

Сетевой научный журнал «Ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources

2026, Том 13, № 3 / 2026, Vol. 13, Iss. 3 <https://resources.today/issue-3-2026.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/16ECOR326.pdf>

DOI: 10.15862/16ECOR326 (<https://doi.org/10.15862/16ECOR326>)

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Богоносков, К. А. Системный анализ контура аналитики больших данных в национальных и федеральных проектах Российской Федерации / К. А. Богоносков // Ресурсы. — 2026. — Т. 13. — № 3. — URL: <https://resources.today/PDF/16ECOR326.pdf>. DOI: 10.15862/16ECOR326.

For citation:

Bogonosov K.A. System analysis of the big data analytics circuit in national and federal projects of the Russian Federation. *Russian Journal of Resources*. 2026;13(3): 16ECOR326. Available at: <https://resources.today/PDF/16ECOR326.pdf>. DOI: 10.15862/16ECOR326. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 004.62:005.8:311

Богоносков Константин Александрович

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени
К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, Россия

Доцент, кандидат технических наук

Доцент кафедры «Физика»

E-mail: bogonosov@mgutm.ru

Системный анализ контура аналитики больших данных в национальных и федеральных проектах Российской Федерации

Аннотация. Аналитика больших данных закреплена Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 в составе национальной цели цифровой трансформации, однако в системе национальных проектов она распределена между федеральными проектами разного назначения, и её ресурсное обеспечение отдельно не оценивается. В работе выполнена иерархическая декомпозиция национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» по уровням «национальная цель, национальный проект, федеральный проект, показатель», девять федеральных проектов разделены на инфраструктурный контур и контур данных и аналитики, выявлены межпроектные связи через данные с национальными проектами в сферах здравоохранения, транспорта, кадров и жилищно-коммунального хозяйства. Предложены индекс освоения финансирования федерального проекта, показатель остаточной потребности в финансировании завершающего года и коэффициент напряжённости целевой траектории показателя. Расчёт по паспортным значениям финансирования на 2025–2030 годы, кассовому исполнению 2025 года, законопроектам о бюджете и статистике НИУ ВШЭ, Росстата и iKS-Consulting показал, что инфраструктурный контур освоил в 2025 году 108 % среднегодовой паспортной нормы, а контур данных и аналитики только 41 %, поэтому в 2026–2030 годах финансирование этого контура должно в среднем в 2,7 раза превышать уровень 2025 года. Бюджетные проектировки на 2025–2029 годы оставляют на 2030 год 237 млрд рублей, что в 1,48 раза больше ассигнований 2029 года. Коэффициент напряжённости ниже единицы для доли отечественного программного обеспечения и облачного рынка и превышает четыре для мощности центров обработки данных. Относительное отставание государственного управления в использовании анализа больших данных усилилось с 0,78 до 0,59 от среднего по организациям.

Ключевые слова: аналитика больших данных; системный анализ; национальные проекты; федеральные проекты; экономика данных; целевые показатели; индекс освоения; коэффициент напряжённости; центры обработки данных; цифровая трансформация государственного управления

Введение

Актуальность темы исследования. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 определил национальную цель «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы» и связал её достижение с «цифровой зрелостью», предполагающей модели управления на основе данных «с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта», а также с формированием рынка данных и их вовлечением в хозяйственный оборот.¹ Для достижения этой цели с 2025 года реализуется национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» из девяти федеральных проектов² с паспортным объёмом федерального финансирования 1013 млрд рублей на 2025–2030 годы.³ Одновременно данные этого проекта используются в национальных проектах других отраслей, где показатели рассчитываются по данным государственных информационных систем. Следовательно, аналитика больших данных образует не отдельное мероприятие, а сквозной контур системы национальных проектов, состояние которого определяет достижимость целевых показателей нескольких национальных целей.

Методологическую основу исследования составляют работы по аналитике больших данных и её применению в публичном управлении. Р. Китчин показал, что большие данные меняют эпистемологию исследований и порождают иллюзию «конца теории» [1], А. Гандоми и М. Хайдер систематизировали определения больших данных и методы их анализа [2], Х. Чен, Р. Чан и В. Стори описали эволюцию бизнес-аналитики от хранилищ данных к аналитике больших данных и выделили электронное правительство в число прикладных областей [3]. Применительно к государственному сектору И. Мергель, Р. Ретемейер и К. Исетт сформулировали исследовательскую повестку больших данных в публичном управлении [4], М. Янссен, Х. ван дер Ворт и А. Вахьюди установили, что качество решений на основе больших данных зависит от механизмов управления их качеством и контекстуализацией [5], Б. Клиевинк с соавторами показали на примере государственных органов Нидерландов, что техническая готовность не даёт эффекта без соответствия организационной структуре и закреплённым задачам ведомства [6]. С. Выдра и Б. Клиевинк объяснили, почему большие данные изменили государственный сектор меньше, чем ожидалось [7], С. Гист указал на институциональные барьеры и дефицит компетенций как причины медленного встраивания больших данных в цикл политики [8]. Организация экономического сотрудничества и развития предложила рамку

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309. П. 8. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/> (дата обращения: 07.10.2026).

² Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». — Правительство Российской Федерации. — URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (дата обращения: 07.10.2026).

³ Нацпроект «Экономика данных» привлечёт 1,4 трлн руб. — ComNews, 05.03.2025. — URL: <https://www.comnews.ru/content/238087/2025-03-05/2025-w10/1007/nacproekt-ekonomika-dannykh-privlechet-14-trln-rub> (дата обращения: 07.10.2026).

государственного сектора, управляемого данными⁴, и индекс цифрового правительства⁵, а Е. И. Добролюбова показала, что международные индексы измеряют преимущественно доступность цифровых услуг, а не результаты цифровой трансформации [9].

В отечественных исследованиях специфика производства и использования больших данных в государственном управлении раскрыта И. В. Шевцовой и Н. В. Днепровской, выделившими правовой, архитектурный, качественный и масштабный барьеры [10]. А. Н. Щербак и С. А. Шмелева на примере региональных программ поддержки бизнеса показали, что критериям больших данных отвечает лишь одна из трёх изученных систем, и сделали вывод о региональном цифровом разрыве [11], С. С. Кузора и И. П. Натаров на массиве из 38 366 записей о субъектах малого и среднего предпринимательства продемонстрировали аналитику административных данных для регионального управления [12]. Состояние открытых государственных данных оценено В. Д. Чураковым и Д. А. Гришиной, установившими, что около 26,5 % наборов являются дублями, а более 44 % устарели [13]. Архитектура единой цифровой системы данных экономических субъектов предложена Р. П. Бульгой и И. В. Сафоновой [14], условия цифровой трансформации государственного управления выявлены А. А. Лихтиным [15].

