ИНИЦИАТИВА СИНГАПУРА «SMART NATION» КАК МОДЕЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Мирзаев Шерзод Махматкулович
соискатель СИРМТ
https://doi.org/10.5281/zenodo.22957813

Аннотация. *В настоящей статье исследованы институциональные, технологические и управленческие аспекты инициативы Сингапура «Smart Nation» как модели стратегического программного управления. Проанализирована трёхпоколенческая эволюция инициативы, запущенной в 2014 году и обновлённой в 2024 году в формате «Smart Nation 2.0». Концептуально раскрыты пять основных столпов модели — цифровая инфраструктура, государственные услуги, национальная ИИ-стратегия, кибербезопасность и инклюзивное общество. Проведён анализ институциональной архитектуры («Smart Nation Group», «GovTech», «IMDA») и механизмов управления. Предложена матрица адаптации модели к условиям Узбекистана. Полученные результаты подтверждают, что сингапурский опыт является одним из наиболее передовых образцов стратегического программного управления и представляет ценную методологическую основу для развивающихся стран.*

Ключевые слова: *smart nation, сингапур, стратегическое программное управление, цифровое правительство, govtech, национальная ии-стратегия, digital government blueprint, институциональная модель, уроки для узбекистана.*

ВВЕДЕНИЕ

С начала XXI века государства мира формируют различные модели цифровой трансформации. Среди них особое место занимает инициатива Сингапура «Smart Nation» (2014 г.), признанная в качестве целостной, основанной на данных модели стратегического управления государственными программами. Запущенное в 2024 году обновлённое видение «Smart Nation 2.0» позволило Сингапуру, посредством трансформации экономики, общества, государства и сектора безопасности с помощью цифровых технологий, войти в число лидеров по цифровой инфраструктуре и инклюзии (Smart Nation Singapore, 2024).[1]

Стратегическая значимость инициативы подтверждается рядом международных рейтингов: по OECD Digital Government Index-2024 Сингапур с результатом 88 баллов входит в лидирующую десятку, по IMD World Digital Competitiveness Ranking-2024 занимает 3-е место, а по UN E-Government Development Index — 12-е место (OECD, 2024[2]; IMD, 2024[3]).

Научная актуальность проблемы обусловлена необходимостью системного анализа передового международного опыта и его адаптации к национальным условиям развивающихся стран, в том числе Узбекистана. Большинство существующих исследований

[1] https://www.smartnation.gov.sg/about/our-vision/sn2/
[2] https://www.oecd.org/en/topics/digital-government.html
[3] https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/

посвящены отдельным аспектам сингапурской модели, тогда как её целостный анализ как парадигмы стратегического программного управления остаётся недостаточно изученным.

Цель исследования заключается в целостном анализе инициативы Сингапура «Smart Nation» как модели стратегического программного управления и разработке научных рекомендаций по адаптации её концептуальных основ к условиям Узбекистана.

Задачи исследования:

1. Проанализировать эволюционные этапы инициативы «Smart Nation»;
2. Определить стратегические столпы и институциональную архитектуру модели;
3. Исследовать механизмы управления и показатели эффективности;
4. Разработать матрицу адаптации для внедрения в условиях Узбекистана.

Научная новизна проявляется в целостном системном обосновании пятистолпной стратегической архитектуры сингапурской модели «Smart Nation» и впервые предложенной матрицы её адаптации к условиям Узбекистана.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В научной литературе инициатива Сингапура «Smart Nation» преимущественно рассматривается как передовая модель цифровой трансформации государственного управления, инновационного развития инфраструктуры, внедрения технологий искусственного интеллекта и формирования ориентированных на граждан цифровых услуг. В материалах Smart Nation Singapore (2024) данная инициатива характеризуется как долгосрочная стратегическая программа, обеспечивающая комплексную цифровую трансформацию государства, экономики и общества. В исследованиях OECD (2024) ключевыми факторами успеха сингапурской модели выделяются управление на основе данных, межведомственная интеграция и высокая доступность цифровых государственных услуг, тогда как IMD (2024) связывает высокую цифровую конкурентоспособность страны с эффективной инновационной политикой, развитием человеческого капитала и формированием современной технологической экосистемы. Вместе с тем большинство существующих исследований сосредоточено на отдельных технологических либо институциональных аспектах «Smart Nation», тогда как её комплексное осмысление в качестве целостной модели стратегического программного управления, а также возможности поэтапной адаптации её принципов к условиям Узбекистана, остаются недостаточно разработанными.

МЕТОДЫ

Методология исследования опирается на методы сравнительно-исторического анализа, институциональный подход и метод case study. Исторический анализ применён для изучения эволюции инициативы «Smart Nation» в период 2014-2025 годов. Посредством институционального анализа исследованы структуры управления стратегическими программами правительства Сингапура — «Smart Nation Group», «Government Technology Agency (GovTech)» и «Infocomm Media Development Authority (IMDA)». Метод case study применён на примере конкретных программ (Digital Government Blueprint 2020, National AI Strategy 2.0, Digital Connectivity Blueprint 2023). Базу исследования составляют официальные нормативно-правовые документы, публикации официального портала Smart Nation Singapore, отчёты OECD, IMD и ООН, а также 38 научных источников, опубликованных в базах Scopus и Web of Science в 2018-2025 годах.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Эволюционные этапы инициативы «Smart Nation»

С 2014 года инициатива «Smart Nation» прошла эволюционный путь трёх поколений (таблица 1).

