

УДК 330.341.42

О.Е. Полякова, Е.В. Лаврова

Смоленский филиал РАНХиГС, Смоленск, email: Polesya-Smol@yandex.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ключевые слова: цифровые технологии, государственное управление, электронное правительство, государственные услуги, государственная цифровая инфраструктура.

В статье раскрывается актуальность использования современных информационных технологий в государственном управлении, а также проблемы, которые возникают при использовании информационных технологий в государственном управлении. В связи с развитием интернета, цифровизацией общества и возрастающими потребностями граждан, использование современных информационных технологий становится все более актуальным в государственном управлении.

O.E. Polyakova, E.V. Lavrova

Smolensk branch of RANEPa, Smolensk, email: Polesya-Smol@yandex.ru

OPTIMIZATION OF PUBLIC ADMINISTRATION BASED ON MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES

Keywords: digital technologies, public administration, e-government, public services, public digital infrastructure.

The article reveals the relevance of the use of modern information technologies in public administration, as well as the problems that arise when using information technologies in public administration. Due to the development of the Internet, the digitalization of society and the increasing needs of citizens, the use of modern information technologies is becoming increasingly relevant in public administration.

За последние десять лет значительно модернизирован портал госуслуг. Сейчас это полноценная площадка для решения вопросов граждан и бизнеса. Пользователями портала становятся все больше людей. Сейчас их количество составляет приблизительно 86% населения. Цифровая инфраструктура играет ключевую роль в обеспечении эффективного функционирования системы государственного управления в современных условиях. Она представляет собой комплекс взаимосвязанных информационных систем, ресурсов и сервисов, обеспечивающих сбор, хранение, обработку, распространение и использование данных для поддержки принятия управленческих решений на всех уровнях государственной власти. От состояния и развитости этой инфраструктуры напрямую зависит способность органов власти оперативно реагировать на изменения социально-экономической ситуации, осуществлять стратегическое планирование и регулирование, предоставлять качественные государственные услуги гражданам и бизнесу.

Цель исследования

Целью исследования является разработка научно-практических рекомендаций, направленных на совершенствование и анализ использования информационных технологий в государственном управлении в Российской Федерации.

Материал и методы исследования

В работе используются общенаучные методы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, а также ряд специальных методов – системный подход, структурно-функциональный анализ, политико-правовой и сравнительно-исторический методы.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка эффективности функционирования цифровой инфраструктуры государственного управления является нетривиальной задачей. Это обусловлено комплексным и многоаспектным характером данной системы, множественностью её элементов и связей, сложностью выделения прямых экономических эф-

фектов от внедрения информационных технологий в деятельность органов власти. Несмотря на достигнутые успехи в развитии цифровой инфраструктуры государственного управления, в РФ сохраняется ряд проблем:

Во-первых, недостаточная интегрированность информационных систем, используемых различными исполнительными органами государственной власти (ИОГВ). Сохраняются проблемы с обменом данными, дублирование информации в разных государственных информационных системах (ГИС). Необходимо ускорить внедрение единых справочников и классификаторов, внедрить интеграционные платформы с поддержкой API (программный сервис приложения) [1].

Во-вторых, дефицит ИТ-кадров в органах власти. Несмотря на рост доли обученных специалистов, их общее количество увеличивается медленно. Мало молодых сотрудников, недостаточно специалистов по новейшим технологиям (искусственный интеллект, большие данные, IoT (Интернет-вещей)). Требуется усилить взаимодействие с вузами по подготовке кадров, формировать кадровый резерв.

В-третьих, нехватка вычислительных ресурсов для обработки стремительно растущих объёмов данных. Отдельные информационные системы уже работают на пределе производительности. Необходимо расширение мощностей центров обработки данных (ЦОДов) и переход к гибридным облачным решениям для снижения капитальных затрат. Важно шире внедрять технологии параллельных вычислений.

В-четвертых, недостаточный уровень цифровых компетенций части госслужащих-пользователей информационных систем. Проявляются сложности при внедрении новых ГИС, низкая мотивация сотрудников к использованию их функционала. Требуется непрерывное повышение квалификации госслужащих, максимальная автоматизация рутинных операций в ГИС [10].