Систему национальных проектов как объект управления исследовали В. В. Строев и Н. В. Кузнецов, показавшие, что мониторинг собирает данные только на отчётные даты и слабо анализирует отклонения [16], А. А. Волоцков, установивший рост кассового исполнения национальных проектов с 91,4 % в 2019 году до 99,2–99,6 % в 2024 году при неравномерном достижении показателей [17], В. А. Плотников и В. А. Саркисов, предложившие методику оценки показателей национальных проектов второго поколения [18], К. Н. Самков, выявивший разрыв между целями региональных проектов и рычагами их достижения [19], О. А. Зябликова, указавшая на слабую увязку национальных, федеральных и региональных проектов [20], В. В. Еремин с соавторами, сопоставившие принципы проектного управления в разных странах [21]. Итоги национальной программы «Цифровая экономика» подведены О. В. Ледневой и О. Е. Сидоровой, согласно которым из восьми исходных целевых индикаторов выполнены два, а три отменены [22].

Названные работы рассматривают либо аналитику больших данных вне системы национальных проектов, либо национальные проекты вне их информационного контура, тогда как системная модель, позволяющая выделить контур аналитики больших данных в составе национальных и федеральных проектов и количественно оценить сбалансированность его ресурсного обеспечения и достижимость целевых траекторий, не построена.

Объектом исследования выступает система национальных и федеральных проектов Российской Федерации, обеспечивающих достижение национальной цели цифровой трансформации.

Предметом исследования являются структура, ресурсное обеспечение и целевые траектории контура аналитики больших данных в составе национальных и федеральных проектов.

Цель исследования состоит в построении системной модели контура аналитики больших данных в национальных и федеральных проектах и количественной оценке его ресурсной сбалансированности и достижимости целевых показателей на данных 2019–2026 годов.

⁴ OECD. The path to becoming a data-driven public sector: OECD Digital Government Studies. — Paris: OECD Publishing, 2019. — DOI: 10.1787/059814a7-en. URL: https://www.oecd.org/en/publications/the-path-to-becoming-a-data-driven-public-sector_059814a7-en.html (дата обращения: 07.10.2026).

⁵ OECD. Digital Government Index: 2019 results: OECD Public Governance Policy Papers. — Paris: OECD Publishing, 2020. — DOI: 10.1787/4de9f5bb-en. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/10/digital-government-index_ccc25265/4de9f5bb-en.pdf (дата обращения: 07.10.2026).

1. Материалы и методы

Информационную базу составили четыре группы источников. Первую группу образуют нормативные и программные документы, в том числе Указ № 309⁶, сведения Правительства Российской Федерации о составе и показателях национального проекта⁷ и паспортные значения финансирования федеральных проектов⁸. Вторую группу составляют данные Минфина России о кассовом исполнении 2025 года⁹ и пояснительные материалы к законопроектам о федеральном бюджете на 2026–2028 и 2027–2029 годы.¹⁰ Третью группу образуют статистические сборники ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата об использовании цифровых технологий в организациях, четвертую группу оценки рынков облачных услуг, больших данных и центров обработки данных¹¹ и сведения о межпроектных информационных системах.¹²

⁶ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309. П. 8.

⁷ Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». — Правительство Российской Федерации.

Основные показатели и мероприятия национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства». — Правительство Российской Федерации. — URL: <http://government.ru/info/54314/> (дата обращения: 07.10.2026).

⁸ Нацпроект «Экономика данных» привлечёт 1,4 трлн руб. — ComNews. URL: <https://www.comnews.ru/content/238087/2025-03-05/2025-w10/1007/nacproekt-ekonomika-dannykh-privlechet-14-trln-rub> (дата обращения: 07.10.2026).

⁹ Бюджет нацпроекта «Экономика данных» в 2025 году исполнен на 99,96 %. — Телеспутник, 19.01.2026. — URL: <https://telesputnik.ru/materials/gov/news/byudzet-nacproekta-ekonomika-dannykh-v-2025-godu-ispolnen-na-9996> (дата обращения: 07.10.2026).

¹⁰ На нацпроект «Экономика данных» в 2026–2028 годах. — CNews, 01.10.2025. — URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-10-01_na_natsproekt_ekonomika (дата обращения: 07.10.2026).

Нацпроект «Экономика данных» может получить более 470 млрд рублей. — InvestFuture, 02.10.2026. — URL: <https://investfuture.ru/articles/nacproekt-ekonomika-dannyh-mozhet-poluchit-bolee-470-mlrd-rublei-8752d6db56cecf71> (дата обращения: 07.10.2026).

¹¹ Подсчитана доля российского софта в госсекторе в 2025 году. — ComNews, 07.05.2026. — URL: <https://www.comnews.ru/content/245158/2026-05-07/2026-w19/1009/podschitana-dolya-rossiyskogo-softa-gossektore-2025-godu> (дата обращения: 07.10.2026).

Рынок больших данных вырастет втрое к 2030 г. — ComNews, 21.11.2025. — URL: <https://www.comnews.ru/content/242466/2025-11-21/2025-w47/1008/rynok-bolshikh-dannykh-vyrastet-vtroe-k-2030-g> (дата обращения: 07.10.2026).

Рынок коммерческих ЦОД по итогам 2025 года (iKS-Consulting, 3data). — Коммерсантъ, 06.08.2026. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8863524> (дата обращения: 07.10.2026).

¹² Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. — ГАРАНТ. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411156963/>.

Методика расчёта показателя «Создана национальная цифровая платформа “Здоровье”». — URL: <https://pravo.ppt.ru/metodika/316041> (дата обращения: 07.10.2026).

Цифровая трансформация транспортной отрасли. — Минтранс России, 17.06.2026. — URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/12760> (дата обращения: 07.10.2026).

Паспорт федерального проекта «Управление рынком труда». — URL: https://meganorm.ru/mega_doc/dop1/0/prikaz_minfina_rossii_ot_24_05_2022_N_82n_red_ot_10_06_2025/0/pasport_federalnogo_proekta_upravlenie_rynkom_truda.html (дата обращения: 07.10.2026).

Правительство утвердило стратегическое направление в области цифровой трансформации строительства и ЖКХ до 2030 г. — ComNews, 03.03.2026. — URL: <https://www.comnews.ru/content/244053/2026-03-03/2026-w10/1010/pravitelstvo-utverdilo-strategicheskoe-napravlenie-oblasti-cifrovoy-transformacii-stroitelstva-i-zhkhk-do-2030-g> (дата обращения: 07.10.2026).

Системная модель строится методом иерархической декомпозиции. Верхний уровень образует национальная цель и её показатели по пункту 8 Указа № 309, второй уровень национальный проект, третий уровень девять федеральных проектов с кодами бюджетной классификации от Ц1 до Ц9, четвёртый уровень показатели и результаты. Федеральные проекты разделены нами по функции в жизненном цикле данных на инфраструктурный контур, обеспечивающий передачу, хранение и защиту данных, и контур данных и аналитики, обеспечивающий их производство, обработку, применение моделей и подготовку кадров. К инфраструктурному контуру отнесены проекты Ц1, Ц4, Ц5 и Ц7, к контуру данных и аналитики проекты Ц2, Ц3, Ц6, Ц8 и Ц9. Проект «Цифровое государственное управление» отнесён к инфраструктурному контуру, поскольку основная часть его средств направлена на платформы предоставления услуг и государственные информационные системы.

