

УДК 00.007

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Ерофеева А.К.¹

магистрант

*ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет,
Москва, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается роль информационно-аналитических систем (ИАС) в цифровой трансформации государственного управления. Цель исследования состоит в определении места ИАС в архитектуре цифрового государства, выявлении проблем их интеграции и обосновании направлений развития в рамках перехода к управлению на основе данных. Исходя из анализа релевантной информации по теме установлено, что ИАС являются важным элементом инфраструктуры цифрового управления, обеспечивающим сбор, обработку и интерпретацию данных для принятия управленческих решений. Выделены структурные проблемы, а также направления развития. Сделан вывод, что развитие ИАС влияет на повышение эффективности, прозрачности и устойчивости государственного сектора, создавая основу для реализации национальных целей цифровой трансформации России до 2030 года.

Ключевые слова: информационно-аналитические системы, цифровая трансформация, государственное управление, цифровое правительство,

¹ **Научный руководитель:** Качанова Л.С., д.э.н., к.т.н., доцент, профессор кафедры экономики, финансов и капитала, ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, г. Москва, Россия

Scientific supervisor: Kachanova L.S., PhD of Economics, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economics, Finance and Capital, Russian State Social University, Moscow, Russia

цифровая зрелость, архитектура цифрового государства, управление на основе данных.

INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEMS IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC ADMINISTRATION

Erofeeva A.K.

Master's student,

Russian State Social University,

Moscow, Russia

Abstract. The article examines the role of information and analytical systems (IAS) in the digital transformation of public administration. The purpose of the study is to determine the role of such systems in the architecture of the digital state, identify problems of their integration and outline the main directions of their further development in the context of the transition to data-driven governance. Based on the analysis of relevant research and official documents, it has been established that IAS are a key component of the digital management infrastructure, providing data collection, processing and interpretation for managerial decision-making. Structural problems and development directions are highlighted. It is concluded that the advancement of IAS contributes to improving efficiency, transparency and sustainability of the public sector, creating the basis for the implementation of the national goals of Russia's digital transformation until 2030.

Keywords: information and analytical systems, digital transformation, public administration, digital government, digital maturity, architecture of the digital state, data-driven government.

Цифровая трансформация государственного управления является одной из ключевых национальных целей развития, закрепленной в Указе Президента РФ от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации». Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». В пункте 8 подчеркивается, что цель должна быть достигнута путем автоматизации большинства процессов и объединения их в единые цифровые платформы, где принятие решений осуществляется на основе технологий аналитики больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта [7].

В зарубежной науке цифровая трансформация трактуется как комплексный процесс организационных, культурных и технологических изменений, направленных на повышение эффективности и ценности государственного управления путем внедрения цифровых технологий, анализа данных и платформенных решений. Цель трансформации органов публичной власти заключается в создании цифрового правительства и пользе деятельности органов власти для граждан. То есть, данное явление включает не просто автоматизацию процессов, а изменение всей логики функционирования организации – переход от иерархической модели управления к сетевой, алгоритмической и клиентоцентричной (citizen-centric) форме взаимодействия, основанной на данных и открытых стандартах [11]. Это означает изменение во взаимодействии органов власти, граждан и бизнеса на цифровых платформах и открытых интерфейсах данных, использование искусственного интеллекта (ИИ) и аналитических алгоритмов для автоматизации рутинных управленческих процедур, а также ориентацию государственных сервисов на потребности граждан.

На сегодняшний день широко применяется технология гибкого управления (flexible management), в которой выделяют три базовых этапа цифровой трансформации – оцифровку процессов, электронное правительство и цифровое правительство [13]. В совокупности данные элементы выражают концепцию реализации стратегии цифровой трансформации государственного управления.

