

Качаева Гюльханум Ибадулаховна

Дагестанский государственный технический университет

Чилаев Алаудин Шадитович

Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова

Султанов Нариман Гарунович

Дагестанский государственный технический университет

Роль Big Data и аналитики в формировании национальной экономической стратегии

Аннотация. В статье исследуется трансформационная роль больших данных и аналитики в формировании национальных экономических стратегий в условиях цифровой экономики. На основе анализа международного опыта Китая (реформа системы статистического учёта с включением GST-данных и UPI-транзакций), ОАЭ (создание интегрированной национальной системы экономических данных), Маврикия (интеграция открытых данных и инициатив больших данных в бюджетный процесс), а также теоретических подходов к дата-центричному принятию решений рассматриваются механизмы трансформации данных в стратегические активы. Особое внимание уделяется синхронизации статистических систем с потребностями государственной политики, созданию национальных систем закупки и управления данными, а также интеграции технологий искусственного интеллекта и прогностической аналитики в процессы стратегического планирования. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие международные практики интеграции данных в экономическую политику и ключевые направления национальных стратегий управления данными. Сделан вывод о формировании новой парадигмы государственного управления, где данные выступают не как постфактум-констатация, а как активный инструмент прогнозирования, упреждающей политики и экономической дипломатии.

Ключевые слова: большие данные, национальная экономическая стратегия, дата-центричное управление, прогностическая аналитика, цифровая трансформация, статистические системы.

Kachaeva Gulhanum Ibadulakhovna

Dagestan State Technical University

Chilaev Alaudin Shaditovich

Kadyrov Chechen State University

Sultanov Nariman Harunovich

Dagestan State Technical University

The role of big data and analytics in shaping the national economic strategy

Abstract. The article examines the transformational role of big data and analytics in shaping national economic strategies in the digital economy. Based on the analysis of the international experience of China (statistical accounting system reform with the inclusion of GST data and UPI transactions), the United Arab Emirates (creation of an integrated national economic data system), Mauritius (integration of open data and big data initiatives into the budget process), as well as theoretical approaches to data-centric decision-making, data transformation mechanisms are considered. into strategic assets. Special attention is paid to the synchronization of statistical systems with the needs of public policy, the creation of national procurement and data management systems, as well as the integration of artificial intelligence technologies and predictive analytics into strategic planning processes. Based on empirical data, two tables are presented that characterize international practices of integrating data into economic policy and key areas of national data management strategies. The conclusion is made about the formation of a new paradigm of

public administration, where data does not act as an after-the-fact statement, but as an active tool for forecasting, proactive policy and economic diplomacy.

Keywords: big data, national economic strategy, data-centric management, predictive analytics, digital transformation, statistical systems

Введение

В современной цифровой экономике данные превращаются из вспомогательного статистического ресурса в один из ключевых стратегических активов национального развития. Способность государства эффективно собирать, обрабатывать и анализировать массивы информации становится критическим фактором конкурентоспособности, предопределяя качество принимаемых решений и скорость реакции на экономические вызовы. Как отмечается в исследовании, посвящённом дата-центричному принятию решений, «конвергенция управленческих информационных систем (MIS), искусственного интеллекта (AI) и прогностической аналитики перестраивает основу национального экономического принятия решений».

2025-2026 годы стали периодом, когда ведущие экономики мира приступили к системной интеграции данных в национальные стратегии развития. Китай поставил цель довести долю добавленной стоимости индустрии цифровой экономики до более чем 10% ВВП, одновременно внедряя административные данные (GST-платежи, UPI-транзакции) в расчёт ВВП. Объединённые Арабские Эмираты приступили к формированию «единой интеллектуальной национальной статистической системы», а Маврикий начал бюджетную поддержку инициатив открытых данных и больших данных при технической помощи Международного валютного фонда.

