

## Государственные стратегии цифровой трансформации: сравнительный анализ институциональных моделей

Ленков Илья Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент, SPIN-код РИНЦ: [4135-1320](#), ORCID: [0000-0002-6094-3743](#), [Lenkov@spa.msu.ru](mailto:Lenkov@spa.msu.ru)

Факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова. Москва, РФ.

Горелова Юлия Сергеевна

Аспирант, SPIN-код РИНЦ: [7253-9743](#), [GorelovaIS@spa.msu.ru](mailto:GorelovaIS@spa.msu.ru)

Факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова. Москва, РФ.

### Аннотация

В настоящее время участие государств в цифровизации всех общественных сфер, в том числе экономики, входит в перечень стратегических приоритетов большинства стран мира. Наличие национальной стратегии цифровизации становится критически значимым в области государственного планирования. Отраслевые институты, занимающиеся вопросами развития цифровой экономики, по-разному подходят к формированию благоприятной среды для внедрения инноваций и решению возникающих в этой связи вызовов. Цель настоящей статьи состоит в анализе институционального дизайна цифровой экономики в странах, демонстрирующих успешные показатели и имеющих примеры эффективных политик в сфере цифрового развития. Актуальность исследования обусловлена возможностью масштабирования лучших практик в области развития инноваций в Российской Федерации и других странах мира. В статье решается ряд практических задач, а именно выявление целевых международных механизмов по развитию инноваций, определение основных сильных сторон государственных политик, а также оценка возможности масштабирования зарубежного опыта. Исходя из сложившейся в государствах мира структуры управления развитием инноваций в сфере цифровой экономики, можно выделить три страновые модели, институциональный дизайн которых объединяют схожие критерии. Проведенный анализ политик по развитию цифровой экономики в ряде государств мира позволяет сделать вывод, что устойчивое развитие цифровой экономики достигается лишь при условии сбалансированного взаимодействия государства, частного бизнеса и гражданского общества. Исследование демонстрирует, что гибкость и адаптивность институтов является ключевым фактором, позволяющим государствам выстроить систему инновационного развития, отвечающую требованиям быстро меняющейся цифровой среды.

### Ключевые слова

Цифровая экономика, национальные стратегии цифровизации, технологические кластеры, платформы и экосистемы, государственные и частные институты.

### Для цитирования

Ленков И.Н., Горелова Ю.С. Государственные стратегии цифровой трансформации: сравнительный анализ институциональных моделей // Государственное управление. Электронный вестник. 2026. № 117. С. 170–182. DOI: 10.55959/MSU2070-1381-117-2026-170-182

## Government Digital Transformation Strategies: A Comparative Analysis of Institutional Models

Ilya N. Lenkov

PhD, Associate Professor, ORCID: [0000-0002-6094-3743](#), [Lenkov@spa.msu.ru](mailto:Lenkov@spa.msu.ru)

School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

Yulia S. Gorelova

Postgraduate student, [GorelovaIS@spa.msu.ru](mailto:GorelovaIS@spa.msu.ru)

School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

### Abstract

Currently, the participation of states in the digitalization of all public spheres including the economy is in the list of strategic priorities of most countries. A national digitalization strategy is becoming critical in the field of government planning. Institutions leading the development of the digital economy have different approaches to creating a favourable environment for innovation and addressing the challenges that arise in this regard. The aim of this article is to analyze the institutional design of the digital economy in countries that demonstrate successful results and have examples of effective policies in the field of digital development. The relevance of the research is defined by possibility of scaling the best practices in the field of innovation development in the Russian Federation and other countries of the world. The article solves a number of practical tasks, namely, identifying international mechanisms that are designed to be a reference for the development of innovations, the main strengths of government policies, as well as assessing the possibility of scaling the successful mechanisms. Based on the structure of management of innovation development in the digital economy in the world countries, the authors identify three country models sharing the similar criteria of institutional design. The analysis of policies for the development of the digital economy in a number of countries allows concluding that the sustainable development of the digital economy is achieved only if there is a balanced interaction between the state, private business and civil society. The study demonstrates that the flexibility and adaptability of institutions is a key factor enabling states to build a system of innovative development that meets the requirements of a rapidly changing digital environment.

**Keywords**

Digital economy, national digitalization strategies, technological clusters, platforms and ecosystems, public and private institutions.

**For citation**

Lenkov I.N., Gorelova Y.S. (2026) **Government Digital Transformation Strategies: A Comparative Analysis of Institutional Models.** *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*. No. 117. P. 170–182. DOI: 10.55959/MSU2070-1381-117-2026-170-182

Дата поступления/Received: 22.06.2026

**Введение**

В настоящее время цифровая трансформация экономики становится одним из ключевых трендов социально-экономического развития. Технологические изменения различной скорости и характера являются неотъемлемой частью цифровой трансформации большинства стран мира. Вместе с тем собственно технологическое развитие не является единственным гарантом экономического роста государства и его отдельных экономических отраслей.

Важная роль в обозначенном процессе принадлежит институтам, формирующим правила, в которые встроены технологии. Успех цифровизации в экономической сфере определяется не только степенью технологического прогресса (скоростью и доступностью интернета, количеством центров обработки данных и другими факторами), но и наличием адаптивных институтов, обеспечивающих координацию экономических акторов, снижение транзакционных издержек в цифровой среде, а также смягчение регуляторных барьеров.

С целью подтвердить обозначенный выше тезис примерами из международной практики проведено исследование политик ряда государств мира в сфере развития цифровой экономики методом сравнительного кейс-стади (case-study) с опорой на институциональный методологический подход.