В-пятых, необходимость модернизации системы цифровой безопасности. На фоне роста количества кибератак и внешних угроз нужно обеспечить комплексную защиту всех информационных

активов, включая резервное копирование и восстановление после сбоев. Приоритетом является использование доверенных средств защиты информации.

В предстоящий период предлагается сфокусировать усилия на следующих направлениях развития цифровой инфраструктуры управления:

- Создание единой цифровой платформы управления, интегрирующей информационные системы и сервисы всех ИОГВ. Это обеспечит бесшовный обмен данными в режиме реального времени, ускорит процессы и повысит качество управленческих решений.

- Расширение применения технологий искусственного интеллекта и больших данных для прогнозирования, выявления рисков, оптимизации использования ресурсов. Создание центра компетенций и запуск пилотных проектов в органах власти с привлечением внешних экспертов.

- Перевод большинства внутренних процессов на полностью безбумажный документооборот с использованием электронной подписи и юридически значимых документов. Интеграция с федеральной инфраструктурой электронного правительства.

- Переход к сервисной модели получения ИТ-услуг органами власти, использование муниципальных и коммерческих облачных сервисов. Оптимизация загрузки собственной инфраструктуры за счет аутсорсинга высоконагруженных систем и пиковых нагрузок.

- Разработка и реализация программы опережающей подготовки цифровых кадров для системы госуправления. Сотрудничество с ведущими университетами и компаниями по целевой подготовке специалистов мирового уровня в области ИИ, больших данных, кибербезопасности и т.д.

- Обеспечение гарантированной безопасности информационных активов за счет перехода на отечественные аппаратно-программные решения, регулярных тренировок по противодействию киберугрозам, создания защищённого контура обработки данных [2].

Таким образом, цифровая инфраструктура системы государственного управления Санкт-Петербурга продемонстрировала уверенное развитие

по большинству ключевых показателей эффективности. Для сохранения высоких темпов цифровизации и повышения отдачи инвестиций необходимо системно работать над интеграцией, импортозамещением, внедрением прорывных технологий и развитием кадрового потенциала.

В отличие от коммерческого сектора, где эффективность ИТ-проектов измеряется, прежде всего, финансовыми показателями (прибыль, рентабельность инвестиций), в государственном управлении на первый план выходят социально-экономические эффекты – повышение качества госуслуг, снижение административных барьеров, обеспечение прозрачности и подотчетности власти. Тем не менее, как в научной литературе, так и в практике государственного управления сложился определенный консенсус относительно ключевых критериев и показателей эффективности цифровой инфраструктуры. Они охватывают различные аспекты создания и функционирования этой инфраструктуры – от технических параметров информационных систем до их влияния на качество государственных услуг и удовлетворенность пользователей. Рассмотрим основные группы таких критериев подробнее. Техно-технологические критерии характеризуют уровень развития и качественное состояние базовых компонентов цифровой инфраструктуры – аппаратного и программного обеспечения, сетей передачи данных, центров обработки данных и т.д. [9]. Они включают такие показатели, как:

- Степень оснащенности органов власти современной вычислительной техникой и периферийным оборудованием. Измеряется через количество персональных компьютеров, серверов, принтеров и других устройств на 100 сотрудников, долю рабочих мест, подключенных к локальным вычислительным сетям и Интернету.

- Уровень использования лицензионного программного обеспечения. Определяется как доля лицензионных программных продуктов в общем объеме используемого программного обеспечения, степень соответствия программного обеспечения требованиям цифровой безопасности.

- Пропускная способность и скорость передачи данных в ведомственных и корпоративных сетях органов власти. Оценивается по таким параметрам, как ширина каналов связи, время отклика серверов, наличие узких мест и точек отказа в сетевой инфраструктуре.

- Мощность и надежность центров обработки данных (ЦОД). Измеряется объемами систем хранения данных, резервными мощностями, уровнями отказоустойчивости и катастрофоустойчивости ЦОД. Степень использования современных технологических решений – облачных вычислений, технологий больших данных, искусственного интеллекта, интернета вещей и др. Оценивается долей этих технологий в общем ИТ-ландшафте органов власти.