Актуальность исследования обусловлена тремя факторами. Во-первых, традиционные статистические системы, основанные на периодических обследованиях и запаздывающих данных, перестали отвечать потребностям современного государственного управления, требующего аналитики в реальном времени. Во-вторых, административные данные (налоговые, таможенные, платёжные) обладают огромным неиспользованным потенциалом для экономического анализа. В-третьих, возникает объективная потребность в создании новых институциональных механизмов – от национальных систем закупки данных до унифицированных стандартов их обмена и защиты.

Цель настоящей статьи – выявление механизмов и направлений интеграции больших данных и аналитики в процесс формирования национальных экономических стратегий на основе анализа передового международного опыта, а также определение ключевых компонентов эффективной национальной системы управления данными.

Теоретические основы: от описательной статистики к прогностической аналитике

Традиционная роль государственной статистики сводилась к описанию уже свершившихся фактов – «взгляду в зеркало заднего вида». Как отмечается в академическом исследовании, «этот подход ограничивает возможности для заблаговременного выявления проблем и оценки последствий принимаемых решений». Однако в условиях возросшей волатильности глобальной экономики запаздывающая информация теряет свою ценность для стратегического управления.

Парадигма дата-центричного управления предполагает переход к трём взаимосвязанным типам аналитики. Дескриптивная аналитика отвечает на вопрос «что произошло?», используя оперативные и периодические данные для оценки текущего состояния экономики. Диагностическая аналитика выявляет причинно-следственные связи, позволяя понять «почему это произошло?». Прогностическая аналитика использует методы машинного обучения и ИИ для предсказания «что может произойти?» на основе исторических данных и выявления скрытых паттернов.

Прогностическая аналитика предоставляет правительствам способность «предвидеть экономические колебания, выявлять неэффективность и повышать производительность в ключевых секторах, таких как здравоохранение, финансы, энергетика и образование». В отличие от традиционного реактивного подхода, основанного на корректировке курса постфактум, дата-центричное управление позволяет осуществлять упреждающую политику.

Важно отметить, что интеграция данных в стратегическое планирование требует не только

технологических, но и институциональных изменений. Как подчёркивается в материалах ОАЭ, «создание единой интеллектуальной национальной статистической системы необходимо для трансформации доступности и интеграции данных в реальном времени для укрепления конкурентоспособности и ускорения планов развития».

Таблица 1 – Международные практики интеграции больших данных в формирование экономической стратегии

Страна/ Регион	Инициатива	Институциональный механизм	Ожидаемый эффект
Китай	Реформа системы статистического учёта (2025-2026)	Включение административных данных (GST, UPI) в расчёт ВВП; создание общенациональной системы научно-технических инноваций в области данных	Повышение точности и оперативности макроэкономических показателей; доведение доли цифровой экономики до 10%+ ВВП
ОАЭ	Экономическое совещание по данным (Economic Data Retreat, 2025)	Создание единой системы закупки больших данных на федеральном уровне; интеграция статистической, инвестиционной и регуляторной информации	Формирование сквозной картины экономики в реальном времени; ускорение планирования на основе данных
Маврикий	Бюджет 2025-2026: Инновационная экономическая модель	Дополнительное финансирование Статистического управления Маврикия; техническая помощь МВФ по внедрению открытых данных и инициатив больших данных	Повышение качества статистических систем в соответствии с международными стандартами
Индия	Механизм обратной связи MoSPI (2025)	Создание системы, при которой министерство статистики направляет уведомления отраслевым министерствам при отклонении показателей от тренда	Интеграция национальных счетов в процессы принятия решений в реальном времени

Источник: составлено автором на основе

Из таблицы 1 видно, что формируется несколько моделей интеграции больших данных в национальную экономическую стратегию. Китайская модель делает акцент на технологическом прорыве и пересмотре самой методологии экономических измерений – переход от выборочных обследований к использованию административных данных для расчёта ВВП. ОАЭ фокусируются на создании унифицированной институциональной среды – единой системы закупки данных и межведомственной координации. Маврикий и Индия демонстрируют более эволюционный подход, основанный на повышении качества существующих статистических систем и создании механизмов обратной связи между данными и политикой. Общим для всех моделей является признание того, что данные перестают быть пассивным отражением реальности и становятся активным инструментом её формирования.

Структурные компоненты национальной системы управления данными

На основе анализа передовых практик можно выделить четыре ключевых компонента эффективной национальной системы управления данными для целей экономического стратегирования.

1. Межведомственная координация и стандартизация

Первый компонент предполагает создание институциональных механизмов, обеспечивающих согласованность действий различных ведомств в сфере сбора, обработки и использования данных. ОАЭ продемонстрировали системный подход к этой проблеме, организовав Экономическое совещание по данным (Economic Data Retreat) в рамках Ежегодных правительственных встреч.

Совещание объединило министров и руководителей экономических, регуляторных, финансовых и технологических ведомств, а также представителей советов по цифровой трансформации. В рамках трёх сессий обсуждались вопросы унифицированной закупки больших

данных, интеграции данных об инвестициях и создания единой интеллектуальной национальной статистической системы.

Ключевым выводом совещания стало признание необходимости «запуска единой национальной модели для координации государственной закупки больших данных». Модель призвана идентифицировать федеральные и местные потребности в данных, унифицировать усилия по закупке на национальном уровне, сократить затраты, повысить эффективность и ускорить доступ к данным.

2. Интеграция административных данных в статистические системы

Традиционная статистика в значительной степени полагалась на выборочные обследования домохозяйств и предприятий, которые дороги, трудоёмки и имеют значительный временной лаг. Ключевым направлением реформы становится использование административных данных – налоговых деклараций, таможенных деклараций, записей социального обеспечения, а также данных о цифровых транзакциях.

Министерство статистики и реализации программ Индии (MoSPI) начало активно использовать данные о налоге на товары и услуги (GST) и транзакциях через унифицированный платёжный интерфейс (UPI) при формировании новой серии национальных счетов. Сдвиг базы сравнения ВВП с 2011–2012 на 2022–2023 год сопровождается включением этих новых источников данных, что должно повысить точность и актуальность макроэкономических показателей.

В Китае аналогичная работа ведётся в рамках плана действий по созданию «Цифрового Китая» на 2025 год. План предусматривает «продвижение рыночно-ориентированной реформы распределения ресурсов данных, ускоренное развитие единого национального рынка данных». Особое внимание уделяется созданию высококачественных наборов данных и внедрению политики управления данными, охватывающей все ключевые этапы их жизненного цикла.

3. Прогностическая аналитика и ИИ в стратегическом планировании

Третий компонент предполагает использование передовых аналитических методов для преобразования данных в действенные инсайты, поддерживающие принятие стратегических решений. Согласно исследованию, опубликованному в Zenodo, «прогностическая аналитика позволяет правительствам оценивать фискальное воздействие политических альтернатив до их полномасштабной реализации».

В ОАЭ обсуждалось создание системы, которая «предоставит лицам, принимающим решения во всех секторах, надёжный, мгновенный поток данных, что является ключом к ускорению интеллектуального планирования развития и обеспечению эффективной государственной политики». Маврикий выделил 25 млн рупий на Программу ИИ в государственном секторе, направленную на оснащение всех министерств инструментами искусственного интеллекта для улучшения разработки политики и предоставления услуг.

Аналитическая записка Института экономики Китайской академии общественных наук подчёркивает, что «искусственный интеллект посредством генерации, агрегации и анализа данных преобразует неявные знания в производственных процессах в явные алгоритмические модели». В результате формируются новые возможности для выявления неэффективности, оптимизации ресурсов и прогнозирования результатов.

4. Управление данными, безопасность и этика

Четвёртый компонент, часто недооцениваемый, но критически важный, связан с созданием надёжных систем управления данными, обеспечивающих их качество, безопасность и этичное использование. Как отмечается в исследовании, «проблемы целостности данных, уязвимости кибербезопасности, неготовности рабочей силы, а также этические проблемы, такие как алгоритмическая предвзятость и национальный контроль данных, создают серьёзные препятствия».

Маврикий выделил 70 млн рупий на создание правительственного центра обработки данных Tier IV, предназначенного для аварийного восстановления. Планируется внесение поправок в Закон о защите данных в соответствии со стандартами Европейского союза и создание Центра операций по кибербезопасности для защиты цифровых активов и инфраструктуры страны.

В Китае Национальное управление данных сосредоточено на «создании безопасной и надёжной среды для интеграции и применения данных». Это включает пилотные проекты по созданию городской и отраслевой инфраструктуры данных, которые «способствуют межсетевому соединению и взаимодействию данных», «устраняя препятствия, мешающие обращению и использованию данных».

Таблица 2 – Ключевые направления национальных стратегий управления данными

Направление	Задачи	Инструменты	Примеры реализации
Статистическая реформа	Повышение точности, частоты и актуальности экономических показателей	Использование административных данных, сдвиг базы сравнения, новые индексы	Индия: включение GST и UPI в расчёт ВВП; Китай: цель 10%+ цифровой экономики в ВВП
Межведомственная координация	Устранение разрозненности данных, сокращение избыточности	Единая система закупки данных, межправительственные советы по данным	ОАЭ: Economic Data Retreat, унификация федеральных и местных контрактов
Прогностическая аналитика	Переход от реактивной к упреждающей политике	ИИ-инструменты, машинное обучение, прогностическое моделирование	Маврикий: Программа ИИ в государственном секторе (25 млн рупий)
Цифровая инфраструктура безопасность	Создание надёжной основы для работы с данными	Центры обработки данных Tier IV, системы кибербезопасности, управление идентификацией	Маврикий: Правительственный центр данных для аварийного восстановления (70 млн рупий)

Источник: составлено автором на основе

По анализу таблицы 2 можно сделать вывод о том, что национальные стратегии управления данными движутся в сторону большей системности и институционализации. Китай и Индия фокусируются на технологической модернизации статистических систем – переходе от выборочных обследований к использованию больших административных данных. ОАЭ делают акцент на координационных механизмах – единой системе закупки данных и межведомственном взаимодействии. Маврикий, как менее крупная экономика, строит стратегию вокруг создания базовой инфраструктуры – центров обработки данных, правовой базы и наращивания потенциала. Все эти подходы взаимодополняемы: технологическое обновление невозможно без координационных механизмов, а координация бесполезна без надёжной инфраструктуры.

Экономические эффекты дата-центричного управления

Внедрение систем больших данных и аналитики в процессы формирования национальной экономической стратегии даёт измеримые экономические эффекты, которые можно классифицировать по трём уровням.

1. Повышение точности макроэкономического прогнозирования. Как отмечает федеральный министр информационных технологий и телекоммуникаций Пакистана, «цифровая трансформация во всех секторах может добавить 5–7% к ВВП к 2030 году». При этом, по отраслевым оценкам, почти половина ВВП Пакистана (около 400 млрд долларов) по-прежнему находится в неформальном секторе, и цифровизация предлагает инструменты для его выявления и интеграции в формальную экономику.

2. Оперативность реакции на экономические шоки. Механизм обратной связи, внедрённый Министерством статистики Индии, представляет собой значительный институциональный прорыв. Вместо пассивного ожидания публикации квартальных данных о ВВП министерство теперь активно «направляет уведомления отраслевым министерствам всякий раз, когда рост в их секторах оказывается ниже ожиданий». Например, если добавленная стоимость в гостиницах и

средствах размещения падает ниже тренда, MoSPI направляет информацию в министерство туризма для корректирующих мер. Это превращает национальные счета из «взгляда в зеркало заднего вида» в активный инструмент политического мониторинга в реальном времени.

