негативными последствиями для различных экономических отраслей и сфер, как: резкий рост расходов на здравоохранение, быстрое старение населения, перевод большинства государственных учреждений и организаций на удаленную форму работы. В условиях

социального дистанцирования и карантинных мер, предпринимаемых для прекращения распространения вируса, цифровые решения стали жизненно важными для устранения проблем изоляции, информирования и вовлечения людей. Это жизненно важно и требует немедленных действий правительства в усложнившихся условиях, спровоцированных не только пандемией, но и серьезными геополитическими вызовами.

В этой статье авторы предлагают сформировать платформенный подход масштабируемых решений выработки мероприятий и их реализации в рамках государственной политики обеспечения инновационного типа экономического роста. В качестве платформы рекомендуется развить комплекс методов и инструментов Smart Governance для решения задач регулирования социально-экономического развития региона. 2020 г. был знаменательным в мировом сравнительном анализе показателей электронного правительства, поскольку правительствам все чаще напоминают о важности и актуальности цифрового правительства. В настоящее время цифровая трансформация – важнейшая часть устойчивого развития многих стран на национальном уровне [Chapman et al., 2006].

Более того, модель Smart Governance, основными базовыми компонентами которой являются шесть модулей, необходима и осуществима.

В качестве ключевого посредника при реализации модели Smart Governance представляется повсеместно доступная, симметрично совместно используемые и немедленно применимые данные, основанные на современных информационных технологиях и предоставляемые ими, позволяющие управление обществом [Стырин и др., 2019].

Новизна модели заключается в вовлечении комплекса современных технологий получения, обработки и анализа данных из гибридных источников, а также возможности создания основы для формирования достоверных прогнозов социально-экономического развития региона.

### Материалы и результаты исследования

«Данные – это новая нефть», и их разумное использование теперь стало критически важным для получения конкурентного преимущества территории.

Значительная популярность и возрастающая роль применения данных объясняется тремя тенденциями: возможность сбора все большего объема разнообразных данных; падение затрат на хранение и анализ собранных данных; научные достижения в области статистики и искусственного интеллекта открывают все более совершенные возможности для анализа данных (например, машинное обучение). Термин «Smart Governance» относится к интеллектуальному использованию данных для улучшения услуг, процессов и решений на государственной службе [Моазед и др., 2019].

В настоящее время многие страны начали строить умные города (Smart City), в основном США, Швеция, Ирландия, Германия, Франция в Европе, а также Китай, Сингапур, Япония, Южная Корея в Азии. Будучи четвертым в мире производителем электронных продуктов, Южная Корея является одной из ведущих стран в разработке международных стандартов для Интернета вещей, развитие новых отраслей через строительство умного города. Соединенные Штаты подняли строительство умного города на высоту национальной стратегии и сделали ключевые инвестиции в строительство инфраструктуры и интеллектуальную сеть. Сингапур признан страной с лучшей государственной службой. Информация и коммуникационные технологии способствуют экономическому росту и социальному прогрессу [A Framework ...].

Строительство умного города в Сингапуре направлено на служение обществу [The 43<sup>rd</sup> Statistical Report ...]. В России же оно только началось. Информатизация городов является важным периодом структурной трансформации. РФ активно использует новейшие технологии, такие как Интернет вещей и облачные вычисления, которые способствуют строительству умного города через стратегическое развертывание индустриализации, модернизации сетей. В Китае существует три режима строительства умного города, которые зависят от режима строительства: с развитием Интернет – индустрии вещей (г. Уси); с ориентацией на строительство информационной инфраструктуры (г. Ухань); с приложением социального обслуживания и управления как прорыв (г. Пекин и г. Чунц). Умное управление (Smart Governance) является одним из