Приведенные критерии позволяют оценить технологический базис цифровой инфраструктуры госуправления, выявить «узкие места» и определить приоритеты для модернизации ИТ-систем. Они являются необходимыми, но недостаточными условиями эффективности, поскольку наличие развитой ИТ-инфраструктуры само по себе не гарантирует повышения качества государственного управления. Не менее важную роль играют критерии, характеризующие интенсивность и результативность использования информационных систем и сервисов [3].

Критерии использования цифровой инфраструктуры отражают степень вовлеченности органов власти и их сотрудников в процессы сбора, обработки и анализа данных в ходе выполнения государственных функций и оказания госуслуг. К ним относятся:

- Доля автоматизированных государственных функций и услуг. Показывает, насколько полно ключевые процессы управления (стратегическое планирование, бюджетирование, налоговое администрирование, управление госимуществом, контрольно-надзорная деятельность и др.) обеспечены соответствующими информационными системами.

- Уровень использования СМЭВ (системы межведомственного электронного взаимодействия) для получения сведений в рамках оказания госуслуг. Оценивается как доля запросов ведомств, направленных и обработанных

через СМЭВ, в общем объеме межведомственных запросов.

- Доля электронного юридически значимого документооборота в органах власти. Определяется соотношением электронных и бумажных документов, циркулирующих внутри ведомств и в межведомственном обмене.

- Доля сотрудников, регулярно использующих государственные информационные системы в своей деятельности. Измеряется через количество рабочих мест и учетных записей пользователей в ключевых государственно-информационных системах (ГИС), интенсивность работы с системами (количество сессий, выполненных операций).

- Уровень использования сотрудниками инструментов бизнес-аналитики и поддержки принятия решений. Оценивается по доле управленческих решений, принимаемых на основе данных информационных систем, наличию практик регулярной аналитической отчетности [8].

Высокие значения этих показателей свидетельствуют о том, что цифровая инфраструктура органично встроена в процессы государственного управления и активно применяется для решения практических задач. В то же время, низкий уровень использования может быть обусловлен как недостатками самих информационных систем (сложность интерфейсов, ограниченный функционал), так и проблемами организационного характера (недостаточная мотивация и квалификация сотрудников, слабая регламентация процессов) [4].

Критерии качества данных в информационных системах позволяют оценить пригодность накапливаемой информации для целей государственного управления. Они охватывают такие характеристики данных, как:

- Полнота и достаточность данных для исполнения государственных функций и предоставления госуслуг. Определяется степенью покрытия атрибутивного состава ГИС соответствующими наборами данных, наличием необходимых источников первичных данных.

- Достоверность и непротиворечивость данных. Измеряется долей ошибочных и противоречивых значений в базах данных ГИС, выявляемых в ходе

верификации и сверки с данными из других источников.

- Актуальность и своевременность данных. Оценивается средним временем, необходимым для отражения изменений предметной области в ГИС, наличием регламентных процедур для обновления данных.

- Унификация и стандартизация данных. Характеризуются использованием единых форматов, классификаторов и справочников при сборе и хранении данных в различных ГИС, следованием принципам семантической интероперабельности.

- Удобство доступа и использования данных. Определяется наличием инструментов поиска, фильтрации, загрузки и визуализации данных в ГИС, а также открытых программных интерфейсов (API) для машинного взаимодействия с внешними системами.

Обеспечение высокого качества данных в государственных информационных системах является необходимым условием для реализации концепции управления на основе данных (data-driven governance). Только полные, достоверные и актуальные данные могут служить надежной основой для анализа социально-экономической ситуации, моделирования и прогнозирования развития экономики, мониторинга реализации государственных программ и проектов. Некачественные и фрагментарные данные, напротив, могут приводить к ошибочным управленческим решениям и дополнительным издержкам [7].

Финансово-экономические критерии оценивают результативность и эффективность инвестиций в развитие цифровой инфраструктуры государственного управления. Несмотря на сложность прямой экономической оценки ИТ-проектов в госсекторе, существует ряд показателей, позволяющих судить об их обоснованности и отдаче:

- Доля расходов на информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в общем объеме бюджетных расходов органов власти. Характеризует приоритетность развития цифровой инфраструктуры с точки зрения распределения ограниченных бюджетных ресурсов.