3. Повышение эффективности государственных инвестиций. Единая система закупки данных в ОАЭ направлена не только на сокращение издержек, но и на повышение качества инвестиционных решений. Как отметил министр инвестиций ОАЭ Мохамед Хасан Альсувайди, «создание интегрированной национальной системы данных об инвестициях способствует повышению точности и надёжности данных, поддерживая способность ОАЭ измерять экономическое и социальное воздействие инвестиций». Это включает отслеживание таких показателей, как создание рабочих мест, передача знаний и поддержка жизненно важных секторов.

Препятствия и направления совершенствования

Несмотря на значительный потенциал, интеграция больших данных и аналитики в формирование национальной экономической стратегии сталкивается с рядом системных препятствий.

В большинстве стран данные хранятся в «ведомственных хранилищах» (silos), изолированных друг от друга из-за различных форматов, стандартов и правовых ограничений на обмен. Китайское Национальное управление данных признаёт необходимость «устранения препятствий, мешающих обращению и использованию данных», и предлагает решение через пилотные проекты по созданию городской и отраслевой инфраструктуры данных. Аналогично ОАЭ работают над объединением усилий по закупке данных на национальном уровне.

Анализ данных в интересах государственной политики требует редкого сочетания навыков: технического (работа с большими данными, машинное обучение), экономического (понимание макроэкономических взаимосвязей) и управленческого (способность формулировать политические рекомендации). Как отмечается в исследовании, «неготовность рабочей силы» является одним из ключевых барьеров. Маврикий пытается решить эту проблему через введение модуля ИИ во все программы высшего образования и обучение преподавателей.

Использование больших данных правительствами вызывает опасения по поводу конфиденциальности, слежки и алгоритмической предвзятости. Исследование подчёркивает важность «алгоритмической предвзятости» как этической проблемы, требующей тщательного управления. Решение включает внесение поправок в законы о защите данных в соответствии с международными стандартами (как в Маврикий) и обеспечение прозрачности использования алгоритмов в государственном секторе.

Создание центров обработки данных уровня Tier IV, систем кибербезопасности и платформ для обмена данными требует значительных инвестиций. Для многих развивающихся стран эти затраты могут быть неподъёмными без международной помощи. Маврикий получил техническую помощь от Международного валютного фонда для оценки и улучшения своих статистических систем.

Направления совершенствования включают: создание национальных координационных советов по данным на высшем уровне (как в ОАЭ); инвестиции в программы подготовки кадров в области анализа данных для государственной службы; разработку этических руководств по использованию ИИ в государственном секторе; и налаживание международного сотрудничества для обмена опытом и лучшими практиками в области статистических систем.

Заключение

Интеграция больших данных и аналитики в процесс формирования национальной экономической стратегии представляет собой одно из наиболее значительных изменений в практике государственного управления XXI века. Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, ведущие экономики мира осознали, что данные больше не являются пассивным побочным продуктом экономической деятельности, а превратились в стратегический актив, требующий системного управления. К 2025–2026 годам сформировались три основные модели интеграции: технологическая (Китай и Индия – пересмотр методологии статистического

учёта с включением административных данных); координационная (ОАЭ – создание единой системы закупки данных и межведомственной координации) и инфраструктурная (Маврикий – инвестиции в центры обработки данных и правовую базу).

Во-вторых, переход от описательной к прогностической аналитике меняет саму природу государственного управления. Индийский механизм обратной связи, при котором статистическое ведомство уведомляет отраслевые министерства об отклонениях показателей от тренда, демонстрирует, как данные могут активно формировать политическую повестку, а не просто констатировать уже свершившиеся факты. Это позволяет осуществлять упреждающую политику, а не реагировать на кризисы постфактум.

В-третьих, создание эффективной национальной системы управления данными требует одновременного решения технологических, институциональных и этических задач. Технологически необходимо инвестировать в инфраструктуру (центры обработки данных, системы кибербезопасности) и программное обеспечение (ИИ-инструменты, платформы прогностической аналитики). Институционально – создавать механизмы межведомственной координации, единые стандарты данных и правила их обмена. Этически – обеспечивать защиту конфиденциальности, предотвращать алгоритмическую предвзятость и поддерживать доверие граждан.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку методик оценки экономической эффективности инвестиций в системы управления данными, сравнительный анализ моделей интеграции данных в развитых и развивающихся экономиках, а также на изучение долгосрочных эффектов дата-центричного управления на качество государственной политики и экономический рост.