аспектов умных городов, оно опирается на принципы эффективного управления, такие как открытость (то есть прозрачность), подотчетность, сотрудничество (то есть вовлечение всех заинтересованных сторон) и участие (то есть участие граждан), а также электронное правительство (EGR) [Lopes, 2017]. Умное управление можно определить как «развертывание творческого сочетания новых технологий и инноваций в государственный сектор» [Ronan, 2018], который может справиться со сложными и трудными вызовами для продвижения инноваций, устойчивого развития и конкурентоспособности в обществе. В последние годы интеллектуальное управление привлекает все большее внимание. Группа исследователей во главе с Гиффингером из Венского Технического университета начала комплексную оценку развития умных городов в Европе в 2007 году. Уровень умного управления в городах рассматривался как один из наиболее важных аспектов оценки, которые были сосредоточены на участии общественности в принятии решений, прозрачность и общественные услуги. Х. Аленеци и др. считают умным управлением такую модель, которая основана на инновациях электронного правительства [Alenezi et al., 2020]. Умное управление – это бизнес обработки и передачи информации на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для совершенствования качества обслуживания. Информационные технологии и многие дисциплинарные подходы, например, были приняты, чтобы помочь городам улучшить использование услуг, инфраструктуры и сбалансировать устойчивость социальных, экономических и экологических воздействий. Кроме того, И. Ронан [Ronan, 2018] отметил, что интеллектуальное управление – это государственная услуга, которая руководствуется общественным мнением и в полной мере применяет различные данные, информацию и передовые ИКТ для предоставления более интеллектуальных и качественных услуг обществу [Brown, 2001].

С реализацией стратегии урбанизации, все большее внимание уделяется уровню интеллектуализации управления в России. Городская система как объект управления конструирует умный механизм принятия решений через информацию, технологии, позволя-

ющий сделать городские коммунальные услуги более стандартизированными, прозрачными и эффективными благодаря открытому взаимодействию между государством, рынками и обществом [Chandler, 1998]. Информационные платформы интеллектуального управления городским хозяйством являются ключом к сокращению разрыва между технологиями и управлением.

В РФ наблюдаются первые успехи практической реализации Smart Governance в целях улучшения общественного транспорта в г. Москве на основе отзывов граждан.

Транспортная ситуация в Москве традиционно была напряженной. Переполненные вокзалы и неисправное оборудование вызывали высокий уровень недовольства жителей. Однако при умеренных инвестициях удалось оптимизировать систему общественного транспорта и повысить уровень удовлетворенности общества.

Город Москва способен выявить наиболее острые проблемы, с которыми сталкиваются горожане в отношении общественного транспорта, с помощью методов, управляемых данными. В частности, благодаря транспортному приложению, которое постоянно получает отзывы горожан об их удовлетворенности общественным транспортом. Чтобы понять причины неудовлетворенности, автоматически запускаются дополнительные опросы в районах с более низким уровнем удовлетворенности. Используя дальнейший анализ правдоподобия, городские власти определяют, действительно ли маршруты, идентифицированные как переполненные, имеют большой пассажиропоток. Опросы граждан позволяют эффективно избегать переполненности общественного транспорта. Приложение достигает этого, предлагая целевые рекомендации альтернативного транспорта на интенсивно используемых маршрутах, что также дает возможность среднесрочно перенаправлять транспортные потоки. Более 15 пилотных кампаний уже охватили свыше 1,5 млн жителей города. Приложение также предоставляет актуальную информацию о пробках и альтернативные маршруты для пользователей в режиме реального времени. Кампании не требуют значительных инвестиций и тем не менее могут быть такими же успешными, как капиталоемкое расширение ин-

фраструктуры. Инвестиции могут быть направлены на улучшение дорожного движения в проблемных районах. Вместе с географическими и социально-демографическими данными результаты опроса заносятся в «Карту городских проблем», включающую подробные показатели удовлетворенности (например, переполненность или толкотня при посадке) в виде тепловой карты для каждого вида транспорта. Затем городские власти Москвы используют эти консолидированные данные в качестве основы для принятия мер по совершенствованию общественного транспорта. Это позволило значительно повысить уровень удовлетворенности пассажиров, и теперь они могут похвастаться одной из трех лучших в мире систем метро с информацией в режиме реального времени.