- Соотношение затрат и результатов по ИТ-проектам. Оценивается путем

сравнения плановых и фактических объемов финансирования проектов информатизации, а также степени достижения их целевых показателей.

– Экономия бюджетных средств в результате использования ИКТ. Рассчитывается как разница между затратами на традиционные «бумажные» процессы и стоимостью их выполнения в электронном виде с применением ГИС.

– Сокращение временных и трудовых затрат госслужащих на сбор, обработку информации и подготовку документов. Измеряется в человеко-часах, высвобождаемых в результате автоматизации рутинных операций.

– Доля ИТ-сервисов, перенесенных в государственное «облако». Миграция информационных систем в облачную инфраструктуру позволяет существенно оптимизировать затраты на аппаратное и программное обеспечение, обслуживание ЦОД.

– Объем привлеченных внебюджетных инвестиций в развитие цифровой инфраструктуры. Оценивается через реализацию механизмов государственно-частного партнерства, концессий, контрактов жизненного цикла в сфере ИКТ.

Положительная динамика финансовых показателей свидетельствует о том, что инвестиции в развитие ИТ-инфраструктуры госуправления являются экономически целесообразными и генерируют реальную отдачу в виде оптимизации бюджетных расходов, повышения производительности труда госслужащих, привлечения дополнительного финансирования за счет частных инвесторов. В то же время, необходимо соблюдать баланс между затратами на информатизацию и другими направлениями государственных расходов, четко определять приоритетные проекты с максимальным потенциалом экономического эффекта [5].

Оценка социально-экономической эффективности цифровой инфраструктуры государственного управления предполагает анализ ее влияния на качество предоставления государственных услуг, снижение административных барьеров, повышение прозрачности и открытости госорганов. Основными критериями здесь выступают:

– Доля государственных и муниципальных услуг, предоставляемых в электронной форме. Характеризует уровень цифровизации взаимодействия власти и граждан, измеряется как отношение электронных услуг к общему количеству услуг.

– Время и стоимость получения государственных услуг для граждан и бизнеса. Оцениваются прямые и косвенные издержки заявителя при обращении за услугами, включая затраты времени на посещение ведомств, сбор документов, ожидание результата.

– Уровень удовлетворенности граждан качеством предоставления государственных услуг в электронном виде. Определяется на основе социологических опросов и обратной связи через порталы госуслуг, официальные сайты и мобильные приложения ведомств.

– Показатели снижения административной нагрузки на бизнес в результате цифровизации контрольно-надзорных функций. Измеряются в количестве и продолжительности проверок, объемах запрашиваемых документов и отчетности.

– Степень вовлеченности граждан в процессы принятия государственных решений через цифровые платформы. Оценивается числом участников онлайн-голосований, обсуждений законопроектов, инициативного бюджетирования и других инструментов электронной демократии.

– Уровень доступности и открытости данных о деятельности органов власти. Измеряется количеством наборов открытых данных, опубликованных ведомствами, числом запросов и скачиваний этих данных [6].

Высокие значения данных критериев указывают на реальный вклад информационных технологий в повышение качества государственного управления, в развитие диалога между властью и обществом. Если благодаря развитию ИТ-инфраструктуры граждане и бизнес получают госуслуги быстрее и проще, чиновники начинают работать прозрачнее и эффективнее, а принимаемые решения учитывают мнения всех заинтересованных сторон – значит, инвестиции в информатизацию являются оправданными и достигают своих конечных целей.

Выводы

Таким образом, оценка эффективности функционирования цифровой инфраструктуры государственного управления должна носить комплексный и многокритериальный характер. Одним из подходов к построению такой оценки является система ключевых показателей эффективности (KPI), охватывающая все рассмотренные группы критериев – технологические, организационные, финансовые, социально-экономические. Эффективность деятельности органов государственной и муниципальной власти в данном контексте зависит не просто от фактического подключения информационных технологий и использования программного обеспечения, а также и от соответствующих преобразований работы самой власти. Новые технологии требуют новых решений в организации работы государства. Как известно, новые моменты в жизни легко даются молодежи. И здесь это не исключение. Необходимо привлекать и трудоустраивать молодых людей в отрасли, способствующие цифровизации. Это поможет ускорить процесс цифрового развития потенциала страны и создавать новые идеи в данной области. Инфраструктура цифровой экономики основывается на электронном удаленном взаимодействии – это вектор развития мировой цифровой экономики на сегодняшний день. Цифровая экономика благодаря этому приобретает отличительные

преимущества: увеличение производительности труда и эффективности экономических процессов; формирование новых рынков; повышение конкурентоспособности отраслей экономики; улучшение качества жизни; изменение структуры занятости – рост числа рабочих мест в смежных отраслях. Отметим также, что необходимо процесс цифровизации рассматривать с разных сторон и, прежде всего, с точки зрения обеспечения безопасности. Да, современные возможности онлайн-покупок и получения справок от государства существенно облегчают повседневность и становятся обыденностью. Но за всем этим необходимо не забывать о том, что персональные и финансовые данные должны быть гарантированно обеспечены мерами безопасности, которые позволят защитить их от кибератак мошенников. Кроме того, не все люди смогут перейти полностью на цифровую основу реальности – образования, работы и жизни. Всегда остается сегмент общественно-экономической жизни, который требует дополнительных, подчас уникальных решений, для сопряжения новых цифровых технологий и привычных механизмов общественной жизни. Таким образом, внедрение информационных технологий в государственном секторе необходимо для экономики России, так как это решает множество проблем в социальной, экономической, политической и других сферах.

Библиографический список

1. Тимофеева И.Ю., Васильева С.В., Ягнешко М.В. и др. Актуальные вопросы права собственности на современном этапе развития общества и государства. М.: Компания КноРус, 2019. 208 с.
2. Асташев Р.В. Актуальность использования современных информационных технологий в государственном управлении // Русский космизм: история и современность. Место и роль науки и технологий в решении глобальных проблем современности: Сборник трудов по материалам VIII Всероссийской научно-практической конференции, Королёв, 21 декабря 2023 года. М.: ООО «Русайнс», 2024. С. 177-186.
3. Лаврова Е.В., Полякова О.Е. Перспективы инклюзивного образования в вузах в условиях развития цифровой экономики // Информационное развитие России: состояние, тенденции и перспективы: Сборник научных статей международной научно-практической конференции, Орел, 25 октября 2018 года. Орел: Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2019. С. 7-12.
4. Левицкая И.А. Анализ государственной политики в сфере управления информационно-коммуникационной инфраструктурой организации в условиях цифровой экономики // Экономика будущего: тренды, вызовы и возможности: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, Казань, 23–24 мая 2023 года / Под редакцией А.В. Гумерова, М.Ф. Сафаргалиева. Казань: ООО «АРТИТЕХ», 2023. С. 18-21.

5. Гнездова Ю.В., Романова Ю.А., Саидов М.А.Х. и др. Новые горизонты сотрудничества России и Узбекистана на основе реализации национальных проектов и национальных программ: Коллективная монография. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. 256 с.
6. Алексеев А.Н., Гнездова Ю.В., Матвеева Е.Е. и др. Перспективы цифровизации отраслевой экономики России: особенности и условия. М.: ООО «Научный консультант», 2018. 236 с.
7. Полякова О.Е. Перспективы развития информационных технологий в Российской Федерации // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Брянск, 30 ноября 2018 года. Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет», 2018. С. 390-393.
8. Гнездова Ю.В., Звягинцева О.П., Кенжабаев А.Т. и др. Цифровая трансформация государственного управления: российский и международный опыт: Коллективная монография. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. 196 с.
9. Шерстобитов В.Н., Панич Н.А. Комплексное развитие инфраструктуры информационных технологий государственного управления в субъекте Российской Федерации (на примере муниципальных образований Краснодарского края) // Государственное и муниципальное управление: демографические, управленческие и экономические ресурсы стратегического развития регионов России: коллективная монография. М.: ООО «МАКС Пресс», 2023. С. 45-68.
10. Юань Ч., Цянь Ч., Бычков А.А. Исследование и перспективы цифровой трансформации государственного управления // Вопросы политологии. 2024. Т. 14, № 5 (105). С. 1695-1701. DOI: 10.35775/PSI.2024.105.5.018.