Список источников

1. Budget 2025-2026: Major shift to an innovation-driven economic model [Electronic resource] // Government of Mauritius. – 2025. – 6 June. – URL: <https://govmu.org/EN/newsgov/SitePages/Budget-2025-2026--Major-shift-to-an-innovation-driven-economic-model.aspx> (дата обращения: 20.05.2026).
2. Wang Shiqiang. Data Resources and Artificial Intelligence: Building a New Engine of China's Economic Growth [Электронный ресурс] // Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences. – 2025. – 5 June. – URL: http://ie.cssn.cn/kygz/kycg/wz/202506/t20250605_5877689.shtml (дата обращения: 20.05.2026).
3. New Policy to Propel Data Innovation [Electronic resource] // Science and Technology Daily. – 2026. – 10 January. – URL: https://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/ywtk/html/2026-01/10/content_599681.htm (дата обращения: 20.05.2026).
4. Data-Driven Decision-Making for National Progress: Leveraging MIS, AI, and Predictive Analytics [Electronic resource] // Zenodo. – 2025. – 9 July. – URL: <https://zenodo.org/records/15849539> (дата обращения: 20.05.2026).
5. Data-Driven policymaking key to economic growth: Shaza Fatima [Electronic resource] // Associated Press of Pakistan. – 2026. – 13 May. – URL: <https://www.app.com.pk/national/data-driven-policymaking-key-to-economic-growth-shaza-fatima/> (дата обращения: 20.05.2026).
6. National Data Administration: Guiding and Supporting Private Investment in "Intelligent Transformation, Digital Transition, and Network Connectivity" [Electronic resource] // Digital China Summit. – 2025. – 26 November. – URL: https://www.szzg.gov.cn/2025/english/digitalnews/202511/t20251126_5236817.htm (дата обращения: 20.05.2026).
7. China releases plan to advance Digital China development [Electronic resource] // China Economic Net. – 2025. – 17 May. – URL: http://en.ce.cn/main/latest/202505/t20250517_2193634.shtml (дата обращения: 20.05.2026).
8. Economic Data Retreat leads strategic conversations on advanced approaches to managing data [Electronic resource] // Aletihad News Center. – 2025. – 4 November. – URL: <https://en.aletihad.ae/news/uae/4619171/economic-data-retreat-leads-strategic-conversations-on-advan> (дата обращения: 20.05.2026).

9. Stats ministry ties data to policy with new growth feedback loop [Electronic resource] // Moneycontrol. – 2025. – 18 September. – URL: <https://www.moneycontrol.com/news/business/economy/stats-ministry-ties-data-to-policy-with-new-growth-feedback-loop-13555109.html> (дата обращения: 20.05.2026).

10. Economic Data Retreat leads strategic conversations on advanced approaches to managing data [Electronic resource] // Federal Competitiveness and Statistics Centre (UAE). – 2025. – 4 November. – URL: <https://fcsc.gov.ae/press-release/?e-page-176b1ad=9&e-page-e8b0ff1=3> (дата обращения: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Качаева Гюльханум Ибадулаховна, к.э.н., заведующая кафедрой информационной безопасности, Дагестанский государственный технический университет

Чилаев Алаудин Шадитович, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и предпринимательство», Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова

Султанов Нариман Гарунович, студент специальности «Информационная безопасность», Дагестанский государственный технический университет

Information about the authors

Kachaeva Gulhanum Ibadulakhovna, Ph.D. in Economics, Head of the Department of Information Security, Dagestan State Technical University

Chilaev Alaudin Shaditovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Kadyrov Chechen State University

Sultanov Nariman Garunovich, student of the specialty «Information Security», Dagestan State Technical University.