Цель исследования состоит в том, чтобы определить роль информационно-аналитических систем (ИАС) в цифровой трансформации Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

государственного управления, выявить проблемы их интеграции в единую цифровую инфраструктуру и обозначить направления дальнейшего развития в контексте управления на основе данных. Для этого необходимо раскрыть понятие ИАС в цифровом управлении, проанализировать текущее состояние цифровой архитектуры в России и оценить уровень цифровой зрелости, выявить ключевую проблематику функционирования и интеграции ИАС, а также определить направления развития ИАС.

Информационно-аналитические системы (ИАС) – это особый класс информационных систем, предназначенный для аналитической обработки данных. ИАС относятся к автоматизированным системам управления (АСУ) и занимают промежуточное место между традиционными системами и системами поддержки принятия решений (СППР), связывая операционный уровень (данные) и стратегический уровень (принятие решений). ИАС относят к классификации информационных систем по характеру использования информации, что предполагает обработку данных с использованием баз данных и экспертных систем. По уровню в системе госуправления информационные системы делятся на системы федерального, регионального и муниципального значения [6]. ИАС выступают основным инструментом для осуществления цифровой трансформации, поскольку обеспечивают сбор, обработку и интерпретацию управленческих данных в режиме реального времени. Их развитие отражено в федеральном проекте «Цифровое государственное управление» национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства», в рамках реализации которого предусмотрено создание и развитие государственных информационных систем федеральных ведомств и типовых региональных решений [3].

В международной практике развитие ИАС связывается с переходом от e-Government к GovTech-модели управления, основанной на данных и цифровых экосистемах. Gov-Tech модель характеризуется возникновением новых технологий, подходов и решений, направленных на повышение эффективности

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

государственного управления и качества взаимодействия государства с гражданами и бизнесом. Указанные модели реализуют управленческую модель цифрового правительства, в которой технологии, данные и клиентоцентричность становятся основой принятия решений и предоставления услуг.

Для того, чтобы управленческие решения привели к нужному результату, следует заранее прогнозировать их последствия и применять системный анализ – возможность рассматривать взаимосвязь всех элементов управления и влияющих на них факторов. Именно поэтому государственному управлению необходим информационно-аналитический инструментарий, который сможет помочь вовремя заметить изменения и эффективно на них отреагировать. В связи с этим формирование эффективных ИАС может являться условием достижения стратегических целей цифровой трансформации и перехода к управлению на основе данных.

Анализ цифровой архитектуры и уровня зрелости госуправления в России

Период 2020-2025 гг. стал переломным в развитии цифровой инфраструктуры государственного управления как в России, так и во всем мире. Пандемия COVID-19 повлияла на смену парадигмы в сторону цифрового правительства и способствовала быстрому внедрению цифровых сервисов и систем удаленного управления. Изменения коснулись всех основных направлений: предоставления электронных услуг, инфраструктуры данных, цифрового взаимодействия граждан и государства, кибербезопасности и использования ИИ. Международная практика показала, что нормативные акты и компетенция административных органов имеют важное значение для ускоренной цифровизации органов власти после пандемии, в том числе использование упрощенных цифровых процедур. Интересно, что усложнение координации работы в отсутствие персонала и возможность перевода рабочих

процессов в цифровую форму повысили вероятность перехода на более высокий уровень ускоренной цифровизации после пандемии. Наконец, что касается управления расходами, то было установлено, что использование ИКТ-оборудования стало движущей силой ускоренной цифровизации после пандемии [10].

Таким образом, пандемия существенно повлияла на темпы развертывания цифровой трансформации, и развитие уже упомянутой ранее концепции цифрового правительства (digital government) стало рассматриваться в контексте концепции «государства как платформы» (government as a platform), предполагающей изменение всей архитектуры государственного управления вокруг единой цифровой инфраструктуры, общих данных и открытых интерфейсов (API). Такая модель обеспечивает интеграцию ведомственных систем, упрощает межведомственное взаимодействие и создает условия для предоставления клиентоцентричных цифровых услуг [10].

Согласно DECA (2018) уровень цифрового правительства в России оценивается как «moderate» (умеренный) и подчеркивает последующую динамику цифровизации [10]; в рейтинге GovTech Maturity Index (2022) Россия относится к группе стран А (Very High), что коррелирует со сдвигом к платформенным решениям и акценту на citizen-centric сервисы [8]. Такая международная оценка позволяет сделать вывод, что страны с высоким уровнем зрелости уделяют все больше внимания созданию единых цифровых платформ и сервисов для получения гражданами государственных услуг, что значительно влияет на цифровую трансформацию государственного сектора; при этом при проектировании онлайн-сервисов учитываются доступность устройств и сети «Интернет», уровень цифровой грамотности и культурные особенности, влияющие на вовлеченность пользователей.

Современная цифровая архитектура государственного управления плавно переходит на концепцию единого государственного пространства (ЕИП), состоящего из информационных систем и платформ, объединенных едиными

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

стандартами и данными, которые обеспечивают межведомственную интеграцию и аналитику в масштабах государства. Именно ЕИП обеспечивает переход от ведомственной цифровизации к сквозному цифровому управлению; в публичной риторике обсуждаются новости о пилотном объединении ряда государственных информационных систем (ГИС) в единый контур, однако конкретный состав и механизм объединения еще официально не закреплены.

Если рассматривать цифровую архитектуру как структурную аналогию в виде фреймворка, то можно предположить, что ЕИП является платформенным слоем (Application Architecture), обеспечивающим взаимодействие систем (ИАС, ведомственных информационных систем, Гостех, и др.). Бизнес-слоем (Business Architecture), т.е. уровнем бизнес-процессов и взаимодействия государства с гражданами и бизнесом, выступает Единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ). Информационным уровнем (Data Architecture) служит Единая информационная система Национальной системы управления данными (ФГИС ЕИП НСУД), утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 14 мая 2021 г. № 733, которая позволяет систематизировать государственные данные, формировать и вести модели государственных данных, автоматизировать процессы управления данными и предоставлять доступ к наборам данных для ИИ. В инфраструктурный слой (Technology Architecture) входят все вычислительные, сетевые и платформенные ресурсы, включая систему межведомственного взаимодействия (СМЭВ) и государственную единую облачную платформу (ГосОблако) [3].

Международная архитектурная модель цифрового правительства [10] также строится по четырехуровневому принципу (Algorithmic State Architecture), включая цифровую инфраструктуру, уровень данных для политики, алгоритмические управленческие процессы и GovTech-сервисы. Эта структура во многом созвучна с предложенной моделью. На региональном уровне реализация цифрового правительства обеспечивается через создание ситуационных центров, развитие региональных ИАС и участие в мониторинге

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

цифровой зрелости органов власти. Цифровая зрелость является одним из индикаторов эффективности цифровой трансформации регионов, измерение которого транслирует уровень использования потенциала цифровых технологий во всех сферах жизнедеятельности с целью модернизации социально-экономической инфраструктуры [5].

В соответствии с методикой Минцифры России, цифровая зрелость региональных государственных органов оценивается на основании совокупности количественных и качественных метрик, которые показывают уровень развития цифровой инфраструктуры, внедрения платформенных решений и эффективности взаимодействия с гражданами. Из аналитического обзора TAdviser следует, что в 2024 году в топ-5 по цифровой трансформации вошли Белгородская область (94,22 %), Татарстан (91,35 %), Ямало-Ненецкий автономный округ (90,79%), ХМАО Югра (90,12%) и Челябинская область (88,26%) [14]. Это говорит о том, что в ряде регионов сформированы зрелые экосистемы цифрового управления, включающие развитую ИТ-инфраструктуру, а также функционирующие региональные ИАС, обеспечивающие сбор, обработку и визуализацию данных для принятия управленческих решений. Именно ИАС выполняют ключевую роль в достижении показателей цифровой зрелости: они интегрируют данные из ведомственных источников, обеспечивают автоматизацию мониторинга социально-экономических индикаторов, позволяют в режиме реального времени отслеживать исполнение государственных программ и повышают прозрачность управленческих процессов.