Сравнительный анализ страновых кейсов проведен по 5 параметрам, выбор которых обусловлен концептуальной рамкой институционального дизайна, изложенной в теоретическом разделе настоящей статьи. Далее обозначены параметры, по которым проводится сравнительный анализ:

*Роль государства.* Оценивается характер участия государственных органов в развитии цифровой экономики в качестве регулятора, катализатора, заказчика или непосредственного участника цифровой трансформации. Данный параметр характеризует дихотомию инклюзивных и экстрактивных институтов применительно к цифровой сфере.

*Механизмы координации.* Включают способы организации взаимодействия между государством, частным бизнесом и гражданским обществом, а именно процедуры, государственно-частное партнерство, иерархические вертикали управления или экосистемные платформы.

*Регуляторный подход.* Оценивается характер регулирования инновационной деятельности от проактивного устранения регуляторных барьеров (регуляторные песочницы, проектные офисы) до жесткого нормативного контроля.

*Источники финансирования инноваций.* Проводится анализ соотношения государственных и частных инвестиций в развитии цифровой экономики, наличия механизмов венчурного финансирования и государственного софинансирования.

*Ключевые институциональные инструменты.* Объединяют конкретные механизмы реализации государственной политики цифровизации, специализированные агентства, национальные программы, кластерные инициативы, платформенные экосистемы.

**Понятие институционального дизайна цифровой экономики**

Понятие «институциональный дизайн» восходит к фундаментальным работам неoinституциональной экономической теории. Д. Норт определяет институты как «правила игры

в обществе», то есть формальные и неформальные ограничения, структурирующие взаимодействие между экономическими акторами и снижающие неопределенность [North 1990]. В рамках данного подхода институциональный дизайн понимается как целенаправленное конструирование системы правил, норм и механизмов принуждения к их исполнению, обеспечивающих координацию экономической деятельности. Д. Норт особо подчеркивает, что именно качество институтов, а не наличие ресурсов или технологий определяет долгосрочную эффективность экономики: страны с идентичным технологическим потенциалом демонстрируют принципиально различные траектории развития в зависимости от институциональной среды.

Э. Остром развивает концепцию институционального дизайна в направлении анализа полицентрических систем управления. В своих трудах она формулирует 8 принципов эффективного институционального дизайна, среди которых ключевыми являются: четкое определение границ системы, соответствие правил локальным условиям, участие заинтересованных сторон в разработке норм, наличие механизмов мониторинга и многоуровневое управление [Ostrom 1990]. Принципиальный вклад Э. Остром состоит в доказательстве того, что эффективные институты не обязательно создаются сверху вниз государством, они также могут формироваться через самоорганизацию участников при наличии соответствующих условий. Этот тезис приобретает особое значение в контексте цифровой экономики, где горизонтальные сетевые взаимодействия нередко опережают возможности централизованного управления.

Д. Аджемоглу и Дж. Робинсон вводят принципиальное разграничение между инклюзивными и экстрактивными институтами [Acemoglu, Robinson 2012]. Так, инклюзивные институты создают условия для широкого круга акторов — защищают права собственности и стимулируют инновации; экстрактивные же, напротив, концентрируют ресурсы и возможности в руках узкой элиты, подавляя инновационную активность. Применительно к цифровой экономике данная дихотомия проявляется в противопоставлении открытых экосистем, допускающих участие широкого круга игроков и закрытых платформенных монополий или государственных систем с ограниченным доступом. Ряд авторов также указывает, что распределение и последствия технологического прогресса определяется именно институциональной средой [Acemoglu et al. 2005].

Таким образом, под институциональным дизайном цифровой экономики понимается совокупность формальных норм (законодательство, регуляторные режимы, государственные программы), неформальных правил (практики взаимодействия государства, бизнеса и гражданского общества) и механизмов их реализации, целенаправленно формируемых для обеспечения устойчивого развития цифровой экономики, снижения транзакционных издержек в цифровой среде и стимулирования инноваций.

### ***Теоретический аспект цифровой экономики***

Понятие «цифровая экономика» впервые было введено в широкий научный оборот Д. Тапскоттом в 1995 году для описания экономических отношений, опосредованных цифровыми технологиями и сетевыми взаимодействиями [Tapscott 1995]. Однако концептуальные границы термина по-прежнему остаются предметом дискуссий в академической литературе.

Проблема определения цифровой экономики эволюционировала от осознания ее многогранности к попыткам создания четких структурированных классификаций. Так, на ранних этапах осмысления понятия развитие цифровой экономики авторы связывают преимущественно с появлением электронной коммерции, фиксируя методологическую сложность в формулировании определения цифровой экономики [Brynjolfsson, Kahin 2000].

Современные определения термина «цифровая экономика» являются более комплексными. ОЭСР выделяет 3 концентрических уровня цифровой экономики<sup>1</sup>: ядро (digital sector), где осуществляется производство цифровых товаров и услуг; узкая цифровая экономика (narrow digital economy), представляющая собой цифровые платформы; и широкая цифровая экономика (broad digital economy), включающая все отрасли, трансформированные под воздействием цифровых технологий.

Всемирный экономический форум (WEF) определяет цифровую экономику через концепцию Четвертой промышленной революции<sup>2</sup>, выделяя конвергенцию физических, цифровых и биологических систем как ключевую характеристику современного этапа цифровой трансформации. В этой трактовке цифровая экономика представляет собой не отдельный сектор, а сквозную трансформацию всей экономической системы под воздействием технологий искусственного интеллекта, больших данных, Интернета вещей и платформенных бизнес-моделей.