Сбалансированность ресурсного обеспечения оценивается индексом освоения финансирования федерального проекта a_j по формуле (1). В ней E_j обозначает кассовое исполнение федерального бюджета по j -му федеральному проекту в 2025 году в миллиардах рублей, P_j паспортный объём федерального финансирования j -го проекта на 2025–2030 годы в миллиардах рублей, n продолжительность периода реализации, равную 6 годам, а индекс j обозначает номер федерального проекта от 1 до 9. Значение индекса больше единицы означает опережающее освоение по отношению к равномерному графику, меньше единицы отставание. Индекс предложен авторами.

$$a_j = \frac{E_j}{P_j/n}. \quad (1)$$

Концентрация финансирования оценивается индексом Херфиндаля — Хиршмана H по формуле (2) в стандартной записи, где s_j обозначает долю j -го федерального проекта в суммарном финансировании национального проекта в долях единицы. Индекс рассчитывается отдельно для паспортного объёма и для кассового исполнения 2025 года.

$$H = \sum_{j=1}^9 s_j^2. \quad (2)$$

Остаточная потребность в финансировании завершающего года R_T по формуле (3) определяется как разность между паспортным объёмом федерального финансирования национального проекта P и суммой фактических и запланированных законом о бюджете ассигнований B_y за годы y от 2025 до 2029 включительно, где T обозначает завершающий год реализации, равный 2030 году. Все величины формулы (3) выражены в миллиардах рублей. Показатель предложен авторами.

$$R_T = P - \sum_{y=2025}^{T-1} B_y. \quad (3)$$

Достижимость целевой траектории оценивается коэффициентом напряжённости K . Для показателей, выраженных в долях, он рассчитывается по формуле (4) как отношение требуемого среднегодового прироста к наблюдаемому. В формуле (4) X_T обозначает целевое значение показателя в году T , X_t его последнее фактическое значение в году t , X_{t-1} значение предыдущего года, а все значения измеряются в процентах.

$$K = \frac{(X_T - X_t)/(T - t)}{X_t - X_{t-1}}. \quad (4)$$

Для стоимостных и натуральных показателей рынка коэффициент напряжённости рассчитывается по формуле (5) как отношение требуемого среднегодового темпа прироста r_{req}

к наблюдаемому r_{obs} , выраженных в долях единицы. Требуемый темп определяется по значениям X_t и X_T в сопоставимых единицах. Значение K не выше единицы означает, что сохранение наблюдаемой динамики обеспечивает достижение ориентира, значение выше единицы указывает на необходимость ускорения в K раз. Коэффициент предложен авторами.

$$K = \frac{r_{req}}{r_{obs}}, \quad r_{req} = \left(\frac{X_T}{X_t} \right)^{\frac{1}{T-t}} - 1. \quad (5)$$

Относительное положение отрасли в использовании анализа больших данных оценивается отношением g по формуле (6), где u_k обозначает долю организаций k -й отрасли, использующих анализ больших данных, в процентах, а $\bar{u}$ ту же долю по всем обследованным организациям в процентах. В отличие от абсолютных долей отношение g сопоставимо между годами со сменой формулировки вопроса обследования, поскольку смена формулировки затрагивает числитель и знаменатель одинаково.

$$g_k = \frac{u_k}{\bar{u}}. \quad (6)$$

Системная модель и логика оценки представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Системная модель контура аналитики больших данных в национальных и федеральных проектах Российской Федерации (составлено авторами на основе Указа № 309, сведений Правительства Российской Федерации о национальных проектах, работ И. Мергель с соавторами, Б. Клиевинка с соавторами)

2. Результаты и обсуждение

Рассмотрим сначала распределение финансирования по федеральным проектам. Паспортные объёмы, кассовое исполнение 2025 года и индекс освоения приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Федеральное финансирование федеральных проектов
национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация
государства» и индекс освоения в 2025 году**

Федеральный проект	Контур	Паспорт 2025–2030, млрд руб.	Доля в паспорте, %	Исполнение 2025, млрд руб.	Доля в исполнении, %	Индекс освоения, a_j
Ц1 Инфраструктура доступа к сети «Интернет»	инфраструктурный	106,5	10,5	40,00	26,7	2,25
Ц2 Цифровые платформы в отраслях социальной сферы	данные и аналитика	142,2	14,0	5,33	3,6	0,22
Ц3 Искусственный интеллект	данные и аналитика	65,2	6,4	7,25	4,8	0,67
Ц4 Цифровое государственное управление	инфраструктурный	474,9	46,9	65,00	43,4	0,82
Ц5 Отечественные решения	инфраструктурный	64,0	6,3	12,57	8,4	1,18
Ц6 Прикладные исследования и перспективные разработки	данные и аналитика	28,8	2,8	4,11	2,7	0,86
Ц7 Инфраструктура кибербезопасности	инфраструктурный	73,7	7,3	12,23	8,2	1,00
Ц8 Кадры для цифровой трансформации	данные и аналитика	43,6	4,3	1,88	1,3	0,26
Ц9 Государственная статистика	данные и аналитика	13,3	1,3	1,55	1,0	0,70
Итого		1 012,2	100,0	149,92	100,0	0,89

Рассчитано авторами по формуле (1) на основе паспортных значений и данных Минфина России. Паспортный объём проекта Ц6 получен как разность общего объёма 67 млрд рублей и внебюджетных средств 38,2 млрд рублей; сумма по проектам отличается от официального итога 1013 млрд рублей округлением

Таблица 1 показывает, что почти половину паспортного финансирования получает федеральный проект «Цифровое государственное управление», и индекс Херфиндаля — Хиршмана по формуле (2) составляет 0,267 для паспортного объёма и 0,277 для исполнения 2025 года, что соответствует высокой концентрации.

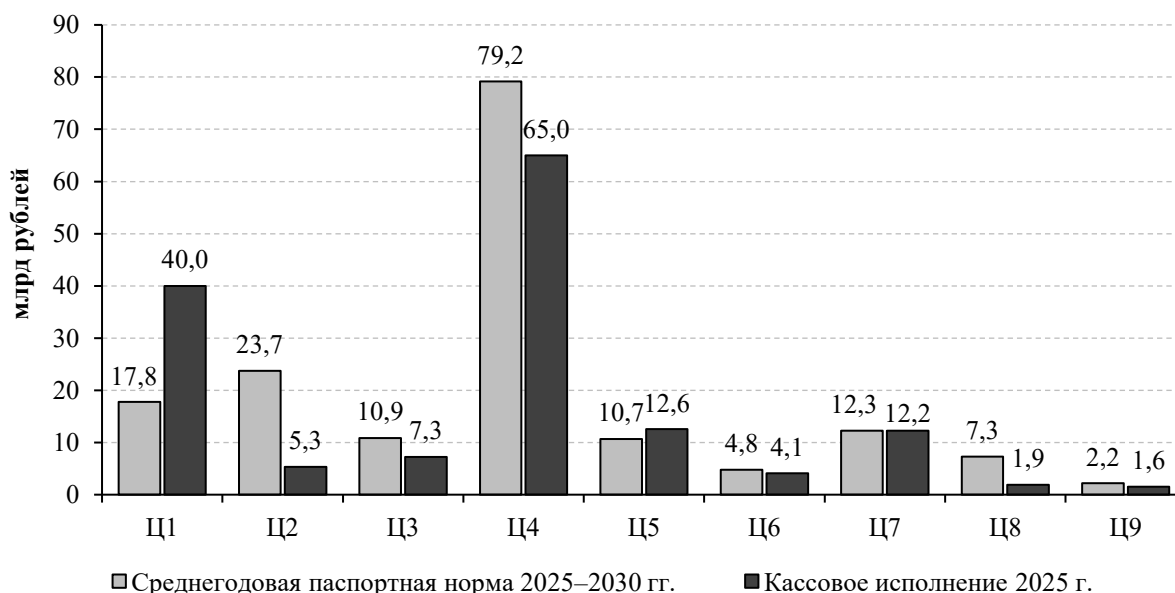


Рисунок 2. Среднегодовая паспортная норма и кассовое исполнение федерального бюджета по федеральным проектам национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» в 2025 году, млрд рублей (рассчитано авторами по данным паспорта национального проекта и Минфина России)

Разброс индекса освоения велик, от 0,22 у проекта цифровых платформ социальной сферы до 2,25 у проекта инфраструктуры доступа к сети «Интернет». Сопоставление показано на рисунке 2.

Рисунок 2 показывает, что опережающее освоение сосредоточено в проектах, создающих сетевую и программную инфраструктуру, а все проекты контура данных и аналитики освоили меньше среднегодовой нормы. Сводная оценка по контурам приведена в таблице 2.

Таблица 2

**Освоение финансирования по контурам
национального проекта и остаточная потребность на 2026–2030 годы**

Контур	Паспорт 2025– 2030, млрд руб.	Доля в паспорте, %	Исполнение 2025, млрд руб.	Доля в исполнении, %	Индекс освоения	Остаток на 2026– 2030, млрд руб.	Среднегодовой остаток, млрд руб.	Отношение среднегодового остатка к исполнению 2025 года
Инфраструктурный (Ц1, Ц4, Ц5, Ц7)	719,1	71,0	129,80	86,6	1,08	589,3	117,9	0,91
Данных и аналитики (Ц2, Ц3, Ц6, Ц8, Ц9)	293,1	29,0	20,12	13,4	0,41	273,0	54,6	2,71

Рассчитано авторами по формуле (1) и данным таблицы 1

Таблица 2 показывает, что контур данных и аналитики, получающий по паспорту 29,0 % средств, в 2025 году получил 13,4 % исполнения. Для выполнения паспорта его ежегодное финансирование в 2026–2030 годах должно в среднем в 2,71 раза превышать уровень 2025 года, тогда как инфраструктурному контуру достаточно 91 % уровня 2025 года. Этот результат согласуется с выводом Б. Клиевинка с соавторами и С. Гист о том, что вложения в техническую готовность опережают организационную и кадровую способность использовать данные. Наименьшие значения индекса у проектов «Цифровые платформы в отраслях социальной сферы» и «Кадры для цифровой трансформации» указывают на два звена, без которых инфраструктура не превращается в аналитику, а именно на отраслевые платформы данных и специалистов по их обработке.

Обратимся к годовой траектории финансирования национального проекта. Фактические и запланированные ассигнования показаны на рисунке 3.

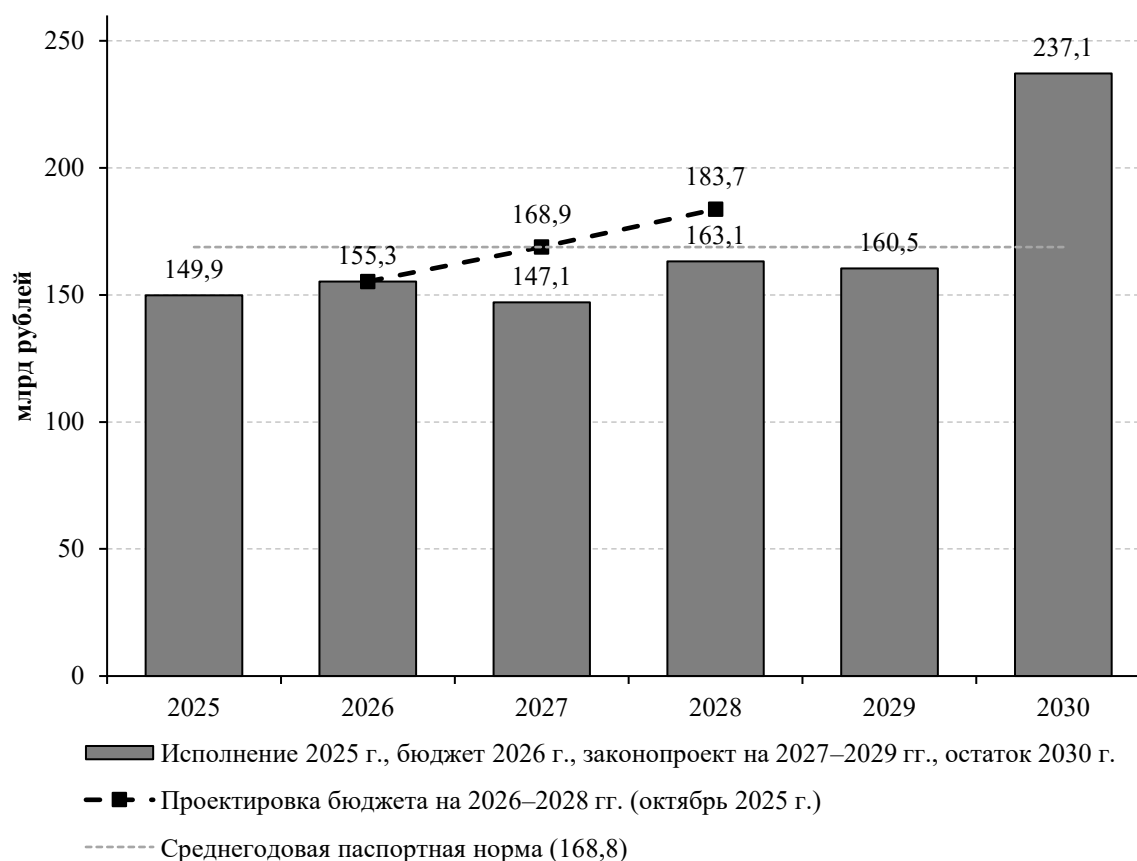


Рисунок 3. Федеральное финансирование национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» по годам по исполнению 2025 года, законопроектам о бюджете и остаточной потребности 2030 года, млрд рублей (рассчитано авторами по формуле (3) на основе данных Минфина России, пояснительных материалов к законопроектам о бюджете и паспорта национального проекта)

Рисунок 3 показывает, что при подготовке бюджета на 2027–2029 годы ассигнования 2027 года уменьшены по сравнению с проектировкой годом ранее на 21,84 млрд рублей, или на 12,9 %, а ассигнования 2028 года на 20,56 млрд рублей, или на 11,2 %. Сумма исполнения 2025 года, бюджетных ассигнований 2026 года и проектировок на 2027–2029 годы составляет 775,86 млрд рублей. Остаточная потребность 2030 года по формуле (3) равна 237,14 млрд рублей, что в 1,48 раза превышает ассигнования 2029 года, тогда как среднегодовой прирост ассигнований за 2025–2029 годы составляет лишь 1,7 %. Иначе говоря, при сохранении паспортного объёма почти четверть федерального финансирования смещена на последний год реализации. Этот вывод согласуется с историей национальной программы «Цифровая экономика», плановый объём которой сокращался с 1,62 трлн рублей в 2019 году до 903,7 млрд рублей к концу 2023 года¹³, а кассовое исполнение 2019 года составило 53,6 % при среднем по национальным проектам 88,1 %.¹⁴ Поскольку проекты контура данных и аналитики уже отстают от среднегодовой нормы, перенос финансирования на завершающий год затрагивает их в первую очередь. В 2027 году на проект «Искусственный интеллект» запланировано 8,7 млрд рублей, на

¹³ Как власти сэкономили 700 млрд руб. — CNews, 06.12.2024. — URL: https://www.cnews.ru/articles/2024-12-06_kak_vlasti_sekonomili_700_mlrd_rub (дата обращения: 07.10.2026).

¹⁴ Кассовое исполнение национальной программы «Цифровая экономика» составило в 2019 году 53,6 %. — D-Russia, 13.01.2020. — URL: <https://d-russia.ru/kassovoe-ispolnenie-natsionalnoj-programmy-tsifrovaya-ekonomika-sostavilo-v-2019-godu-53-6.html> (дата обращения: 07.10.2026).

проект «Отечественные решения» 7,0 млрд рублей, на проект «Кадры для цифровой трансформации» 6,1 млрд рублей¹⁵, что вместе с проектом «Цифровое государственное управление», получающим 85,3 млрд рублей, сохраняет структурный перекося, выявленный в таблице 2.

Перейдём к достижимости целевых траекторий. Значения коэффициента напряжённости по формулам (4) и (5) приведены в таблице 3.

Таблица 3

**Коэффициент напряжённости целевых траекторий
показателей, связанных с контуром аналитики больших данных**

Показатель	Фактическое значение	Предыдущее значение	Целевой ориентир	Требуемый среднегодовой прирост	Наблюдаемый прирост	K
Доля российского программного обеспечения в государственных органах и компаниях, %	76,29 (2025)	71 (2024)	95 (2030), Указ № 309	3,74 п. п.	5,29 п. п.	0,71
Доля организаций ключевых отраслей, перешедших на российское программное обеспечение, %	51,1 (2025)	н/д	80 (2030), Указ № 309	5,78 п. п.	н/д	н/д
Объём облачного рынка, млрд руб.	416,5 (2025)	322,3 (2024)	1200 (2030), прогноз iKS-Consulting	23,6 %	29,2 %	0,81
Объём рынка больших данных и искусственного интеллекта, млрд руб.	433 (2024)	170 (2021, только большие данные)	1200 (2030), стратегия Ассоциации больших данных	18,5 %	20,8 % в среднем за 2021–2024 гг.	0,89
Число стойко-мест коммерческих центров обработки данных, тыс.	85,8 (2025)	81,2 (2024)	160 (2028), прогноз ComNews	23,1 %	5,6 %	4,12

Источник: рассчитано авторами по формулам (4) и (5) на основе данных Минцифры России, iKS-Consulting, Ассоциации больших данных, ComNews.¹⁶ Наблюдаемый прирост рынка больших данных рассчитан по ряду, относящемуся только к большим данным (170 млрд рублей в 2021 году и около 300 млрд рублей в 2024 году).

Таблица 3 показывает, что для показателей замещения программного обеспечения и облачного рынка наблюдаемая динамика достаточна для достижения ориентиров 2030 года, тогда как мощность коммерческих центров обработки данных растёт в 4,1 раза медленнее, чем требуется для рыночного ориентира 2028 года. Показатель вычислительной мощности в перечне показателей национального проекта отсутствует, поэтому это узкое место инфраструктуры больших данных не отражается в системе мониторинга. Динамика ввода мощностей показана на рисунке 4.

Рисунок 4 показывает, что после ускорения 2023 года, когда прирост составил 21 %, темп ввода снизился до 5,6 % в 2025 году при росте средней цены размещения стойки в Москве на 11 % за тот же год. Сочетание замедления ввода и роста цен указывает на дефицит мощности, который ограничивает масштабирование аналитики больших данных в государственных и отраслевых платформах.

Межпроектный характер контура подтверждается связями через данные с национальными проектами других отраслей. Выявленные связи приведены в таблице 4.

¹⁵ Власти РФ выделяют 147,1 млрд на нацпроект «Экономика данных» в 2027 году. — Market Power, 2026. — URL: <https://marketpower.pro/publications/vlasti-rf-vydeliat-1471-mlrd-na-natsproekt-ekonomika-dannykh-v-2027-godu> (дата обращения: 07.10.2026).

¹⁶ Количество стоек коммерческих ЦОДов в 2024 году вырастет на 18 %. — ComNews, 02.08.2024. — URL: <https://www.comnews.ru/content/234334/2024-08-02/2024-w31/1178/kolichestvo-stoek-kommercheskikh-codov-2024-godu-vyrastet-18> (дата обращения: 07.10.2026).

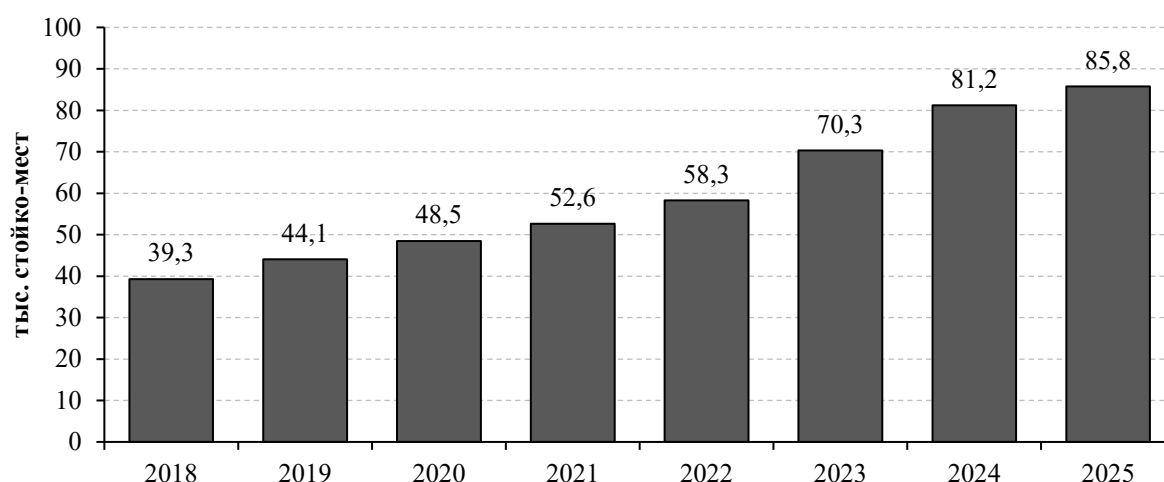


Рисунок 4. Число стойко-мест коммерческих центров обработки данных в России в 2018–2025 годах, тыс. (составлено авторами по данным iKS-Consulting.¹⁷ Значения 2021 и 2024 годов рассчитаны по опубликованным темпам прироста 2022 года (10,8 %) и 2025 года (5,6 %))

Таблица 4

Связи национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» с другими национальными проектами через данные

Национальный проект	Федеральный проект или система	Используемые данные и платформы	Показатель и его траектория
Продолжительная и активная жизнь	Д8 «Национальная цифровая платформа “Здоровье”»	Аналитическая витрина ГИИС «Цифровая аналитическая платформа» Росстата (проект Ц9)	Доля пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями под проактивным цифровым мониторингом от 5 % в 2025 году до 100 % в 2030 году; доля пользователей личного кабинета «Моё здоровье» от 31 до 56 %
Эффективная транспортная система	«Цифровая трансформация транспортной отрасли»	Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа, ГИС «Транспортно-экономический баланс», ГИС электронных перевозочных документов	Более 45 % организаций отрасли используют искусственный интеллект, более 40 млн электронных перевозочных документов
Кадры	«Управление рынком труда»	Единая цифровая платформа «Работа в России»	В мониторинг включены 33,0 млн выпускников в 2025 году, цель 2030 года 41,0 млн
Инфраструктура для жизни	Стратегическое направление цифровой трансформации строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ГИС ЖКХ, «Госуслуги.Дом», информационные модели объектов	95 % положительных заключений государственной экспертизы по информационным моделям к 2030 году
Экономика данных (внутренние связи)	Ц4 и Ц9	Платформа «Цифровой аудит» Счётной палаты с подсистемой обработки больших данных, ГИИС «Цифровая аналитическая платформа»	Источник данных для расчёта показателей других национальных проектов

Составлено авторами по данным Минздрава России, Минтранса России, Минтруда России, Правительства Российской Федерации, Счётной палаты Российской Федерации¹⁸

¹⁷ Число стойко-мест коммерческих ЦОД в 2022 году (iKS-Consulting). — Хабр, 11.04.2023. — URL: <https://habr.com/ru/news/728290> (дата обращения: 08.10.2026).

¹⁸ Отчёт о работе Счётной палаты Российской Федерации в 2025 году. — С. 9. — URL: https://pobedaprava.ru/wp-content/uploads/2026/03/GO_SP_2025-osnovnoy_compressed.pdf (дата обращения: 07.10.2026).

Таблица 4 показывает, что показатели национальных проектов в сфере здравоохранения и рынка труда рассчитываются на платформах, создаваемых проектами Ц4 и Ц9, то есть отставание контура данных и аналитики в национальном проекте «Экономика данных» передаётся в другие национальные проекты. Траектория проактивного мониторинга пациентов наиболее показательна в этом отношении: требуемый прирост составляет 19 п. п. в год, а паспортная траектория откладывает основную часть прироста на 2029–2030 годы, когда доля должна вырасти с 50 до 80 % и затем до 100 %.¹⁹ Сопоставление с переносом финансирования на 2030 год, установленным по рисунку 3, показывает совпадение двух рисков в одном году. Отмеченная В. В. Строевым и Н. В. Кузнецовым и О. А. Зябликовой слабая увязка проектов разных уровней проявляется здесь как зависимость показателей отраслевых национальных проектов от исполнения федеральных проектов другого национального проекта.

Рассмотрим использование анализа больших данных организациями, которое отражает способность потребителей национальных платформ применять данные. Доли организаций по отраслям показаны на рисунке 5.

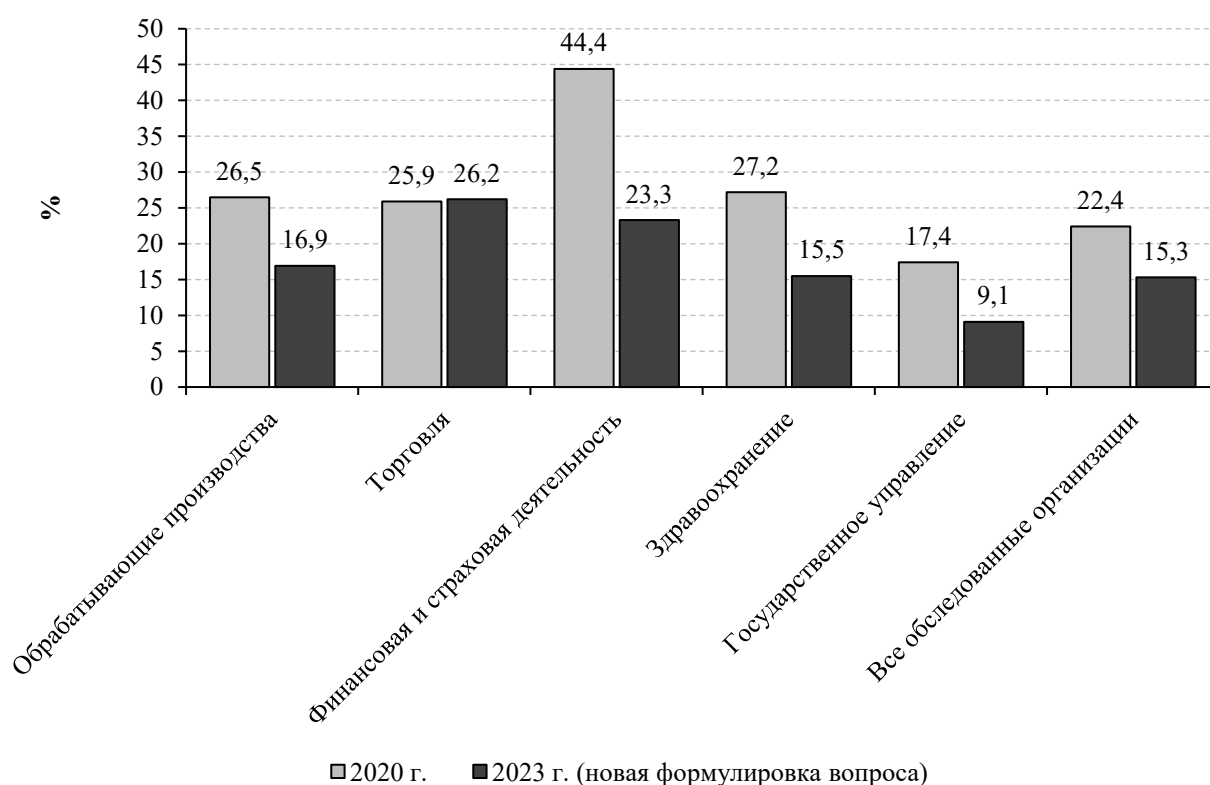


Рисунок 5. Доля организаций, использующих анализ больших данных, по видам экономической деятельности в 2020 и 2023 годах, % (составлено авторами по данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ и Росстата)

Рисунок 5 требует осторожной интерпретации, поскольку в 2023 году изменилась формулировка вопроса обследования, и доля по всем организациям снизилась с 22,4 до 15,3 %. Отношение по формуле (6) устраняет это различие. Для государственного управления оно снизилось с 0,78 в 2020 году до 0,59 в 2023 году, тогда как для финансовой деятельности соотношение с государственным управлением сохранилось на уровне 2,55 в 2020 году и 2,56 в 2023 году. Следовательно, государственное управление, которое по Указу № 309 должно

¹⁹ Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. — ГАРАНТ.

перейти к модели управления на основе данных, по использованию анализа больших данных относительно отстаёт от остальной экономики всё сильнее. Этот результат дополняет вывод Е. И. Добролюбовой о том, что индексы доступности цифровых услуг не отражают использования данных внутри государственного управления.

Сводная характеристика контура приведена в таблице 5.

Таблица 5

Сводная оценка контура аналитики больших данных в национальных и федеральных проектах

Звено контура	Количественная оценка	Состояние	Приоритет мер
Сетевая и программная инфраструктура (Ц1, Ц4, Ц5, Ц7)	индекс освоения 1,08; K доли российского программного обеспечения 0,71	опережающее освоение	поддерживающий
Вычислительная мощность	$K = 4,12$; прирост стойко-мест 5,6 % в 2025 году; показатель в национальном проекте отсутствует	дефицит	первый
Отраслевые платформы данных (Ц2)	индекс освоения 0,22	отставание	первый
Кадры для работы с данными (Ц8)	индекс освоения 0,26	отставание	первый
Искусственный интеллект и статистика (Ц3, Ц9)	индекс освоения 0,67 и 0,70	умеренное отставание	второй
Финансирование завершающего года	остаточная потребность 237,14 млрд руб., в 1,48 раза выше 2029 года	риск переноса	первый
Использование данных в государственном управлении	g снизилось с 0,78 до 0,59	нарастающее отставание	второй

Составлено авторами по данным таблиц 1–4 и рисунков 2–5.

Смысл полученного результата состоит в том, что аналитика больших данных в системе национальных проектов представлена не одним федеральным проектом, а контуром, звенья которого финансируются и исполняются несинхронно. Инфраструктурные звенья опережают паспортную норму, а звенья, превращающие инфраструктуру в аналитику, отстают, и это отставание через общие платформы передаётся в показатели национальных проектов других отраслей. Для системы управления национальными проектами из этого следуют три вывода. Во-первых, в перечень показателей национального проекта целесообразно включить показатель вычислительной мощности для обработки данных. Во-вторых, мониторинг исполнения следует вести не только по федеральным проектам, но и по контурам, используя индекс освоения. В-третьих, остаточная потребность завершающего года должна рассчитываться при каждом цикле бюджетного планирования, чтобы перенос финансирования выявлялся до 2030 года.

Ограничения исследования состоят в том, что паспорт национального проекта официально не опубликован и его значения приняты по региональным копиям, проектировки бюджета на 2027–2029 годы могут быть изменены при рассмотрении законопроекта, ориентиры рынков облачных услуг, больших данных и центров обработки данных являются прогнозами участников рынка, а не целевыми показателями государства, ряды об использовании цифровых технологий организациями содержат разрыв методики в 2023 году.

Выводы

Поставленная цель достигнута. Построена иерархическая системная модель контура аналитики больших данных, включающая национальную цель по Указу № 309, национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», девять федеральных проектов, разделённых на инфраструктурный контур и контур данных и аналитики, и межпроектные связи через данные с национальными проектами в сферах здравоохранения, транспорта, кадров и жилищно-коммунального хозяйства. Предложены индекс освоения финансирования, показатель остаточной потребности завершающего года и коэффициент напряжённости целевой траектории.

Расчёт показал, что в 2025 году инфраструктурный контур освоил 108 % среднегодовой паспортной нормы, а контур данных и аналитики 41 %, поэтому в 2026–2030 годах финансирование последнего должно в среднем в 2,71 раза превышать уровень 2025 года. Бюджетные проектировки оставляют на 2030 год 237,14 млрд рублей, или в 1,48 раза больше ассигнований 2029 года. Коэффициент напряжённости составляет 0,71 для доли российского программного обеспечения, 0,81 для облачного рынка и 4,12 для мощности коммерческих центров обработки данных. Относительное отставание государственного управления в использовании анализа больших данных усилилось с 0,78 до 0,59 от среднего уровня организаций.

В практическом плане результаты обосновывают мониторинг национальных проектов по контурам жизненного цикла данных, включение в систему показателей вычислительной мощности для обработки данных и ежегодный расчёт остаточной потребности завершающего года. Продолжением исследования может стать построение сетевой модели связей показателей всех национальных проектов через государственные информационные системы и оценка её устойчивости к задержкам исполнения отдельных федеральных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Китчин, Р. Большие данные, новые эпистемологии и смена парадигм / Р. Китчин // Социология: методология, методы, математическое моделирование. — 2017. — № 44. — С. 111–152. — EDN: YMAFTQ.
2. Gandomi, A. Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics / A. Gandomi, M. Haider — DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007 // International Journal of Information Management. — 2015. — Т. 35, № 2. — С. 137–144.
3. Chen, H. Business intelligence and analytics: from big data to big impact / H. Chen, R.H.L. Chiang, V.C. Storey — DOI: 10.2307/41703503 // MIS Quarterly. — 2012. — Т. 36, № 4. — С. 1165–1188.
4. Mergel, I. Big data in public affairs / I. Mergel, R.K. Rethemeyer, K.R. Isett — DOI: 10.1111/puar.12625. // Public Administration Review. — 2016. — Т. 76, № 6. — С. 928–937.
5. Janssen, M. Factors influencing big data decision-making quality / M. Janssen, H. van der Voort, A. Wahyudi — DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.08.007. // Journal of Business Research. — 2017. — Т. 70. — С. 338–345.
6. Klievink, B. Big data in the public sector: uncertainties and readiness / B. Klievink, B.-J. Romijn, S. Cunningham, H. de Bruijn — DOI: 10.1007/s10796-016-9686-2. // Information Systems Frontiers. — 2017. — Т. 19, № 2. — С. 267–283.
7. Vydra, S. Techno-optimism and policy-pessimism in the public sector big data debate / S. Vydra, B. Klievink — DOI: 10.1016/j.giq.2019.05.010 // Government Information Quarterly. — 2019. — Т. 36, № 4. — С. 101383.
8. Giest, S. Big data for policymaking: fad or fasttrack? / S. Giest — DOI: 10.1007/s11077-017-9293-1. // Policy Sciences. — 2017. — Т. 50, № 3. — С. 367–382.
9. Dobrolyubova, E. Measuring outcomes of digital transformation in public administration: Literature review and possible steps forward / E. Dobrolyubova — DOI: 10.2478/nispa-2021-0003. // The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy. — 2021. — Т. 14, № 1. — С. 61–86. — EDN: ZOPPYB.

10. Шевцова, И. В. Специфика производства и использования больших данных в государственном управлении / И. В. Шевцова, Н. В. Днепровская — DOI: 10.17323/1999-5431-2024-0-1-39-60. // Вопросы государственного и муниципального управления. — 2024. — № 1. — С. 39–60. — EDN: VXRBMG.
11. Щербак, А. Н. Региональные программы поддержки бизнеса в условиях COVID-19 как пример внедрения больших данных в государственном управлении / А. Н. Щербак, С. А. Шмелева — DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-4-154-175. // Вопросы государственного и муниципального управления. — 2022. — № 4. — С. 154–175. — EDN: VJFTK.
12. Кузора, С. С. Цифровая трансформация и большие данные / С. С. Кузора, И. П. Натаров — DOI: 10.22363/2312-8313-2022-9-2-150-161. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. — 2022. — Т. 9, № 2. — С. 150–161. — EDN: RDAWHV.
13. Чураков, В. Д. Управление открытыми данными в России / В. Д. Чураков, Д. А. Гришина — DOI: 10.34076/20713797_2021_6_164. // Российский юридический журнал. — 2021. — № 6(141). — С. 164–175. — EDN: TLUIXJ.
14. Булыга, Р. П. Сценарии платформенных решений цифровой интеграции данных экономических субъектов / Р. П. Булыга, И. В. Сафонова — DOI: 10.26794/2304-022X-2026-16-2-98-109. // Управленческие науки. — 2026. — Т. 16, № 2. — С. 98–109. — EDN: MEGLJZ.
15. Лихтин, А. А. Трансформация государственного управления в условиях цифровизации / А. А. Лихтин — DOI: 10.22394/1726-1139-2021-4-18-26. // Управленческое консультирование. — 2021. — № 4(148). — С. 18–26. — EDN: TZTKPZ.
16. Строев, В. В. Мониторинг национальных проектов в Российской Федерации и риски, связанные с их реализацией / В. В. Строев, Н. В. Кузнецов — DOI: 10.26425/1816-4277-2023-11-14-20. // Вестник университета. — 2023. — № 11. — С. 14–20. — EDN: ESFHS.
17. Волоцков, А. А. Анализ показателей реализации национальных проектов Российской Федерации / А. А. Волоцков — DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2025.1.2. // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. — 2025. — Т. 27, № 1. — С. 16–26. — EDN: QMIVKJ.
18. Плотников, В. А. Подход к оценке показателей реализации национальных проектов / В. А. Плотников, В. В. Саркисов // Управленческое консультирование. — 2026. — № 1(193). — С. 210–222. — EDN: YUZUMQ.
19. Самков, К. Н. Финансирование реализации национальных и региональных проектов: проблемы и направления устойчивого развития / К. Н. Самков — DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-4-24-36. // Финансы: теория и практика. — 2021. — Т. 25, № 4. — С. 24–36. — EDN: YJGYDM.
20. Зябликова, О. А. Реализация проектного управления в органах государственной власти / О. А. Зябликова — DOI: 10.26425/1816-4277-2022-5-13-21. // Вестник университета. — 2022. — № 5. — С. 13–21. — EDN: TTPHLS.
21. Еремин, В. В. Исследование особенностей принципов проектного управления / В. В. Еремин, Д. В. Фирсов, Т. К. Чернышева — DOI: 10.26425/2309-3633-2021-9-3-80-89. // Управление. — 2021. — Т. 9, № 3. — С. 80–89. — EDN: MQDZDZ.
22. Леднева, О. В. Анализ результатов выполнения национального проекта «Цифровая экономика» в РФ / О. В. Леднева, О. Е. Сидорова — DOI: 10.18334/ide.6.2.123311. // Информатизация в цифровой экономике. — 2025. — Т. 6, № 2. — С. 197–214.

Bogonosov Konstantin Alexandrovich

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and management (First Cossack University),
Moscow, Russia
E-mail: bogonosov@mgutm.ru

System analysis of the big data analytics circuit in national and federal projects of the Russian Federation

Abstract. Big data analytics is set by Presidential Decree No. 309 of 7 May 2024 as part of the national digital transformation goal, yet within the system of national projects it is distributed among federal projects of different purpose, and its resource provision is not assessed separately. The paper performs a hierarchical decomposition of the national project «Data Economy and Digital Transformation of the State» across the levels of national goal, national project, federal project and indicator, divides nine federal projects into an infrastructure circuit and a data and analytics circuit, and identifies inter-project data links with national projects in health care, transport, labour and housing and utilities. A funding absorption index of a federal project, an indicator of residual funding requirement for the final year and a tension coefficient of an indicator's target trajectory are proposed. Calculations based on passport funding for 2025–2030, cash execution in 2025, draft budget laws and statistics of HSE University, Rosstat and iKS-Consulting show that the infrastructure circuit absorbed 108 % of the average annual passport norm in 2025, whereas the data and analytics circuit absorbed only 41 %, so in 2026–2030 its funding must exceed the 2025 level by 2,7 times on average. Budget projections for 2025–2029 leave 237 billion roubles for 2030, which is 1,48 times the 2029 allocation. The tension coefficient is below one for the share of domestic software and the cloud market and exceeds four for data centre capacity. The relative lag of public administration in the use of big data analysis widened from 0,78 to 0,59 of the average for organisations.

Keywords: big data analytics; system analysis; national projects; federal projects; data economy; target indicators; absorption index; tension coefficient; data centres; digital transformation of public administration