Проблемы и направления развития информационно-аналитических систем государственного управления

Несмотря на устойчивое развитие цифровой инфраструктуры, исследования демонстрируют наличие системных преград, препятствующих

формированию единого информационного пространства управления. Современная практика государственного управления показывает, что информационно-аналитические системы (ИАС) остаются ключевым элементом инфраструктуры принятия управленческих решений, однако их развитие сопровождается рядом системных ограничений.

Согласно требованиям ГОСТ 24.104-2023, информационное обеспечение автоматизированных систем управления должно быть совместимо с информационным обеспечением систем, взаимодействующих с ней, по содержанию, системе кодирования, методам адресования, форматам данных и форме представления информации. Более того, в таких системах должна быть обеспечена возможность контроля и обновления данных, восстановления массивов после сбоя, контроля идентичности одноименной информации [0]. Эти положения отражают такие проблемы ИАС, как: несовместимость форматов данных, отсутствие унификации и недостаточный уровень надежности хранилищ информации.

Как отмечают В. В. Демидов и А. В. Захаров, недостаток единой информационно-аналитической базы данных и обособленность ведомственных информационных систем уменьшают эффективность госуправления. Авторы подчеркивают, что совершенствование ИАС должно быть направлено на формирование интегрированных хранилищ данных и создание систем мониторинга в режиме реального времени [1]. Большая часть ИАС работает автономно и не обеспечивает сквозного аналитического цикла «данные → прогноз → управленческое решение». Фрагментарность цифровых платформ и слабая интеграция ведомственных решений приводит к дублированию данных, следовательно, одним из основных направлений развития является обеспечение сквозной интеграции и онлайн-мониторинга и консолидация аналитических ресурсов.

Другой точкой зрения является то, что региональные различия в цифровой зрелости связаны в том числе с кадровыми и организационными ограничениями, а также с низкой зрелостью процессов управления изменениями [5]. Недостаточная цифровая компетентность муниципальных и региональных команд ограничивает использование аналитических панелей и инструментов прогнозирования.

Устранение выявленных барьеров предполагает реализацию комплекса институциональных, технологических и организационных мер. Необходимо интегрировать действующие ИАС в рамках единого цифрового пространства государственного управления. В докладе Минцифры России сказано, что за 2024 год были созданы 23 ведомственные витрины данных, 10 из которых содержат онлайн-виды сведений, что говорит об интеграции федеральных информационных систем и переходе на отечественные программные решения [2]. Актуальным направлением также остается развитие кадровых компетенций; перспективным является переход от отчетных ИАС к интеллектуальным системам поддержки решений (AI). Международный опыт отражен в модели Algorithmic State Architecture (ASA), включающей четыре взаимосвязанных уровня: Digital Public Infrastructure, Data-for-Policy, Algorithmic Government и GovTech [10]. Такая модель является опорой для перехода к прогнозно-аналитическим инструментам в государственных системах. Более того, приоритетом становится citizen-centric governance, где аналитика данных используется для предиктивного моделирования общественных запросов и оценки влияния решений [9]. Аналогично, в отчете Accenture Tech Vision 2024 сказано, что концепция human by design предполагает создание человекоцентричных систем, в которых искусственный интеллект дополняет, а не заменяет человека при принятии решений [8].

В России похожие принципы реализуются через Федеральный ситуационный центр электронного правительства (ФСЦЭП), утвержденный постановлением Правительства РФ №839 от 14 июля 2017 г. Согласно Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

документу, ФСЦЭП используется для повышения качества взаимодействия государственных информационных систем и обеспечения управления качеством обслуживания пользователей инфраструктуры электронного взаимодействия. Помимо этого, ФСЦЭП мониторит и анализирует функционирование инфраструктуры, обрабатывает информацию о событиях при электронном взаимодействии, а также формирует и публикует аналитическую отчетность [4].

Таким образом, анализ показал, что информационно-аналитические системы (ИАС) занимают одно из ключевых мест в цифровой трансформации российского государственного управления. Можно сделать вывод о том, что законодательная и организационная база в области цифровых технологий постепенно совершенствуется, что подтверждается международными оценками; растет цифровая зрелость регионов, влияющая на уровень цифровой трансформации в стране, однако интеграция ведомственных ИАС еще не реализована в полной мере для того, чтобы создать единую инфраструктуру и реализовать цифровое правительство в полной мере. Формирование единого цифрового пространства и внедрение принципов ASA отражают переход к интеллектуальным, человекоцентричным системам анализа и прогнозирования.

В перспективе основными направлениями развития могут стать формирование интегрированных хранилищ данных, внедрение модульной архитектуры и прогностических моделей, обеспечение совместимости и безопасности информационных ресурсов, развитие централизованных аналитических платформ для поддержки управленческих решений на всех уровнях государственного управления, а также создание центров компетенций и системы сертификации цифровых кадров для обеспечения должной кадровой подготовки. В контексте развития ИАС – это архитектурная унификация и развитие отечественных BI-платформ и внедрение ИИ-модулей поддержки решений.

Указанные меры смогут обеспечить управленческую эффективность, прозрачность и устойчивость государственной сферы для достижения Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

поставленных стратегических целей цифровой трансформации Российской Федерации.

Библиографический список

1. Демидов А. А., Захаров Ю. Н. Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений в органах государственной власти и местного самоуправления. Основы проектирования и внедрения: Учебное пособие. – СПб.: НИУ ИТМО, 2012. – с. 11-12.

2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Доклад о реализации плана деятельности Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации за 2023 год. – М., 2024. – с. 34-35.

3. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации // Официальный ресурс [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.gov.ru/activity/czifrovizacziya-gosudarstva> (дата обращения: 14.05.2026).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2017 г. № 839 «О федеральной государственной информационной системе «Федеральный ситуационный центр электронного правительства» и внесении изменений в Положение о единой системе межведомственного электронного взаимодействия» // Москва. 2017.– с. 2-3.

5. Санина А.Г., Хомякова В.А., Атаева А.Г. Цифровая трансформация и устойчивое развитие российских регионов: оценки соотношения и управленческие импликации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2025. № 2. – с. 80-82.

6. Терещенко С.Н., Осипов А.Л. Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления: курс лекций. – Новосибирск: Изд-во СИУ – филиал РАНХиГС, 2016. – с. 18.

7. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Официальные сетевые ресурсы Президента России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 15.07.2026).

8. Accenture. Tech Vision 2024: Human by Design. How AI unleashes the next level of human potential. – Dublin: Accenture Research, 2024. – p. 7-8.

9. Capgemini Government Solutions. Insights & Analytics: Citizen-Centric Government Transformation. – Washington, DC, 2024. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.capgemini.com/us-en/industries/public-sector/capgemini-government-solutions/> (дата обращения: 17.07.2026).

10. Digital Economy Country Assessment for Russia. Moscow: Institute of the Information Society, 2018. – p. 74

11. Engin Z., Crowcroft J., Hand D., Treleaven P. The Algorithmic State Architecture (ASA): An Integrated Framework for AI-Enabled Government. [Электронный ресурс] – Preprint, URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.08725>, 2025.– p. 12-14 (дата обращения: 12.05.2026).

12. Eom S. J., Lee J., Kim S. Digital Government Transformation in Turbulent Times. – Government Information Quarterly 39 (2022) 101690. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X22000235> – p. 2-3. дата обращения: 17.05.2026).

13. OECD. Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. – Paris: OECD Publishing, 2016. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital-Government-Strategies-Welfare-Service.pdf> (дата обращения: 15.05.2026).

14. TAdviser. Рейтинги регионов России по развитию информационных технологий [Электронный ресурс]. – URL: Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Рейтинги_регионов_России_по_развитию_информационных_технологий (дата обращения: 15.05.2026).

15. UN Department of Economic and Social Affairs. United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development. – New York: United Nations, 2024. – 164 p.