Для настоящего исследования принята следующая рабочая дефиниция: цифровая экономика представляется как система экономических отношений, в которой данные выступают ключевым производственным ресурсом, цифровые платформы и экосистемы формируют основные механизмы создания и распределения стоимости, а институциональная среда определяет условия для инновационного развития и технологической трансформации всех секторов экономики.

### ***Типологии институциональных моделей цифровизации***

В академической и экспертной литературе сложился ряд типологий, классифицирующих национальные подходы к институциональному дизайну цифровой экономики.

Так, типология ОЭСР выделяет модели по степени вовлеченности государства и характеру регулирования: от либеральных моделей с минимальным государственным вмешательством (США, Великобритания) до моделей с активной промышленной политикой в сфере цифровизации (Франция, Южная Корея). ОЭСР также фиксирует тенденцию к конвергенции национальных стратегий цифровизации вокруг принципов адаптивного регулирования и многостороннего управления.

В свою очередь, типология, предложенная Всемирным экономическим форумом, классифицирует национальные модели по оси «открытость и контроль» и «централизация и децентрализация», выделяя либерально-инновационную модель (США, Эстония), государственно направляемую модель (Китай, Сингапур) и социально ориентированную модель (страны Северной Европы, ЕС в целом). Ключевым критерием разграничения служит роль государства как катализатора, регулятора или непосредственного участника цифровой трансформации.

Типология же Всемирного банка строится на различии в подходах к цифровой инфраструктуре и доступу к данным и разграничивает модели по принципу «государство как платформа» (government as a platform) и «государство как регулятор платформ» (government as platform regulator)<sup>3</sup>.

Предложенная в настоящей статье трехчастная типология (либерально-рыночная, централизованная азиатская и гибридная модели) соотносится с указанными классификациями, уточняя их применительно к конкретным механизмам реализации государственных стратегий. В отличие от типологий ОЭСР и WEF, которые носят преимущественно описательный характер,

<sup>1</sup> A Roadmap toward a Common Framework for Measuring the Digital Economy // ITU [Электронный ресурс]. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/OECDRoadmapDigitalEconomy2020.pdf> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>2</sup> Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: what it means and how to respond // World Economic Forum [Электронный ресурс]. URL: <https://www.weforum.org/stories/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>3</sup> World Development Report 2021: Data for Better Lives // World Bank [Электронный ресурс]. URL: <https://wdr2021.worldbank.org/the-report/> (дата обращения: 21.06.2026).

авторская типология ориентирована на выявление институциональных механизмов, обеспечивающих реализацию стратегий цифровизации, что позволяет перейти от описания моделей к оценке возможности их масштабирования.

### **Глобальные тренды в области формирования институционального дизайна цифровой экономики**

Сегодня совершенствование национальных стратегий цифровизации становится одним из приоритетов в большинстве стран мира. Так, например, 90% государств, являющихся членами ОЭСР, уже в 2023 году имели действующие национальные стратегии цифровизации или разрабатывали их при центральном участии государственных органов, занимающихся вопросами цифрового развития<sup>4</sup>.

Кроме того, глобальное управление цифровизацией в настоящее время смещается от создания универсальных правил, способствующих цифровизации всех государств мира, к созданию адаптивной многоуровневой экосистемы цифровой трансформации, в том числе в экономической сфере. Например, создание Глобального цифрового договора, принятого ООН в 2024 году<sup>5</sup>, а также мандата Управления ООН по цифровым и новым технологиям<sup>6</sup> хотя и нацелено на закрепление общих принципов цифровизации для государств — членов ООН, предотвращение фрагментации глобального цифрового пространства и согласование национальных подходов, но материалы ООН показывают, что основной фокус государств в настоящее время смещается с регулирования деятельности институтов, участвующих в развитии цифровой экономики, на интеграционную функцию. Ключевым подходом к цифровизации становится многостороннее сотрудничество как на глобальном, так и на национальном уровне.

Далее рассмотрим международный опыт по цифровизации в ряде стран мира. Выбор стран обусловлен результатами международных рейтингов по цифровизации. Проанализированы наиболее успешные страновые примеры цифровой трансформации с поправкой на региональную специфику.

### **Институциональный дизайн цифровой экономики — кейс Эстонии**

Пример Эстонии интересен для анализа в связи с тем, что государство стабильно занимает высокие строчки в международных индексах, оценивающих уровень цифрового развития различных сфер. Страна лидирует в рейтингах по развитию электронного правительства<sup>7</sup> и, кроме того, согласно Индексу цифровой экономики и общества, который используется для оценки цифровой зрелости стран — членов Европейского союза, демонстрирует не только продвинутые показатели цифровизации, но и высокие темпы роста базовых показателей по цифровизации в целом. Исследовательский университет в Токио Waseda University присвоил Эстонии 4-е место в рейтинге 2025 года<sup>8</sup>. Эстония поднялась с 7-й строчки рейтинга, продолжая оставаться мировым лидером по эффективности электронного правительства. 99% населения Эстонии использует цифровую подпись для повседневных операций, налоговая декларация заполняется за 5 минут, регистрация компании осуществляется менее чем за 20 минут<sup>9</sup>.