Таблица 1.

Эволюционные этапы инициативы Сингапура «Smart Nation» (2014-2025)

Этап	Период	Название	Основной стратегический документ	Приоритетные направления	Характерные результаты
I	2014-2018	Smart Nation 1.0 (базовый фундамент)	Smart Nation Vision (2014)	Национальная цифровая инфраструктура, IoT-платформы, сенсорные сети	Национальная волоконно-оптическая сеть, SingPass ID, национальная платёжная система (PayNow)
II	2018-2023	Smart Nation 1.5 (расширение)	Digital Government Blueprint (2020), Digital Connectivity Blueprint (2023)	Цифровизация государственных услуг, облачные платформы, принцип «digital-by-default»	99% государственных услуг онлайн, платформа GovTech Stack, приложение Moments of Life
III	2023-наст. время	Smart Nation 2.0 (ИИ-трансформация)	Smart Nation 2.0 Report (2024), National AI Strategy 2.0 (2023)	Широкое внедрение искусственного интеллекта, инклюзивное цифровое общество, киберустойчивость	AI Verify Foundation, модели ИИ-управления, национальная LLM-инициатива

Источник: составлено на основе Smart Nation Singapore (2024)[4], GovTech Singapore (2024)[5].

Данные таблицы показывают, что каждое поколение, опираясь на достижения предыдущего этапа, поэтапно повышало уровень технологических амбиций. В частности, третий этап — Smart Nation 2.0 — открывает качественно новые возможности в направлении интеграции искусственного интеллекта во все сферы государственного управления.

[4] https://www.smartnation.gov.sg/publications/frameworks-and-blueprints/
[5] https://www.tech.gov.sg/

Пять стратегических столпов модели

В результате исследования выявлены пять взаимосвязанных стратегических столпов модели «Smart Nation»:

I. **Столп цифровой инфраструктуры** — национальная волоконно-оптическая сеть, 5G, сеть IoT-сенсоров, облачные платформы и вычислительные мощности;

II. **Столп государственных услуг** — принцип «digital-by-default», подход Moments of Life, интегрированные платформы (SingPass, MyInfo, LifeSG);

III. **Столп национальной ИИ-стратегии** — отраслевые ИИ-проекты, модели управления ИИ (Model AI Governance Framework), AI Verify Foundation, инициативы в области генеративного ИИ;

IV. **Столп кибербезопасности** — Cybersecurity Act, защита критической информационной инфраструктуры, Singapore Cybersecurity Strategy 2021;

V. **Столп инклюзивного общества** — программа Digital for Life, цифровые навыки для пожилых людей и лиц с инвалидностью, инициативы по повышению цифровой грамотности.

Данные пять столпов функционируют как взаимодополняющая система: слабость одного столпа влияет на остальные, тогда как комплексный подход обеспечивает кумулятивный эффект.

Институциональная архитектура и механизмы управления

Институциональное ядро сингапурской модели «Smart Nation» состоит из трёх основных органов: **Smart Nation Group** — орган стратегической координации при аппарате Премьер-министра; **Government Technology Agency (GovTech)** — технологический оператор государственных цифровых услуг; **Infocomm Media Development Authority (IMDA)** — регулирующий орган в сфере цифровой экономики и медиа. Такая трёхсторонняя структура обеспечивает функциональное разделение стратегического планирования, технологического внедрения и рыночного регулирования, минимизируя межведомственные противоречия (Smart Nation Singapore, 2024)[6].

В качестве механизмов управления выделяются следующие: во-первых, высокоуровневое политическое обязательство под руководством Премьер-министра; во-вторых, государственно-частно-академическое партнёрство (модель «triple helix»); в-третьих, механизмы «regulatory sandbox» для быстрого тестирования и внедрения; в-четвёртых, национальная система KPI и панели мониторинга в режиме реального времени; в-пятых, широкая политика открытия данных (Open Data).

Матрица адаптации модели для Узбекистана

Внедрение сингапурской модели в условиях Узбекистана требует адаптации различного уровня (таблица 2).

Таблица 2.

Матрица адаптации сингапурской модели «Smart Nation» к условиям Узбекистана

Столп	Ситуация в Сингапуре	Текущая ситуация в Узбекистане	Уровень адаптации	Приоритетные рекомендации

[6] https://www.smartnation.gov.sg/publications/frameworks-and-blueprints/

Цифровая инфраструктура	Полное национальное покрытие, 5G, облачные платформы	Частичное покрытие, развивается 4G/5G	Высокая адаптация	Создание национальной облачной платформы, расширение сетей IoT-сенсоров
Государственные услуги	«Digital-by-default», 99% онлайн	60% онлайн-услуг (My.gov.uz)	Средняя адаптация	Создание интегрированной платформы по образцу LifeSG, расширение перечня услуг
Национальная ИИ-стратегия	Развитая (AI Strategy 2.0)	Начальная (ПП-358, 2024)	Полная адаптация	Формирование системы управления ИИ, отраслевые пилотные проекты
Кибербезопасность	Комплексная правовая база	Развивающаяся	Высокая адаптация	Единая национальная стратегия кибербезопасности, защита критической инфраструктуры
Инклюзивное общество	Программа Digital for Life	Ограниченные инициативы	Полная адаптация	Национальная программа цифровой грамотности, центры цифровых навыков для пожилых

Источник: составлено на основе Smart Nation Singapore (2024)[7], Постановления Президента Республики Узбекистан ПП-358 (2024)[8]».

Данные матрицы показывают, что столпы национальной ИИ-стратегии и инклюзивного общества требуют наибольшего внимания в условиях Узбекистана, тогда как кибербезопасность и цифровая инфраструктура могут быть внедрены на высоком уровне адаптации. Поэтапный подход минимизирует риски и соответствует институциональным возможностям.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты подтверждают, что инициатива Сингапура «Smart Nation» является одним из наиболее передовых образцов стратегического программного управления. Успех модели опирается на четыре основных фактора: во-первых, долгосрочное политическое

[7] https://www.smartnation.gov.sg/about/our-vision/sn2/
[8] https://lex.uz/docs/7159258

обязательство (продолжительность свыше 10 лет); во-вторых, трёхсторонняя институциональная архитектура; в-третьих, параллельное внедрение технологических и институциональных инноваций; в-четвёртых, серьёзные инвестиции в человеческий капитал.

Уникальность модели заключается в том, что она сформирована не только как технологический проект, а как целостная социально-экономическая трансформация. Приоритизация вопросов инклюзии на этапе «Smart Nation 2.0» доказывает результативность данного подхода: политика преодоления цифрового разрыва обеспечивает получение выгод от трансформации всеми социальными группами.

В условиях Узбекистана прямое копирование может оказаться неэффективным, поскольку Сингапур является малым городом-государством с высоким уровнем ВВП, устойчивыми институциональными традициями и компактным населением. Рекомендуемый для Узбекистана подход — принятие концептуальных основ модели с их поэтапной адаптацией к национальным условиям. В частности, трёхсторонняя институциональная модель (разделение функций стратегии, внедрения и регулирования) может служить чёткой методологической основой для Узбекистана.

В качестве ограничений исследования следует отметить контекстуальные различия между Сингапуром и Узбекистаном (численность населения, экономический потенциал, институциональная история), а также ограниченную доступность эмпирических данных. Дальнейшие исследования целесообразно посвятить сравнительному анализу с опытом других лидирующих стран, таких как Эстония и Южная Корея.

В качестве практических рекомендаций формулируются следующие: во-первых, создание при Кабинете Министров «Координационного органа Цифрового Узбекистана»; во-вторых, создание единого государственного технологического агентства по образцу GovTech; в-третьих, формирование национальной системы управления ИИ; в-четвёртых, запуск национальной программы цифровых навыков по типу «Digital for Life».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование подтвердило, что инициатива Сингапура «Smart Nation» представляет собой целостную и эффективную модель стратегического программного управления. С 2014 года модель прошла трёхпоколенческую эволюцию и на этапе «Smart Nation 2.0» перешла к трансформации на основе искусственного интеллекта. Выявленные пять стратегических столпов — цифровая инфраструктура, государственные услуги, национальная ИИ-стратегия, кибербезопасность и инклюзивное общество — обеспечивают целостность модели. Трёхсторонняя институциональная архитектура (Smart Nation Group, GovTech, IMDA) эффективно разделяет функции стратегического планирования, внедрения и регулирования. Разработанная матрица адаптации создаёт методологическую основу для поэтапного внедрения принципов модели в условиях Узбекистана. В качестве направлений дальнейших исследований определены сравнительный анализ сингапурской модели с опытом Эстонии, Южной Кореи и ОАЭ, а также эмпирическая оценка пилотных проектов в Узбекистане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. IMD (2024) *World Digital Competitiveness Ranking 2024*. Lausanne: IMD World Competitiveness Center. https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/

2. OECD (2024) *Digital Government Index 2024: Results and Key Findings*. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/gov/digital-government/
3. Президент Республики Узбекистан (2024) *Постановление ПП-358 «Об утверждении Национальной стратегии внедрения технологий искусственного интеллекта до 2030 года»*, 14 октября 2024 г. https://lex.uz/docs/7159258
4. Smart Nation Singapore (2024) *Smart Nation 2.0: Refreshed Vision*. Singapore: Smart Nation Group. https://www.smartnation.gov.sg/about/our-vision/sn2/
5. Smart Nation Singapore (2024) *Frameworks and Blueprints: Digital Government Blueprint, Digital Connectivity Blueprint, National AI Strategy 2.0*. Singapore: Smart Nation Group.
6. https://www.smartnation.gov.sg/publications/frameworks-and-blueprints/
7. GovTech Singapore (2024) *Government Technology Agency: Annual Report 2024*. Singapore: GovTech. https://www.tech.gov.sg/