К основным факторам успеха реализации Smart Governance в Москве можно отнести:

– *сосредоточение на пользователе.*

Опросы граждан были напрямую включены в уже широко используемое транспортное приложение, что способствовало увеличению числа пользователей. Простая для понимания и доступная карта городских проблем также позволяет как горожанам, так и городским властям обрабатывать и получать доступ к результатам в удобном для пользователя формате;

– *эффективное управление заинтересованными сторонами.* С самого начала меры властей Москвы по совершенствованию общественного транспорта, основанные на данных, пользовались заметной политической поддержкой. Проект регулярно отчитывался непосредственно перед заместителем мэра Москвы, который играл важную роль в связях с общественностью и общении с заинтересованными сторонами. Это упростило взаимодействие с различными органами городской власти и обеспечило быстрый и легкий доступ к объемам данных из самых разных юрисдикций;

– *«конфиденциальность по замыслу» – эффективная защита персональных данных.* Сведения, относящиеся к отдельным транспортным профилям (такие как частота используемых соединений, покупка билетов, местонахождение дома), хранятся на существующей облачной платформе города. Это означает, что данные обрабатываются в цен-

трализованной и защищенной инфраструктурной среде без необходимости их совместного использования между децентрализованными системами различных органов власти, что позволяет удовлетворить оговорки различных органов городской власти и граждан в отношении защиты и безопасности данных. Граждане могут оставлять отзывы через часто используемое транспортное приложение. Показатели удовлетворенности и сообщения о проблемах с дорожным движением в режиме реального времени поступают на Карту городских проблем Московской городской администрации. Пассажиры получают альтернативные маршруты в режиме реального времени. Городские власти инициируют целенаправленные меры по улучшению дорожной ситуации в Москве.

Опросы граждан с помощью приложений являются частью широкомасштабной инициативы по улучшению общественного транспорта в Москве. Удовлетворенность пользователей информацией в режиме реального времени о системе московского метрополитена теперь находится в тройке лучших в мире.

В основе технологии Smart Governance достаточно широкий спектр различных цифровых технологий, позволяющих оптимизировать процессы государственного управления и планирования социально-экономического развития территории. К данным технологиям относятся: платформы предоставления госуслуг, цифровые системы мониторинга и принятия решений, электронные сервисы в сфере общественной безопасности, транспорта, экологии и энергетики, платформы электронного документооборота, централизованные платформы открытых данных (получили широкое развитие в Южной Корее, Великобритании и США) [Мухаметов и др., 2021, с. 18; Лебезова, 2019, с. 146]. Применение технологии Smart Governance должно быть направлено не только на улучшение качества и надежности предоставления государственных услуг, создания цифровой среды коммуникации между властью, гражданами и бизнесом, но также обеспечивать возможность всестороннего анализа больших массивов социально-экономической информации и на ее основе реализацию стратегического планирования территории. Ядром такой системы

должна стать экспертная система, способная взаимодействовать с блоком анализа данных и на основе имеющейся информации генерировать стратегические решения. Разработка алгоритмов и программ экспертной системы является основой технологии стратегического планирования и управления [Клименков, 2017, с. 140].

Первостепенной задачей проектирования экспертной системы поддержки организации решения задач стратегического планирования социально-экономического развития территории на основе технологий Smart Governance является определение источников данных, организация их доступности с целью получения и загрузки данных в системы хранения. Далее предполагается создание аналитического инструментария обработки и анализа данных и создание алгоритмов для выработки управленческих решений. Таким образом, если ранее государство использовало в основном официальную статистику в рамках стратегического планирования, то технология Smart Governance предлагает совершенно иные, более качественные и эффективные инструменты, основанные на совершенно новом подходе. При этом базовым элементом станут платформы и интегрированные государственные информационные системы, которые агрегируют и объединяют информацию из разных источников.

Структурная модель Smart Governance представлена на рисунке. Основными базовыми компонентами Smart Governance являются модули: источники данных, процесс интеграции, технологии хранения данных, блок анализа данных, экспертный модуль, визуализация данных: результаты и отчеты.

Процесс определения источников данных в технологии Smart Governance в первую очередь основан на понятии «Открытые данные», поскольку именно в них содержится основная информация о направлениях и результатах деятельности государственных органов, органов местного самоуправления, официальная статистика регионов размещенная в сети Интернет в виде массивов данных в открытом доступе. Госструктуры публикуют огромное количество информации через порталы открытых данных, статистические отчеты и инфографику. В литературе отмечается, что уже

многие страны имеют специализированные порталы для совместного использования данных в открытых форматах, которые часто называют «порталами открытых данных» [Брадул и др., 2020, с. 38].

Тем не менее в России степень открытости данных в научной литературе оценивается как средняя, а именно выражается в средней открытости федеральных и региональных органов власти, которая отмечается как недостаточная. Например, в 2019 г. средняя информационная открытость сайтов федеральных министерств и ведомств составила 67 %, при этом результаты разных ведомств сильно различались: высокую степень открытости демонстрируют Минфин РФ, Федеральная служба по интеллектуальной собственности, Минтранс. На региональном уровне средняя открытость разделов и порталов открытых данных составила 54 % [Мухаметов и др., 2021, с. 21].

Также для генерации управленческих решений важны данные об организациях, фирмах, предприятиях, их сотрудниках, персональные данные, которые сложно назвать «открытыми», поэтому процесс их получения может вызывать определенные трудности и требовать включения и реализации дополнительных технологий. Тем не менее авторы отмечают, что данные подобного рода имеют высокую значимость и могут быть получены из социальных сетей, запросов поисковых машин, информационных систем конкретных предприятий и организаций, новостных порталов, неофициальных источников.

Из рисунка видно, что основными источниками данных являются новостные ресурсы, Федеральная служба государственной статистики, социальные сети, Google и Яндекс тренды. Последние в настоящее время популярны для анализа запросов от общества государству и его подведомственных структур. Использование информационных систем на базе API может значительно повысить эффективность бизнес-операций и устранить дублирование данных. Применение публичных или так называемых открытых API также может стимулировать бизнес и гражданское общество на разработку новых услуг в областях, находящихся не в прямой компетенции smart-правительства.

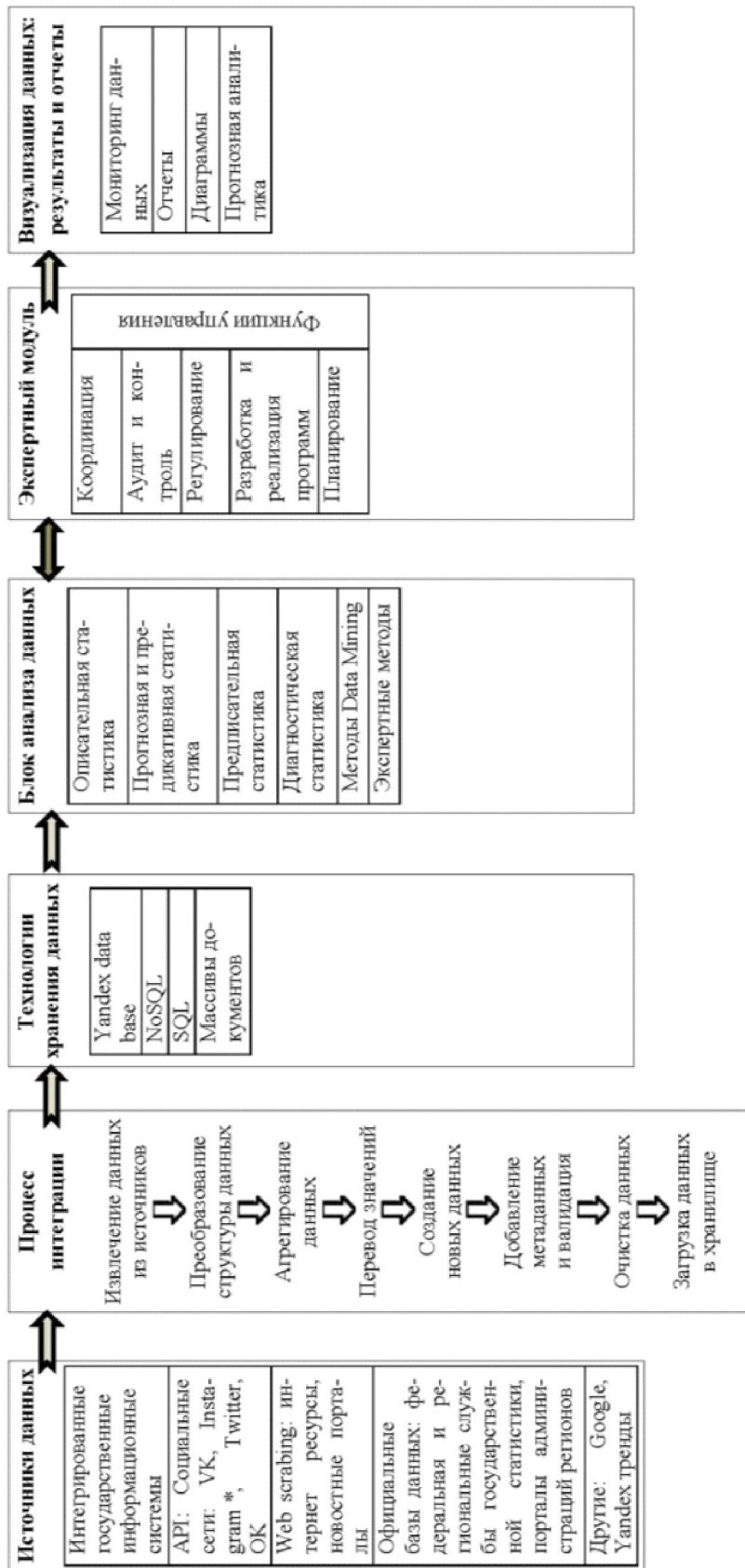


Рисунок. Структурная модель Smart Governance

Figure. Structural model Smart Governance

Примечание. Составлено авторами на основе: [Лебезова, 2019, с. 146; 2020, с. 38; Мухометов и др., 2021, с. 21]. \* – источники данных включают социальную сеть Instagram, деятельность которой признана экстремистской и запрещена на территории Российской Федерации.



В процессе интеграции данные извлекаются из источников и преобразуются к виду, в котором они будут размещены в системах хранения. С помощью современных технологий осуществляется сбор данных из соответствующих источников данных, где массив данных проходит процесс предобработки, который включает валидацию полученных данных, а также структурирование их с помощью добавления метаданных к ним, которые содержат информацию о составе типов и структуре данных, а также о связях между объектами. После анализа данных, результаты структурируются и сохраняются с использованием таких современных технологий, как Yandex Database, NoSQL, SQL.

Применение технологий сбора и анализа больших объемов данных способствует лучшему пониманию сложных экономических проблем, проблем здравоохранения, образования, социальной сферы, а также улучшает отношения правительства с гражданами и частными организациями [Лебезова, 2020, с. 38].

Следующим этапом является процесс интеграции данных в систему хранения, который включает сбор и локализацию данных в информационной системе, которая имеет современные пакеты обработки и анализа данных.

Блок анализа обменивается с данными Экспертного модуля, который включает такие «Функции управления», как координация, аудит и контроль, регулирование, разработка и реализация программ, планирование со стороны государства и подведомственных служб. Основным модулем модели Smart Governance является анализ данных, опорный для экспертного модуля и в целом для экспертной системы поддержки принятия решения задач стратегического планирования социально-экономического развития территории.

Среди современных пакетов обработки больших данных в настоящее время используется прогнозная и описательная статистика, предписательная диагностическая аналитика, методы Data Mining, экспертные методы. С помощью применения указанного инструментария формируются результаты и отчеты о социально-экономическом развитии территории РФ.

## Заключение

Проведенные исследования позволили обосновать целесообразность разработки экспертной системы поддержки решения задач стратегического планирования социально-экономического развития территории на основе современных цифровых технологий и управленческих решений.

Таким образом, предлагается сформировать платформенный подход масштабируемых решений выработки мероприятий и их реализации в рамках государственной политики обеспечения инновационного типа экономического роста. В качестве платформы предлагается усовершенствовать комплекс методов и инструментов Smart Governance для решения задач регулирования социально-экономического развития региона.

Практическая значимость предлагаемой авторами модели заключается в возможности обеспечения достоверных прогнозов социально-экономического развития на основе множества факторов и больших данных; оперативной (онлайн) обработки данных; вовлечения в анализ ненаблюдаемых факторов синтетических метрик; интерактивного получения обратной связи для корректировки регулирующих воздействий.

Полученные результаты позволили авторам сформировать направления дальнейших исследований для возможности формирования программы территориального развития по применению Smart Governance:

**В рамках приоритетов федерального правительства и регионов это:**

1. *Дальнейшее развитие нормативно-правовой базы.* Закон об электронном правительстве, Закон о доступе в Интернете, GDPR и Закон об открытых данных уже обеспечивают важные рамки для Smart Governance. Чтобы еще больше ускорить интеллектуальное использование данных, федеральное правительство и штаты могут закрыть определенные нормативные пробелы, приняв новые законы или рекомендации соответствующих органов (например, по планированию ИТ). К другим оперативным мерам относятся:

– закрепление за гражданами и предприятиями права совершенствования правовой базы для реализации (например, правила ис-

пользования идентификационных номеров, отвечающих требованиям конфиденциальности данных, или эквивалентные процедуры, регулирующие уникальное распределение записей данных);

– четкие правила, регулирующие использование алгоритмов в государственных процессах, в частности, для предотвращения дискриминации определенных групп. Власти могут быть обязаны, например, публиковать параметры, применяемые алгоритмом.

2. *Обеспечение общей инфраструктуры.* Приложения Smart Governance часто необходимы для совместного использования или объединения данных через границы полномочий. В этом отношении особенно полезно:

– создать инфраструктуру для электронной передачи регистрационных данных для применения в предоставлении услуг. При необходимости это может также включать установление стандартов, регулирующих точное содержание и формат, для обеспечения согласованного хранения аналогичной информации в децентрализованных базах данных;

– продвигать новые методы, с помощью которых государственные службы разрабатывают новые кросс-ведомственные приложения, позволяющие обмениваться данными или объединять их (например, гибкая разработка в инновационных лабораториях, аналогичная лабораториям оцифровки для реализации Закона о доступе в Интернете).

**В рамках приоритетов для отдельных органов власти и местного самоуправления это:**

1. *Развитие менталитета обучения на практике.* Для успешного внедрения Smart Governance власти должны апробировать приложения, чтобы определить, какие из них помогают им в достижении их организационных целей, а какие нет. При этом важно:

– сосредоточение в первую очередь не на технологических тенденциях (таких как, например, блокчейн), а на оценке, установлении приоритетов и последующем прагматичном внедрении возможных приложений на основе потребностей пользователей;

– устранение внутренней разрозненности, то есть упрощение сотрудничества между функциональными и техническими экспертами, а также привлечение представителей отдела

кадров, специалистов по защите данных, а также менеджеров по внутренним и внешним коммуникациям на ранней стадии. Цель состоит в том, чтобы совместно найти способ проверить хорошую идею и принять или отвергнуть ее, если она не работает или имеет негативные или непредвиденные последствия.

2. *Взгляд снаружи.* Отдельные органы часто не обладают необходимыми внутренними навыками или ресурсами, чтобы заставить Smart Governance работать на практике. Здесь сотрудничество может сыграть решающую роль. Это включает в себя:

– установление партнерских отношений с третьими сторонами (например, стартапами или научно-исследовательскими институтами), обладающими соответствующим опытом;

– обмен идеями и сотрудничество с другими органами власти, чтобы учиться друг у друга и делиться ресурсами в рамках сети государственных органов, который фокусируется на цифровой трансформации государственной службы).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брадул, Н. В. Концептуализация понятия «Smart Governance»: наукометрический подход / Н. В. Брадул, Э. М. Лебезова // *Управленец*. – 2020. – Т. 11, № 3. – С. 33–45.
- Гелисханов, И. З. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития / И. З. Гелисханов, Т. Н. Юдина, А. В. Бабкин // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. – 2018. – Т. 11, № 6. – С. 22–36.
- Клименков, Г. В. Необходима не программа «Цифровая экономика», а программа «Умное управление, Умное правительство» / Г. В. Клименков // *Шумпетеровские чтения*. – 2017. – Т. 1. – С. 129–147.
- Лебезова, Э. М. Анализ трансформации электронного правительства в умное правительство / Э. М. Лебезова // *Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право*. – 2019. – № 3. – С. 136–149.
- Лебезова, Э. М. Необходимость перехода к Smart Governance как преодоление системных недостатков e-Governance / Э. М. Лебезова // *Век качества: электрон. науч. журн.* – 2020. – № 3. – С. 30–46. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2020/>

320002.pdf(дата обращения: 20.03.2022). – Загл. с экрана.

- Моазед, А. Платформа. Практическое применение революционной бизнес-модели / А. Моазед, Н. Джонсон. – М. : Альпина Паблшер, 2019. 288 с.
- Мухаметов, Д. Р. «Умное государство»: перспективы внедрения цифровых технологий государственного управления в России / Д. Р. Мухаметов, К. В. Симонов // Мир новой экономики. – 2021. – Т. 15, № 3. – С. 17–27.
- Стырин, Е. М. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации / Е. М. Стырин, Н. Е. Дмитриева, Л. Х. Синятуллина // Вопросы муниципального и государственного управления. – 2019. – № 4. – С. 31–56.
- A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities / M. Bruneau [et al.] // Earthquake spectra. – 2003. – Vol. 19. – P. 733–752.
- Alenezi, H. e-Participation Model for Kuwait e-Government / H. Alenezi, A. Tarhini, S. K. Sharma // International Journal of Advanced Computer Science and Applications. – 2020. – Vol. 11, no. 2. – P. 192–199.
- Brown, M. M. The Benefits and Costs of Information Technology Innovations: An Empirical Assessment of a Local Government Agency / M. M. Brown // Public Performance & Management Review. – 2001. – Vol. 24. – P. 351–366.
- Chandler, H. E. Towards Open Government: Official Information on the Web / H. E. Chandler / New Library World. – 1998. – Vol. 99. – P. 230–237.
- Chapman, R. A. Open Government in a Theoretical and Practical Context / R. A. Chapman, M. Hunt. – Aldershot, Hants, England ; Burlington, VT : Ashgate, 2006. – 178 p.
- Lopes, N. V. Smart Governance: A Key Factor for Smart Cities Implementation / N. V. Lopes // IEEE International Conference on Smart Grid and Smart Cities (ICSGSC). – 2017. – P. 277–282.
- Resolution Adopted by the General Assembly on 19 December 2019, 74/229. Science, Technology and Innovation for Sustainable Development // United Nations General Assembly. – Electronic text data. – Mode of access: <https://undocs.org/en/A/RES/74/229> (date of access: 03.02.2022). – Title from screen.
- Ronan, K. Smart Cities: Reality or Fiction / K. Ronan. – [S. l.] : John Wiley & Sons, 2018. – 203 p.
- The 43<sup>rd</sup> Statistical Report on Internet Development in China 2019 // China Internet Network Information Center. – Electronic text data. – Mode of access: [http://www.cac.gov.cn/201902/28/c\\_1124175677.htm](http://www.cac.gov.cn/201902/28/c_1124175677.htm) (date of access: 20.03.2022). – Title from screen.

## REFERENCES

- Bradul N.V., Lebezova E.M. Konceptualizaciya ponyatiya «Smart Governance»: naukometricheskiy podhod [Conceptualization of the Concept of “Smart Governance”: A Scientometric Approach]. *Upravlenets* [The Manager], 2020, vol. 11, no. 3, pp. 33–45.
- Geliskhanov I.Z., Yudina T.N., Babkin A.V. Cifrovye platformy v ekonomike: sushchnost', modeli, tendencii razvitiya [Digital Platforms in the Economy: Essence, Models, and Development Trends]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki*, 2018, vol. 11, no. 6, pp. 22–36.
- Klimenkov G.V. Neobhodima ne programma «Cifrovaya ekonomika», a programma «Umnoe upravlenie, Umnoe pravitel'stvo» [It is Not the Program “Digital Economy” that is Needed, But the Program “Smart Management, Smart Governance”]. *Shumpeterovskie chteniya* [Schumpeter Readings], 2017, vol. 1, pp. 129–147.
- Lebezova E.M. Analiz transformacii elektronno go pravitel'stva v umnoe pravitel'stvo [Analysis of the Transformation of E-Governance into Smart Governance]. *Vestnik Doneckogo nacional'nogo universiteta. Seriya V. Ekonomika i pravo*, 2019, no. 3, pp. 136–149.
- Lebezova E.M. Neobhodimost' perekhoda k Smart Governance kak preodolenie sistemnyh nedostatkov e-Governance [The Need to Switch to Smart Governance as Overcoming the Systemic Shortcomings of E-Governance]. *Vek kachestva: elektron. nauch. zhurn.* [Electronic Scientific Journal “Century of Quality”], 2020, no. 3, pp. 30–46. URL: <http://www.agequal.ru/pdf/2020/320002.pdf> (accessed 20 March 2022).
- Moazed A., Dzhonson N. *Platforma. Prakticheskoe primeneniye revolyucionnoj biznes-modeli* [Platform. Practical Application of a Revolutionary Business Model]. Moscow, Alpina Pabliher Publ., 2019. 288 p.
- Muhametov D.R., Simonov K.V. «Umnoe gosudarstvo»: perspektivy vnedreniya cifrovyyh tekhnologiy gosudarstvennogo upravleniya v Rossii [“Smart State”: Prospects for the Introduction of Digital Technologies of Public Administration in Russia]. *Mir novoy ekonomiki* [The World of the New Economy], 2021, vol. 15, no. 3, pp. 17–27.
- Styrin E.M., Dmitrieva N.E., Sinyatullina L.H. Gosudarstvennyye cifrovye platformy: ot koncepta k realizacii [Government Digital Platforms: From Concept to Implementation]. *Voprosy municipal'nogo i gosudarstvennogo upravleniya*, 2019, no. 4, pp. 31–56.

- Bruneau M., Chang S.E., Eguchi R.T., Lee G.C., O'Rourke T.D., Reinhorn A.M., Shinozuka M., Tierney K., Wallace W.A., von Winterfeldt D. A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities. *Earthquake Spectra*, 2003, vol. 19, pp. 733-752.
- Alenezi H., Tarhini A., Sharma S.K. E-Participation Model for Kuwait E-Government. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 2020, vol. 11, no. 2, pp. 192-199.
- Brown M.M. The Benefits and Costs of Information Technology Innovations: An Empirical Assessment of a Local Government Agency. *Public Performance & Management Review*, 2001, vol. 24, pp. 351-366.
- Chandler H.E. Towards Open Government: Official Information on the Web. *New Library World*, 1998, vol. 99, pp. 230-237.
- Chapman R.A., Hunt M. *Open Government in a Theoretical and Practical Context*. Aldershot, Hants; Burlington, VT, Ashgate, 2006. 178 p.
- Lopes N.V. Smart Governance: A Key Factor for Smart Cities Implementation. *IEEE International Conference on Smart Grid and Smart Cities (ICSGSC)*, 2017, pp. 277-282.
- Resolution Adopted by the General Assembly on 19 December 2019, 74/229. Science, Technology and Innovation for Sustainable Development. *United Nations General Assembly*. URL: <https://undocs.org/en/A/RES/74/229> (accessed 3 February 2022).
- Ronan K. *Smart Cities: Reality or Fiction*. S. I., John Wiley & Sons, 2018. 203 p.
- The 43<sup>rd</sup> Statistical Report on Internet Development in China 2019. *China Internet Network Information Center*. URL: [http://www.cac.gov.cn/201902/28/c\\_1124175677.htm](http://www.cac.gov.cn/201902/28/c_1124175677.htm) (accessed 20 March 2022).

### Information About the Authors

**Elena A. Petrova**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Applied Informatics and Mathematical Methods in Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [ea\\_petrova@mail.ru](mailto:ea_petrova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6417-9498>

**Vera V. Kalinina**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Applied Informatics and Mathematical Methods in Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [verakalinina@mail.ru](mailto:verakalinina@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-7179-2170>

**Marina S. Lapina**, Candidate of Sciences (Economics), Senior Lecturer, Department of Applied Informatics and Mathematical Methods in Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [lapina.m.s@mail.ru](mailto:lapina.m.s@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6031-199X>

**Alla V. Shipileva**, Associate Professor, Department of Applied Informatics and Mathematical Methods in Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [ashipileva@mail.ru](mailto:ashipileva@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2482-4955>

### Информация об авторах

**Елена Александровна Петрова**, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой прикладной информатики и математических методов в экономике, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [ea\\_petrova@mail.ru](mailto:ea_petrova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6417-9498>

**Вера Владимировна Калинина**, кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной информатики и математических методов в экономике, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [verakalinina@mail.ru](mailto:verakalinina@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-7179-2170>

**Марина Сергеевна Лапина**, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры прикладной информатики и математических методов в экономике, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [lapina.m.s@mail.ru](mailto:lapina.m.s@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6031-199X>

**Алла Владимировна Шипилева**, доцент кафедры прикладной информатики и математических методов в экономике, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [ashipileva@mail.ru](mailto:ashipileva@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2482-4955>