<sup>4</sup> Digital priorities, policies and governance // OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 2): Strengthening Connectivity, Innovation and Trust. OECD, 2024 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/2024/11/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-2\\_9b2801fc/full-report/digital-priorities-policies-and-governance\\_b7f296a0.html#chap-1](https://www.oecd.org/en/publications/2024/11/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-2_9b2801fc/full-report/digital-priorities-policies-and-governance_b7f296a0.html#chap-1) (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>5</sup> Пакт во имя будущего. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 22 сентября 2024 года // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.un.org/ru/A/RES/79/1> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>6</sup> Об Управлении ООН по цифровым и новым технологиям // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/digital-emerging-technologies/ru/content/about> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>7</sup> UN E-Government Survey 2024 // United Nations Department of Economic and Social Affairs [Электронный ресурс]. URL: <https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>8</sup> 2025 Digital Government Ranking Report // Waseda University Institute of Digital Government [Электронный ресурс]. URL: [https://idg-waseda.jp/pdf/2025\\_Digital\\_Government\\_Ranking\\_Report.pdf](https://idg-waseda.jp/pdf/2025_Digital_Government_Ranking_Report.pdf) (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>9</sup> Digitale Verwaltung ohne Papier und Wartezeiten: Was Deutschland von Estland lernen kann // IT-Daily.net. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.it-daily.net/it-management/digitalisierung/digitale-verwaltung-von-estland-lernen> (дата обращения: 21.06.2026).

Таким результатам способствуют прогрессивные институциональные политики, например, механизм Accelerate Estonia. Программа реализуется при поддержке Министерства экономики и коммуникаций Эстонии. Ключевой принцип проекта Accelerate Estonia состоит в том, чтобы устранять регуляторные барьеры, давая возможность бизнесу не подстраиваться под устаревшее законодательство. В результате созданные частными компаниями инновационные продукты и бизнес-модели могут быть реализованы путем устранения регуляторных барьеров. В лице Accelerate Estonia государство выполняет роль проектного офиса и аналитического центра, объединяющего представителей инкубаторов, акселераторов, университетов и других заинтересованных сторон. Интересно, что механизм Accelerate Estonia направлен на поддержку частных бизнес-инициатив и не работает с проектами в сфере B2G, что позволяет сохранять фокус на нуждах частного сектора. При этом проекты отбираются по принципу наличия потенциала для решения глобальных задач и возможности приносить экономическую выгоду Эстонии. Ключевым для механизма является поддержка регуляторных изменений для реализации проектов в короткие сроки. Целевой срок с момента начала проверки инициативы на наличие юридической проблемы до запуска проекта в работу — 6–18 месяцев<sup>10</sup>. В настоящее время Accelerate Estonia завершила поддержку 19 проектов в различных сферах — от образования и здравоохранения до развития финансовой инфраструктуры и цифровых прав.

Таким образом, механизм участия государства и бизнеса в программе Accelerate Estonia представляет собой уникальную институциональную модель, в которой государство, изменяя регуляторный ландшафт, имеет функцию катализатора инноваций. Эстонский опыт подтверждает принципиальность подхода к поддержке развития инноваций, в котором политика государства не является препятствием для внедрения цифровых решений.

### ***Развитие инноваций — пример Канады***

Канада занимает 11-е место в рейтинге Waseda University 2025 года, страна обладает высоким потенциалом, но ограниченной аналитикой из-за децентрализованной структуры; 94% населения является пользователями интернета в Канаде<sup>11</sup>. В целом страна демонстрирует успешные показатели по цифровизации.

Переходя к анализу отдельных аспектов развития инноваций в Канаде, важно отметить, что Департамент Правительства Канады, называющийся «Инновации, наука и экономическое развитие Канады», реализует национальную инициативу «Цифровой технологический кластер» (DIGITAL) с 2017 года. Инициатива объединяет государственные органы, крупные и малые технологические компании, исследователей и инвесторов.

На первой фазе проекта, которая реализовывалась в период с 2017 по 2023 годы, основными целями инициативы были развитие базовой цифровой инфраструктуры, создание партнерских проектов по развитию в Канаде цифровых инновационных платформ и экосистем, инициатив в области НИОКР, строящихся на принципах ответственного управления данными. Второй этап проекта, начавшийся в 2023 году и запланированный до 2028 года, имеет целью уход от региональных цифровых кластеров и усиление внимания к проектам государственного уровня для обеспечения глобальной конкурентоспособности Канады в сфере развития цифровой экономики. Проект развития цифровой экономики Канады реализуется на принципах государственно-частного партнерства. Общая сумма затрат на реализацию программы составляет 573 млн \$, из которых 337 млн \$ составят

<sup>10</sup> Apply to Accelerate Estonia // Accelerate Estonia [Электронный ресурс]. URL: <https://accelerate.ee/apply/> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>11</sup> Canada // Internet Society Pulse [Электронный ресурс]. URL: <https://pulse.internetsociety.org/en/reports/ca/> (дата обращения: 21.06.2026).

инвестиции частных компаний<sup>12</sup>. Это позволяет направлять средства на поддержку проектов, которые являются востребованными на рынке в текущий момент.

Отличительной чертой канадской модели является обеспечиваемая национальной инициативой возможность ускоренной коммерциализации инноваций. К 2025 году модель позволила запустить более 190 коммерческих проектов на глобальном уровне<sup>13</sup>. Кейс Канады демонстрирует выход отдельных механизмов развития цифровой экономики на общегосударственный уровень.

### ***Подход США к цифровой трансформации экономики***

В рейтинге Waseda University 2025 года США занимают 7-е место.

Политика США в сфере цифровизации имеет своеобразный институциональный дизайн. В отличие от описанных выше примеров, функции по развитию цифровой экономики в Штатах рассредоточены между государственными агентствами, государственно-частными фондами и крупными корпорациями. Например, в США действует [институт](#) развития цифровой экономики National Telecommunications and Information Administration (NTIA), который выполняет функцию связующего звена между государством, обществом и бизнесом. NTIA — это орган исполнительной власти, который формулирует рекомендации для президента США в области информационно-коммуникационных технологий. NTIA организует площадки для координации заинтересованных сторон, уходя от политики жесткого регулирования аналогично примеру Эстонии. Так, в перечень функций администрации входит формирование рабочих групп по различным вопросам и проведение открытых заседаний, на которых решения принимаются на основе консенсуса. NTIA выполняет в данном вопросе процессную функцию: определяет повестку заседаний, устанавливает открытые вопросы, требующие принятия коллективного решения, и фиксирует итоговый результат.

Таким образом, кейсы стран ОЭСР объединяет активное участие бизнеса в развитии цифровой экономики, отражающее понимание частных игроков о необходимости общего развития экономики и цифровой сферы для обеспечения успеха каждого отдельного бизнеса. Проанализированные примеры политик стран ОЭСР позволяют сделать вывод о формировании либерально-рыночной модели институционального дизайна цифровой экономики с разной степенью децентрализации.

### ***Азиатские примеры цифровой трансформации — кейсы Сингапура и Китая***

Сингапур представляет собой уникальный пример институциональной интеграции: страна развивает цифровую экономику, формируя связанную экосистему, уходя от практики использования отдельных мер поддержки. В такой системе государственные органы и частные компании действуют в единой институциональной логике. В Сингапуре ключевым институтом, принимающим участие в развитии цифровой экономики, является GovTech, или Государственное агентство по технологиям. Организация создана в 2016 году, входит в структуру Правительства Сингапура, а именно Министерства цифрового развития и информации<sup>14</sup>. Интересно, что GovTech активно привлекает граждан Сингапура в процессы разработки и тестирования цифровых инициатив. В настоящее время сообщество, действующее под эгидой GovTech, включает 6 000 граждан, которые участвуют в проводимых государством исследованиях, делятся обратной связью по внедренным технологиям<sup>15</sup>. Ключевой проект в сфере цифровизации в Сингапуре — это Smart Nation Initiative, который был запущен в 2014 году. Спустя 10 лет действия проекта в 2024 году инициатива была обновлена и

<sup>12</sup> Built in Canada. Ready for the World // DIGITAL [Электронный ресурс]. URL: <https://digitalsupercluster.ca/> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>13</sup> Там же.

<sup>14</sup> #10YearsOfGovTech // Government Technology Agency of Singapore (GovTech Singapore) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tech.gov.sg/10yearsofgovtech> (дата обращения: 21.06.2026).

<sup>15</sup> Who we are // Government Technology Agency of Singapore (GovTech Singapore) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tech.gov.sg/about-us/who-we-are/> (дата обращения: 21.06.2026).

получила название Smart Nation 2.0. Усовершенствование инициативы знаменует переход политики Сингапура от наращивания технологических мощностей к эффективному использованию технологий для преобразования будущего страны. Политика страны оказывается довольно успешной: Сингапур занимает 3-е место в рейтинге Waseda University 2025 года, по сравнению с 2024 годом позиция ухудшилась — в 2024 году страна была на 1-м месте, опустившись на две строчки.

Аналогично кейсу Сингапура в своей политике Китай делает акцент на государственном планировании, технологическом суверенитете и создании цифровой инфраструктуры. Тем не менее политика Китая направлена на более жесткое централизованное планирование и активный государственный надзор. Такой характер, например, имеет деятельность Государственного управления данных Китая, которое создано как единый регулятор и суперведомство КНР по вопросам развития инноваций. Более того, Китай реализует инициативу One Belt One Road Digital, или «Цифровой шелковый путь», которая является составной частью масштабного проекта «Один пояс, один путь». Важной чертой проекта является то, что главной движущей силой инициативы являются крупные технологические компании, цель которых состоит не только в продаже оборудования, но и в комплексном внедрении экосистем от облачных сервисов до алгоритмов искусственного интеллекта. Результаты такой политики демонстрируют и данные международных рейтингов по цифровизации. Так, Китай находится на 38-м месте в рейтинге Waseda University 2025 года, что отражает высокие темпы роста при сохраняющихся региональных диспропорциях.

Анализ примеров политик Китая и Сингапура позволяет утверждать, что существуют предпосылки к формированию азиатской модели, основанной на централизации и планировании.

#### ***Государственные стратегии и механизмы их реализации — опыт Российской Федерации***

Ключевым отличием российского институционального дизайна развития инноваций экономической сфере является доминирующая роль государства в качестве регулятора, основного заказчика и движущей силы инноваций. При этом все проекты по цифровой трансформации реализуются в условиях внешнего санкционного давления и имеют ключевой целью обеспечение технологического суверенитета. Россия занимает 44-е место в международном рейтинге Waseda University 2025 года, что отражает внешние сложности.

Институциональный дизайн Российской Федерации выражается в логическом переходе от программы «Цифровая экономика», которая реализовывалась в период 2017–2024 гг., к национальному проекту «Экономика данных и цифровая трансформация государства», запланированному с 2025 по 2030 гг. Этот логический переход вместе с тем знаменует смену парадигмы в области государственного планирования: фокус смещается с вопросов автоматизации и внедрения ИКТ в отдельных экономических отраслях на управление данными как основным стратегическим активом. При этом Российская Федерация в целом демонстрирует высокую адаптивность институтов к внешним вызовам.

На государственном уровне такая политика выражается в ряде институционально оформленных инициатив, выстроенных в логике иерархической вертикали. В этой системе действует институт, отвечающий за координацию заинтересованных сторон, — Правительственная комиссия по цифровому развитию. Основным регулятором и оператором проектов выступает Минцифры России. В реализации инициатив по цифровой трансформации также принимают участие институты развития и государственные корпорации, реализующие крупные ИТ-проекты. Такое централизованное управление, как и в примере Китая, направлено на обеспечение единства государственной стратегии цифровой трансформации. В этой связи можно сделать вывод, что российская модель — это сочетание двух обозначенных выше подходов: с одной стороны, государство

осуществляет поддержку инициатив, исходящих от бизнеса, путем создания регуляторных песочниц и механизмов поддержки частных стартапов; с другой стороны, по инициативе государства формируются отдельные технологические кластеры. Таким образом, политика государственных органов в Российской Федерации в сфере цифровой трансформации экономики формирует гибридную институциональную модель, сочетающую элементы централизованного планирования с инициативами по выстраиванию рыночных механизмов и регуляторных песочниц.

По результатам проведенного кейс-стади можно сделать вывод, что страны формируют модели цифровой трансформации экономической сферы исходя из стратегических национальных целей, а также внешних вызовов, отражая региональную специфику. По итогам проведенного анализа можно определить основные черты каждой из обозначенных страновых моделей (Таблица 1).

**Таблица 1. Сравнительный анализ институциональных моделей цифровой экономики<sup>16</sup>**

| Модель                       | Государства                                                    | Ключевые характеристики                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Либерально-рыночная          | Эстония,<br>Канада,<br>США (кейс с элементами децентрализации) | Гибкость, адаптивность институтов, устранение регуляторных барьеров государством, ускоренная коммерциализация инноваций, наличие проектных офисов, управление инновациями на основе консенсусных процедур |
| Азиатская (централизованная) | Сингапур, Китай                                                | Единая экосистема, государственное планирование, технологический суверенитет, создание цифровой инфраструктуры, жесткий надзор (Китай), вовлечение граждан (Сингапур)                                     |
| Гибридная                    | Россия                                                         | Сочетание централизованного планирования и рыночных механизмов, государство как заказчик инноваций, регуляторные песочницы, иерархическая вертикаль                                                       |

### **Риски и ограничения институциональных моделей**

Либерально-рыночная модель, реализуемая в США, Канаде и Эстонии, демонстрирует высокую гибкость и адаптивность институтов, однако сопряжена с рядом системных рисков, обусловленных децентрализацией управления цифровой экономикой, что порождает институциональную фрагментацию. Так, при отсутствии единого координирующего центра отдельные механизмы поддержки инноваций действуют в логике конкуренции, что снижает совокупный эффект государственных инвестиций в цифровизацию. Исследования ОЭСР фиксируют, что в странах с высокой степенью децентрализации политики цифровизации наблюдается значительный разрыв между уровнем цифровизации в ведущих технологических кластерах и периферийных регионах<sup>17</sup>. Кроме того, либеральная модель создает условия для формирования платформенных монополий: минимальное государственное вмешательство в деятельность цифровых платформ ведет к концентрации рыночной власти у ограниченного числа игроков, что в долгосрочной перспективе подавляет конкуренцию и инновационную активность малого и среднего бизнеса.

Эстонский опыт является наиболее часто цитируемым примером успешной цифровой трансформации, однако его переносимость ограничена рядом специфических условий. Масштабирование аналогичных решений на страны с населением в десятки и сотни миллионов человек требует принципиально иных архитектурных решений [Kattel, Mergel 2019]. Кроме того, в странах с низким институциональным доверием внедрение аналогичных цифровых решений наталкивается на сопротивление со стороны населения и низкий уровень использования цифровых

<sup>16</sup> Составлено авторами.

<sup>17</sup> OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem // OECD [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/oecd-digital-education-outlook-2023-c827b81a/c74f03de-en.pdf> (дата обращения: 21.06.2026).

сервисов. Справедливо утверждать, что в государствах с длительными традициями бумажного делопроизводства и устойчивыми бюрократическими практиками аналогичный подход требует значительно больших усилий по институциональному преобразованию.

Наконец, консенсусные процедуры принятия решений, характерные для либеральной модели, как в случае NTIA в США, при всей своей инклюзивности снижают скорость регуляторного реагирования на технологические изменения. В условиях, когда цикл технологических инноваций сокращается, запаздывание институциональной адаптации становится критическим ограничением [Dosi et al. 2004].

Централизованная модель, реализуемая в Китае и в более смягченной форме в Сингапуре, обеспечивает высокую скорость внедрения цифровой инфраструктуры и стратегическую согласованность государственных инициатив, но данная модель несет в себе риски, выходящие за рамки сугубо экономического измерения.

Централизованная модель порождает риск технологической зависимости, который опосредуется концентрацией цифровой инфраструктуры в руках аффилированных с государством корпораций и снижает стимулы к конкуренции и инновациям внутри страны. В частности, применительно к Китаю исследователи фиксируют феномен «цифрового авторитаризма», проявляющегося посредством использования цифровых технологий (систем распознавания лиц, алгоритмов социального кредита, инструментов интернет-цензуры) в качестве инструментов контроля над населением. А. Полякова и К. Мезероль показали, как экспорт китайских цифровых технологий в рамках инициативы «Цифровой шелковый путь» сопровождается трансфером институциональных практик цифрового надзора, что создает риски для демократических институтов стран-реципиентов [Polyakova<sup>18</sup>, Meserole 2019]. Китайская модель «Цифрового шелкового пути», при всей ее масштабности, переносима прежде всего в страны с аналогичным политическим устройством и готовностью принять сопутствующие практики цифрового надзора, что существенно сужает круг потенциальных реципиентов.

Модель Сингапура, несмотря на значительно более мягкий характер государственного контроля, сталкивается с ограничением иного рода: масштабируемость подхода, основанного на тесной интеграции государства, бизнеса и гражданского общества в рамках единой экосистемы, существенно снижается при переходе к странам с большей территорией, численностью населения и более высокой институциональной гетерогенностью.

Российская гибридная модель демонстрирует феномен платформенной концентрации иного формата: монополизация цифровых рынков происходит не вследствие дерегулирования, а в условиях, когда крупные платформенные игроки получают конкурентные преимущества через доступ к инфраструктуре и регуляторные преференции. Российская модель, сочетающая элементы централизованного планирования с рыночными механизмами, сопряжена с характерным для подобных конструкций риском институциональной непоследовательности: логика централизованного государственного заказа и логика рыночной конкуренции нередко вступают в противоречие, порождая неопределенность для частных инвесторов и снижая привлекательность инновационной деятельности. Кроме того, в условиях санкционного давления гибридная модель испытывает дополнительную нагрузку, связанную с необходимостью одновременного обеспечения технологического суверенитета и поддержания инновационной динамики, требующей значительных институциональных ресурсов.

<sup>18</sup> А. Полякова является директором «Центра анализа европейской политики» (Center for European Policy Analysis), который внесен в реестр международных организаций, признанных в России нежелательными.

Тем не менее механическое копирование успешных институциональных моделей без учета страновых условий, как правило, не приводит к ожидаемым результатам. В академической литературе этот феномен описывается как «ловушка имитации» (imitation trap): заимствование формальных институциональных структур при сохранении несовместимых неформальных норм и практик ведет к образованию дисфункциональных гибридов [Clarke et al. 2024].

### ***Примеры неудачных институциональных решений в сфере развития цифровой экономики***

Полноценный анализ институционального дизайна цифровой экономики невозможен без рассмотрения случаев неудачных институциональных решений, которые позволяют выявить системные уязвимости различных моделей.

Один из наиболее показательных примеров провала алгоритмической системы государственного управления — это система Robodebt, реализованная в период 2016 – 2019 годов в Австралии. Австралийское правительство внедрило автоматизированную систему выявления переплат социальных пособий, основанную на алгоритмическом сопоставлении данных налоговых органов и данных о получателях пособий. Система генерировала долговые требования к гражданам без надлежащей верификации данных, что привело к массовым ошибочным начислениям и тяжелым социальным последствиям для более чем 900 000 граждан. Комиссия по расследованию установила, что провал был обусловлен не технологическими сбоями, а институциональными дефектами: отсутствием механизмов независимого аудита алгоритмических решений, недостаточным участием гражданского общества в тестировании системы и игнорированием правовых предупреждений на этапе разработки [Ibid.]. Кейс Robodebt демонстрирует, что автоматизация государственных функций без соответствующего институционального обеспечения, а именно механизмов подотчетности, прозрачности и обжалования решений, создает риски, несоизмеримые потенциальным выгодам от цифровизации.

Масштабный проект цифровой трансформации британской системы социального обеспечения Universal Credit (2013 – н. в.), призванный объединить шесть видов пособий в единую цифровую платформу, столкнулся с серьезными институциональными трудностями. Первоначальный провал проекта был обусловлен тем, что команда разработчиков рассматривала его как технологический, а не институциональный проект. Недостаточное внимание уделялось изменению организационных процессов, переобучению персонала и управлению изменениями. Бюджет проекта был превышен многократно, а сроки реализации неоднократно переносились. Ключевой вывод состоит в том, что цифровая трансформация государственных сервисов требует прежде всего реинжиниринга институциональных процессов, а не замены бумажных форм цифровыми интерфейсами<sup>19</sup>.

Другим примером является индийская биометрическая система идентификации Aadhaar, охватывающая более 1,3 млрд граждан и являющаяся крупнейшим в мире проектом цифровой идентификации. Несмотря на технологические достижения, система столкнулась с серьезными институциональными вызовами, среди них многочисленные утечки данных, исключение уязвимых групп населения из систем социальной защиты вследствие сбоев биометрической верификации, а также правовые споры о конституционности обязательной биометрической идентификации. Верховный суд Индии в 2018 году признал ряд положений системы неконституционными, что потребовало существенного пересмотра институциональных рамок ее функционирования. Кейс Aadhaar наглядно демонстрирует, что масштабные проекты цифровой инфраструктуры

<sup>19</sup> Caudill M., Pulawski C. Lessons from the Digital Transformation of the UK's Universal Credit Programme // Beeck Center [Электронный ресурс]. URL: <https://beeckcenter.georgetown.edu/lessons-uk-universal-credit/> (дата обращения: 21.06.2026).

требуют опережающего формирования правовых и этических институциональных рамок, а не их последующей адаптации к уже функционирующим системам.

Таким образом, анализ институциональных провалов позволяет сформулировать ряд универсальных закономерностей: успешная цифровая трансформация требует синхронного развития технологической и институциональной составляющих; автоматизация государственных функций без механизмов подотчетности и обжалования решений создает системные риски; наконец, игнорирование правовых и этических ограничений на этапе проектирования цифровых систем неизбежно влечет институциональные конфликты на этапе их эксплуатации.

### ***Заключение***

Анализ опыта стран мира с различными характеристиками институционального дизайна позволяет сделать ряд выводов и сформулировать рекомендации. Так, успешный пример Эстонии показывает, что есть возможность масштабировать механизм регуляторных песочниц и проектных офисов, при котором государство оперативно меняет законодательство под бизнес-инициативы. В некоторых случаях можно тиражировать модель ускоренного вывода инноваций на рынок через крупные государственно-частные кластеры с софинансированием по примеру Канады, при этом инвестиции частного бизнеса должны составлять не менее 50%. Также возможно использовать практику постоянного открытого тестирования государственных цифровых решений с участием гражданского общества по аналогии с системой, реализованной в Сингапуре. Безусловно, применение подхода КНР по комплексному внедрению отечественных экосистем может быть эффективным в реализации международных проектов отдельных государств мира, а также в рамках клубных форматов международного взаимодействия, в том числе, например, в БРИКС. По итогам проведенного анализа справедливо утверждать, что ключевым трендом национальных стратегий цифровизации становится переход от отраслевого регулирования к экосистемному подходу. Таким образом, государственные институты создают среду для взаимодействия всех участников развития цифровой экономики.

Проведенный анализ позволяет также сделать вывод, выходящий за рамки традиционного противопоставления либеральных и централизованных подходов. Риск платформенной монополизации является универсальным, однако институциональный механизм его возникновения принципиально различается в зависимости от типа модели. В либерально-рыночной модели концентрация рыночной власти у ограниченного числа цифровых платформ формируется вследствие недостаточности регуляторного вмешательства государства. В централизованной азиатской модели монополизация является следствием целенаправленной государственной политики технологического суверенитета. Гибридная модель, реализуемая в Российской Федерации, демонстрирует третий механизм: платформенная концентрация формируется в условиях избирательного государственного патронажа, при котором крупные платформенные игроки получают конкурентные преимущества через доступ к государственным данным, инфраструктуре и регуляторные преференции. Это наблюдение подтверждает центральный тезис исследования: устойчивое развитие цифровой экономики достигается не выбором между государственным контролем и рыночной свободой, а качеством институциональных механизмов, обеспечивающих баланс между стимулированием инноваций, защитой конкуренции и соблюдением публичных интересов.

### ***Список литературы:***

Acemoglu D., Johnson S., Robinson J.A. Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth // Handbook of Economic Growth. 2005. Vol. 1. Part A / ed. by. P. Aghion, S.N. Durlauf. P. 385–472. DOI: [10.1016/S1574-0684\(05\)01006-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01006-3)

- Acemoglu D., Robinson J.A. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Currency, 2012.
- Brynjolfsson E., Kahin B. Introduction // *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research* / ed. by E. Brynjolfsson E., B. Kahin. Cambridge: MIT Press, 2000. DOI: [10.7551/mitpress/6986.003.0001](https://doi.org/10.7551/mitpress/6986.003.0001)
- Clarke R., Michael K., Abbas R. Robodebt: A Socio-Technical Case Study of Public Sector Information Systems Failure // *Australasian Journal of Information Systems*. 2024. Vol. 28 DOI: [10.3127/ajis.v28.4681](https://doi.org/10.3127/ajis.v28.4681)
- Dosi G., Faillo M., Marengo L. Organizational Capabilities, Patterns of Knowledge Accumulation and Governance Structures in Business Firms. An Introduction // *Organization Studies*. 2004. Vol. 29. Is. 8–9. DOI: [10.1177/0170840608094775](https://doi.org/10.1177/0170840608094775)
- Kattel R., Mergel I. Estonia's Digital Transformation: Mission Mystique and the Hiding Hand // *Great Policy Successes* / ed. by P. 't Hart, M. Compton. Oxford: Oxford University Press, 2019. P. 143–160. DOI: [10.1093/oso/9780198843719.003.0008](https://doi.org/10.1093/oso/9780198843719.003.0008)
- North D.C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1990.
- Ostrom E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press, 1990.
- Polyakova A., Meserole C. Exporting Digital Authoritarianism: The Russian and Chinese Models // *Brookings Institution Policy Brief*. 2019. URL: <https://coilink.org/20.500.12592/rwbp8q>
- Tapscott D. *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1995.

#### References:

- Acemoglu D., Johnson S., Robinson J.A. (2005) Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. In: Aghion P., Durlauf S.N. (eds.) *Handbook of Economic Growth*. Vol. 1. Part A. P. 385–472. DOI: [10.1016/S1574-0684\(05\)01006-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01006-3)
- Acemoglu D., Robinson J.A. (2012) *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Currency.
- Brynjolfsson E., Kahin B. (2000) Introduction. In: Brynjolfsson E., Kahin B. (eds.) *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research*. Cambridge: MIT Press. DOI: [10.7551/mitpress/6986.003.0001](https://doi.org/10.7551/mitpress/6986.003.0001)
- Clarke R., Michael K., Abbas R. (2024) Robodebt: A Socio-Technical Case Study of Public Sector Information Systems Failure. *Australasian Journal of Information Systems*. Vol. 28 DOI: [10.3127/ajis.v28.4681](https://doi.org/10.3127/ajis.v28.4681)
- Dosi G., Faillo M., Marengo L. (2004) Organizational Capabilities, Patterns of Knowledge Accumulation and Governance Structures in Business Firms. An Introduction. *Organization Studies*. Vol. 29. Is. 8–9. DOI: [10.1177/0170840608094775](https://doi.org/10.1177/0170840608094775)
- Kattel R., Mergel I. (2019) Estonia's Digital Transformation: Mission Mystique and the Hiding Hand. In: Hart P. 't, Compton M. (eds.) *Great Policy Successes*. Oxford: Oxford University Press. P. 143–160. DOI: [10.1093/oso/9780198843719.003.0008](https://doi.org/10.1093/oso/9780198843719.003.0008)
- North D.C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Ostrom E. (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Polyakova A., Meserole C. (2019) Exporting Digital Authoritarianism: The Russian and Chinese Models. *Brookings Institution Policy Brief*. URL: <https://coilink.org/20.500.12592/rwbp8q>
- Tapscott D. (1995) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill.