

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Е.М. Стырин, Н.Е. Дмитриева

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Формирование и развитие



Издательский дом
Высшей школы экономики
МОСКВА, 2021

УДК 351/354:004

ББК 67.401

С88

Исследование подготовлено в рамках работ Центра компетенций по цифровой трансформации государственного управления и государственного регулирования отраслевого развития в Российской Федерации ИГМУ НИУ ВШЭ

Рецензенты:

Дупан А.С., к.ю.н., директор Института проблем правового регулирования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

Южаков В.Н., д.филол.н., профессор, директор Научно-исследовательского центра «Центр технологий государственного управления» Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

Стырин, Е. М., Дмитриева, Н. Е.

С88 Государственные цифровые платформы: формирование и развитие [Текст] / Е. М. Стырин, Н. Е. Дмитриева; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 192 с. — 500 экз. — ISBN 978-5-7598-2537-1 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2297-4 (e-book).

В монографии на основе анализа академической литературы, посвященной изучению феномена государственных цифровых платформ (ГЦП) показан процесс цифровой трансформации системы электронных государственных услуг в государственную экосистему услуг, в которой реализовано партнерство в разработке, предоставлении услуг между органами власти и внешними акторами на основе разделяемой инфраструктуры, процессов, данных и информационных систем. ГЦП определяются через их функционал и через сравнение с коммерческими цифровыми платформами. На основе мета-классификации ГЦП, их типологизации предлагается методология для разработки и проектирования ГЦП. Обоснованы также сценарии партнерства государства с отраслевыми акторами при развертывании или создании цифровой платформы как эффективного механизма отраслевого управления и развития.

Книга будет полезна практикам государственного управления, студентам и аспирантам вузов, которые специализируются по государственному управлению.

УДК 351/354:004
ББК 67.401

Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики
<http://id.hse.ru>

doi:10.17323/978-5-7598-2537-1

ISBN 978-5-7598-2537-1 (в обл.)
ISBN 978-5-7598-2297-4 (e-book)

© Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., 2021

Содержание

Введение	5
Глава 1. Трансформация госуправления на основе платформ: теоретические подходы	10
Основы платформенного мышления	11
Уроки для государственной платформизации	23
Выводы по главе 1	31
Глава 2. Концептуализация государственных цифровых платформ: международный опыт	34
Отличия государственных цифровых платформ от коммерческих	36
Отличия государственных платформ от информационных систем	43
Основные признаки государственных цифровых платформ	45
Примеры ГЦП: международный опыт	49
Выводы по главе 2	65
Глава 3. Типологизация государственных цифровых платформ	68
Модели для классификации государственных цифровых платформ	74
Выводы по главе 3	95

Содержание

Глава 4. Методологические подходы к проектированию и созданию государственных цифровых платформ	97
Этапы проектирования государственных цифровых платформ	101
Основные рекомендации по расчету эффектов платформенного взаимодействия	112
Выводы по главе 4	125
Глава 5. Сценарии создания и развития ГЦП	130
Заключение	154
Приложение 1. Метаклассификация цифровых платформ	164
Приложение 2. Перечень метаданных по отдельным характеристикам ГЦП	179
Литература	183

Введение

Дон Тапскотт и Энтони Д. Уильямс назвали современную эпоху «новой эрой участия», характеризующейся высокой степенью участия людей в экономике, когда формы массового сотрудничества кардинально изменяют процессы изобретения, производства, продвижения товаров и услуг, а пассивная экономическая роль людей уходит в прошлое. «Крупнейшие игроки сети стали многомиллиардными процветающими компаниями на коллективных спинах пользователей» [Тапскотт, Уильямс, 2011, с. 24]. По прогнозам Gartner, к 2023 г. более 80% государственных цифровых внедрений, которые не будут строиться на технологической платформе, не смогут достичь поставленных целей.

Произошедшая в последнее десятилетие «революция платформ» существенно изменила не только рынки, но и «почти все традиционные методы управления бизнесом, включая стратегию, маркетинг, производство, исследования, развитие кадров, которые переживают переворот» [Паркер, Альстин, Чаудари, 2017, с. 28]. Стремительное развитие информационных технологий привело к взрывному росту цифровых сервисов и в государственном управлении. «Идея электронного управления распространяется в государственном секторе подобно лесному пожару» [Тапскотт, 1999, с. 200].

Новая экономика ставит много вопросов, которые сложно поддаются описанию в рамках устоявшихся терминов и подходов. Требуется полноценное объяснение феномена «платформизации», в том числе объяснение новых бизнес-моделей, трансграничных процессов, сетевых эффектов, моделей сов-

местного потребления, потенциала финансовых технологий, сокращения циклов инвестирования, преобразования торговых, производственных и логистических цепочек, жизненного цикла цифровых активов. Сегодня каждая отрасль нуждается в понимании того, какое влияние смогут оказать новые технологии на существующие рынки и каким образом можно начать изменения, чтобы удержать и усилить позиции. Государствам и межгосударственным объединениям также необходимо понимать новую реальность, формирующуюся под влиянием четвертой промышленной революции.

Цифровая трансформация — это процесс, который приводит в движение организационные изменения, необходимые для внедрения цифровых технологий в ядро организационных процессов. Цифровая трансформация обеспечивает фундаментальную перестройку бизнес-процессов, используя цифровые возможности [Alessie et al., 2018]. Однако в настоящее время цифровая трансформация выходит за рамки только внедрения цифровых технологий и означает повышение эффективности государственного сектора под влиянием цифровизации [Van Veenstra et al., 2011]. И если 10 лет назад в большинстве работ преимущественно рассматривалось, как в результате цифровизации изменяются организационная структура, процессы и практики госуправления, то сегодня исследовательский акцент смещается на изучение того, как государственные органы могут поддерживать и использовать инновационные разработки негосударственных компаний в целях сокращения издержек и повышения эффективности внутренних процессов и внешних взаимодействий с использованием ИКТ для предоставления государственных услуг, отвечающих принципам эффективности, прозрачности, подотчетности и клиентоцентричности [Weerakody et al., 2011; Janssen, Estevez, 2013; Klievink et al., 2016].

С позиции теории общественной ценности (*public value*) цифровые платформы в наибольшей степени способны обес-

печить в госуправлении такие ценностные компоненты, как профессионализм, эффективность, служение обществу и вовлеченность гражданского общества. Гибкость и стандартизация административных процедур, сокращение издержек и минимизация расходов и одновременно стимулирование инноваций — новые вызовы, которые стоят сегодня перед правительствами большинства стран. Как ответ в международной теории и практике мы наблюдаем активное развитие нового направления в госуправлении — «*Lean Government*» («Бережливое правительство»), которое направлено на снижение сложности государственного сектора путем упрощения и рационализации организационных структур и процессов и одновременно на стимулирование инноваций путем мобилизации заинтересованных сторон. Экспериментирование, оценка и постепенное улучшение, основанное на требованиях пользователей, становятся ключевыми факторами для реализации «*Lean Government*» [Janssen, Estevez, 2013].

Платформы — это своего рода координационные центры, где различные типы субъектов взаимодействуют в общей среде. Поэтому цифровая платформа должна обеспечивать, с одной стороны, процессы взаимодействий для всех участников, а с другой — регулирование и контроль на всех этапах. При этом государственный орган может не только рассматриваться с позиции регулирующего органа, но и выступать в роли поставщика платформы, услуг и даже клиента. Платформы можно рассматривать как своего рода инфраструктуру, используемую различными субъектами для разработки всевозможных приложений и предоставления их потребителям, включая правительство [Janssen, Estevez, 2013].

Цифровая трансформация госсектора ведет к изменениям как в целостной системе ценностей госуправления, включая целевые показатели, ожидаемые результаты и т.д., так и в системе государственного регулирования. Создание и развитие новых

государственных сервисов на основе цифровых платформ неизбежно влечет за собой изменения в большинстве взаимодействий государства с гражданами, формируя новые общие цели. Стираются грани между органами власти и обществом, отдельными пользователями и сетевыми компаниями, появляются новые модели и цели госаппарата, и «государство пересобирается вокруг задач, а не лестниц иерархии» [Тапскотт, 1999, с. 203].

Глобальные платформы, обслуживающие миллионы граждан по всему миру, демонстрируют особое «инфраструктурное преимущество» и получают все больше выгод, а компании третьих стран становятся все более зависимыми [Rahman, 2018; Singh, 2018].

Цифровые платформы, активно создаваемые в частном секторе, имеют большой потенциал для цифровой трансформации государственных сервисов. Автор известной книги «Государство как платформа» [O'Reilly, 2010] преподал 7 важнейших уроков, усвоив которые специалисты получают надежные инструменты цифровой трансформации в госсекторе. Проведенный нами анализ международного опыта создания государственных цифровых платформ является подтверждением мейнстрима данного подхода при совершенствовании систем госуправления в мире. В предлагаемом исследовании дан краткий обзор наиболее успешных, с точки зрения авторов, российских и зарубежных практик, а также анализ теоретических и методологических подходов к пониманию государственных цифровых платформ.

В работе рассмотрены ключевые факторы и условия, при которых возможна государственная платформизация, а также ограничения для эффективной цифровой трансформации государственных сервисов. Опираясь на успешные российские и международные кейсы, авторы описывают отличия государственных платформ от коммерческих, предлагают типологизацию и классификацию государственных цифровых платформ, характеризу-

ют основные этапы и сценарии их создания, а также рекомендуют методику платформизации государственных сервисов.

Мы ставили цель: изучить феномен формирования государственных цифровых платформ (ГЦП) как естественной эволюционной ступени на пути цифровизации и обретения нового качества государственных услуг, предоставляемых гражданам и бизнесу. Поэтому в работе много внимания уделяется различным способам определения ГЦП, формированию многоаспектной классификации ГЦП, разработке подходов к платформизации государственных услуг с учетом их общественной ценности и полезности. Наконец, на основе изучения лучших имеющихся практик платформизации авторы намечают сценарии ее развития с учетом потенциала партнерства между государством и бизнесом на основе интеграции цифровых технологий и инфраструктуры.

Чтобы точнее охарактеризовать феномен государственной цифровой платформы, предлагается рассмотреть ее в сравнении с государственными информационными системами, частными платформами, а также проанализировать их место в обобщенной классификации цифровых платформ. Предложенный анализ государственных цифровых платформ, разбор различных сценариев их создания позволят органам власти принимать более обоснованные решения о платформизации в отдельных отраслях государственного управления.

Книга будет полезна практикам государственного управления, которые внедряют платформенный подход при оказании комплексных государственных услуг, академическому и преподавательскому сообществу, которое специализируется на вопросах цифровизации государственного управления (прежде всего в управленческо-организационных аспектах), студентам и аспирантам вузов, которые специализируются по государственному управлению.

Глава 1. Трансформация госуправления на основе платформ: теоретические подходы

Концепция «государство как платформа» («*Government as a Platform*», GaaS) [O'Reilly, 2010] начала активно внедряться правительствами разных стран, включая Австралию, Великобританию, Германию, Сингапур, Францию, Японию и др.¹ Несмотря на то что сама концепция «государство как платформа» интерпретируется в различных странах по-разному, реализованный в Соединенном Королевстве кейс показал сложность широкомасштабной цифровой трансформации [Brown et al., 2017]. Аналогичные инициативы начинают разворачиваться и в России (Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», 2018).

Платформы как революционная бизнес-модель, по А. Моазеду и Н. Джонсону (2016), сменив линейную модель бизнеса, не только изменяют экономические принципы, но и трансформируют наше сознание. Платформенное мышление становится господствующим не только на потребительских, телекоммуникационных и высокотехнологичных рынках, но и во многих других отраслях.

¹ Индекс готовности GaaS 2018. Accenture [сайт]. <https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-88/Accenture-Government-as-a-Platform-Readiness-Index-British-v2.pdf#zoom=50> (дата обращения 25.01.2021).

Платформы Uber и Яндекс-такси доступны в разных странах и удобно организуют взаимодействие между пассажирами и таксистами. Платформа по аренде жилья Airbnb предлагает гибкую контролируруемую схему взаимодействия между арендодателями и арендаторами жилья. Платформа Kickstarter позволяет авторам инновационных идей собирать деньги на реализацию будущих продуктов или услуг. Платформа Upwork в США и аналогичные ей платформы в других странах обеспечивают полный цикл отношений между фрилансерами и нанимателями, начиная с описания проектов, условий их выполнения, заключения контрактов, оплаты работы и уплаты нужных налоговых отчислений, и позволяют нанимателям управлять групповыми проектами онлайн. Платформа Amazon Web Services предлагает разработчикам программных продуктов инструментарий полного цикла создания и развертывания коммерческих приложений по самым различным направлениям: машинное обучение, облачные вычисления, мобильные технологии, Интернет вещей и проч.

Платформы, соединяя поставщиков и потребителей информации или услуг, формируя различные сетевые взаимодействия, создают потенциал для новых государственных цифровых сервисов [Nagiu, Yoffie, 2009; Janssen, Estevez, 2013]. Платформы создают не только новые рынки, но и сообщества. Теперь и правительственные бюрократические структуры перестали быть центральным органом: эту функцию выполняет набор алгоритмов и программных инструментов, которыми управляет платформа, контролируя и развивая децентрализованную сеть [Моazed, 2019].

Основы платформенного мышления

Термин «экономика совместного использования» («*sharing economy*») традиционно используется как альтернативный традиционному определению экономики, ориентированной на

прибыль. В многочисленных исследованиях можно встретить и другие термины, близкие к данному понятию, — например, *collaborative economy* (совместная экономика), *mesh economy* (экономика как сетка), *impact economy* (вовлеченная экономика), открытая экономика, прозрачная экономика, сервисная экономика, интернет-экономика, цикличная экономика, программная экономика, проектная экономика, *platform economy* (платформенная экономика), алгоритмическая экономика, электронная экономика, API-экономика (*application programming interfaces*), экономика приложений, креативная экономика и др.² Каждое из приведенных понятий отражает ту или иную специфическую особенность трансформации современной экономики. Однако большинство исследователей, изучающих вопросы взаимного использования товаров и услуг посредством интернет-платформ, чаще применяют термин *sharing economy*, или экономика совместного использования.

Проанализировав около 280 стартапов (компании возрастом 7 лет и меньше), Jeremian Owyang [Owyang, 2016] систематизировал сферы, на которые распространилась экономика совместного использования: 1) аналитика: транспортная аналитика, аналитика идентификации и репутации, услуги для сдающих в аренду; 2) услуги для корпораций и организаций: услуги для сотрудников, маркетплейсы, управление цепями поставок, сервисы для арендодателей; 3) продукты питания: доставка еды, совместное употребление и приготовление; 4) товары широкого потребления: предметы напрокат, поддержка производителей и скупка

² [Sutherland, Jarrahi, 2018], а также: Анализ мирового опыта развития промышленности и подходов к цифровой трансформации промышленности государств — членов Евразийского экономического союза. Информационно-аналитический отчет. М., 2017. <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_prom> (дата обращения 24.01.2021).

вещей, бывших во владении и использовании; 5) здоровье: взаимная помощь и заказ медицинских услуг; 6) обучение: букшеринг, онлайн-курсы и взаимный обмен знаниями; 7) логистика: местная доставка, пересылка и хранение; 8) сервисы мобильности: вызов транспортного средства, аренда велосипедов, парковка, техподдержка и электронный кошелек; 9) финансовые услуги: краудфандинг, криптовалюты, займы; 10) муниципальные и коммунальные услуги: городской прокат велосипедов, телекоммуникации и др.; 11) трудоустройство: услуги персональные и для бизнеса; 12) аренда жилья и офисов; 13) аренда средств передвижения; 14) красота и фитнес и др.³

Экономика совместного использования представляет собой новую форму экономического обмена, которая способствует потреблению товаров и услуг на основе принципов совместного использования ресурсов, временного владения и доступа к цифровым платформам [Belk, 2014]. В исследовании [Ganapati, Reddick, 2018] цифровые платформы и аренда вместо прав собственности названы двумя ключевыми аспектами экономики совместного использования. Проанализировав сотни статей, посвященных экономике совместного использования, Sutherland, Jarrahi изучили, какие технологии и каким образом применимы в экономике совместного использования. Как показало их исследование [Sutherland, Jarrahi, 2018], именно цифровые платформы (Airbnb, Uber, Taskrabbit, Zipcar, Crowdfunder, Lyft, Car2go и др.) в наибольшей степени отвечают возможностям экономики совместного использования.

Цифровые платформы формируют новую модель экономических отношений между сетями участников на основе цифро-

³ [Owyang, 2016], а также: Honeycomb 3.0: The Collaborative Economy Market Expansion. Jeremiah Owyang website. [сайт]. <<http://web-strategist.com/blog/2016/03/10/honeycomb-3-0-the-collaborative-economy-market-expansion-sxsw/>> (дата обращения 23.01.2021).

вых технологий и решений таким образом, чтобы по сравнению с традиционными способами и каналами взаимодействия минимизировать стоимость транзакций между отраслевыми участниками, представленными на платформе, тем самым повышая привлекательность самих платформ. При этом цифровые платформы, являясь инновационными бизнес-моделями, формируют высокие риски разрушения традиционных общественных отношений. С одной стороны, экономика совместного использования посредством цифровых платформ создает технологическую инфраструктуру для новых различных взаимодействий производителей и потребителей. Например, одна из открывающихся возможностей заключается в более эффективном использовании ограниченных и (или) сокращающихся ресурсов: помещений, оборудования, различных предметов труда и даже самого труда. С другой стороны, совместное использование может усиливать социальное неравенство, создавая привилегии тем, кто владеет имуществом и зарабатывает на аренде ресурсов.

Некоторые эмпирические исследования выявили, что платформы создают неравенство и приносят экономическую пользу лишь определенным слоям населения. В работе [Farrell, Greig, 2016a] проанализирована выборка клиентов банка JPMorgan Chase, которые продавали товары и услуги на одной из 30 шеринговых платформ в период 2012–2015 гг. Авторы выявили, что 78% респондентов участвовали в платформах, где в качестве ресурса используется капитал (например, Airbnb), 21% — в трудовых платформах (Uber, TaskRabbit и т.д.), 2% — в обоих видах платформ. Для большинства участников платформы были вторичным источником дохода. Участники трудовых платформ имели в основном более низкий доход, чем в традиционных отношениях, а люди со средним и низким доходами в большей степени зависели от заработка на трудовых платформах. Последующее исследование 42 платформ в период с 2012 до 2016 г. показало, что шеринговая

экономика, возможно, достигла пика, поскольку ежемесячный заработок на платформах стал падать [Farrell, Greig, 2016b]. Началась текучка, когда половина участников покидают платформы в течение года. Возможно, многие люди, использовавшие временные подработки, с улучшением общей экономической ситуации вернулись на традиционный рынок труда на полную ставку.

Кроме этого, экономика совместного использования кардинально изменяет привычные трудовые отношения. Формируется новый тип трудоустройства, когда работники нанимаются на почасовую оплату через платформу для участия во временном проекте, без каких-либо последующих обязательств. Поэтому экономику совместного использования иногда также называют *elancing economy* (экономика фриланса через Интернет), *gig economy* (экономика временных подработок), *on-demand economy* (экономика «по требованию»).

Сегодня по всему миру созданы десятки цифровых платформ, предлагающих исполнителей (фрилансеров) как по широкому спектру видов деятельности (например, Фриланс (FL.RU) или Youdo.com), так и для конкретной сферы (например, Tutoronline), как по разным странам и континентам (например, Upwork (<https://www.upwork.com>)), так и на ограниченной территории (например, Weblancer (<https://www.weblancer.net/>)).

Экономика совместного использования открывает новые возможности и для государственного сектора. S. Ganapati, C. Reddick проанализировали перспективы и вызовы экономики совместного использования для государственного сектора и пришли к выводу, что в госуправлении «шеринговые платформы» можно использовать для повышения эффективности государственного сектора. Например, государственные учреждения могут вместо покупки оборудования заключать договоры аренды и в то же время сами предоставлять в аренду те ресур-

сы, которые не используются ими на полную мощность: различное оборудование, средства передвижения, офисные пространства и т.д. [Ganapati, Reddick, 2018]. «Шеринговые платформы» также открывают широкие возможности для повышения качества предоставляемых услуг. По мнению Hofmann, Sæbø, Braccini, Za, экономика совместного использования для государственного сектора может стать тем серьезным фактором трансформации, который расширяет роли госорганов за рамки только регуляторов общественных отношений [Hofmann, Sæbø, Braccini, Za, 2019].

Как утверждают Moon, Lee и Roh, интерес к *sharing economy* становится характерной чертой эволюции исследований цифрового правительства и цифровизации госуправления [Moon, Lee, Roh, 2014]. Трансформация государственного управления с точки зрения изменений в организации и системе управления госсектором с самого начала рассматривалась как важная часть внедрения электронного правительства [Borins, 2014; Janowski, 2015]. Целью этих изменений называлось сокращение государственных расходов, улучшение качества и повышение эффективности государственных услуг и операций правительства [Pollitt, Bouckaert, 2004]. С развитием экономики совместного использования исследования в области трансформации госуправления переориентируются с анализа внутренних операций и влияния ИКТ на эффективность управления организацией и финансами на изучение адаптации государственного сектора к новой экономической модели.

Использование в публичном секторе сервисов Web 2.0 для совместного действия и коллективного решения проблем с помощью Интернета — это не просто внедрение технологий и инструментов электронного правительства, а новая модель цифрового госуправления. Поэтому во многих современных исследованиях фокус смещается с технологической интегра-

ции экономики совместного потребления и электронного правительства на изучение новых возможностей электронного правительства, в том числе в целях устойчивого развития.

Электронное управление в интересах устойчивого развития (EGOV4SD — *electronic governance for sustainable development*) является относительно новой областью, которая фокусируется на том, как управление может помочь обществу стать более устойчивым с использованием ИКТ. Однако, несмотря на растущий интерес к EGOV4SD и потенциал исследовательской области, междисциплинарные программы (EGOV и SD) исследований остаются несформированными и малоизученными, а также пока развиваются в рамках отдельных программ [Estevez, Janowski, 2013].

В работе [Hofmann et al., 2019] проанализированы роли государственного сектора в экономике совместного использования и обосновано, что она сможет стать важным трансформирующим фактором для совершенствования госуправления, если государство расширит свою роль за пределы только строго регулирующего органа. Предложенные в исследовании [Hofmann et al., 2019] подходы мы изучим в главе 5, посвященной сценариям создания государственных цифровых платформ.

Ответом на новые вызовы и возможности, созданные экономикой совместного использования, когда правительство вынуждено сокращать бюджетные расходы и размеры госаппаратов и одновременно выполнять социальные обязательства и решать сложнейшие управленческие задачи по внедрению инноваций, стало активное развитие нового направления в госуправлении — *Lean Government* («Бережливое правительство») (далее также — *L-Government*). Основная идея заключается в том, чтобы «делать большее меньшими средствами» (*doing more with less*). Объединение государства с бизнесом, НКО и гражданами путем объединения их в общую сеть взаимодействий на

основе сотрудничества оказывается наиболее оптимально через интернет-платформы.

Исследование [Bharosa et al., 2013] подтвердило, что и правительство, и бизнес, и граждане получают дополнительные преимущества благодаря радикальной трансформации в направлении *L-Government*. Это может быть достигнуто посредством внедрения технологий обмена информацией, подключения к существующим информационным потокам или внедрения новых механизмов контроля. Граждане, получая доступ к информации, данным и документам, становятся полноправными участниками принятия государственных решений, контролируют решения чиновников. Именно в среде, обогащенной новыми цифровыми технологиями, формируются взаимное доверие, общее понимание и новые возможности для совместного производства общественных благ [Webster, Leleux, 2018].

Становление концепции *L-Government* подробно рассмотрено в работе «Бережливое правительство и платформенное управление — делая большее за меньшее» [Janssen, Estevez, 2013]. По мнению авторов, *L-Government* можно рассматривать как «инструмент для изменения бюрократии и вывода ее на цифровую арену», как подход к снижению затрат и повышению качества услуг, как систему и философию, основанную на более компактном по размеру правительстве, которое использует возможности, интеллект и ресурсы общественности для решения социальных проблем. М. Janssen и Е. Estevez считают, что *L-Government* — это продолжение предыдущих волн развития электронного правительства: *e-Government* и *t-Government* [Ibid.]. На этапе *e-Government* электронные сервисы были направлены на улучшение работы госорганов и предоставление госуслуг, на этапе *t-Government* внимание было сосредоточено на реформировании управления. *L-Government* смещает акцент на сокращение бюджетных расходов и государственного аппа-

рата посредством децентрализации и передачи власти самим гражданам: проблемы общества могут быть решены только в сотрудничестве с самим обществом, а целью становится оптимизация деятельности правительства.

Разработка и внедрение совместных решений требуют, чтобы правительства взяли на себя роль оркестратора, который контролирует и управляет тем, что происходит в совместной экосистеме [Janssen, Estevez, 2013; Sharma, Grainger, 2019]. Данную роль правительства можно сравнить со спортивным тренером, который управляет поведением игроков, поддерживает и направляет их, вносит предложения по улучшению или исправлению игры, ведет переговоры, принимает на себя обязательства, заключает контракты и использует другие средства для того, чтобы каждый игрок выполнял свою роль. Платформы при этом становятся пространством для взаимодействия объединенных в сеть участников и позволяют правительству координировать эти взаимодействия, а также мотивировать сотрудников и поддерживать принципы *L-Government*.

Поэтому платформы становятся важной стратегией правительств при обращении к различным группам и интеграции пользователей, сервисов, информации и услуг. Очень важно при этом сделать государственные платформы достаточно привлекательными для пользователей, чтобы последние активно присоединялись и поддерживали их. В свою очередь, это возможно, если от совместного использования платформ выигрывает не только правительство, но и общество в целом.

Показателен пример Эстонии, на протяжении многих лет являющейся лидером электронного правительства. С 1999 г. Эстония последовательно реализует концепцию GaaP, создав систему реестров и обмена данными, систему цифровой и мобильной идентификации, которой на сегодня пользуется 90% населения, и систему доступных цифровых сервисов. В результате появи-

лось большое количество цифровых услуг, которые широко используются гражданами, профессионалами и бизнесом для взаимодействия и транзакций как в государственном, так и в частном секторе⁴.

Цифровые платформы открывают перспективы «оркестрирования», которые могут интегрировать и фильтровать информацию в государственном управлении, мотивировать сотрудников и поддерживать принципы *L-Government* [Shaw et al., 2019]. Сталкиваясь с необходимостью открывать государственные данные и предоставлять информацию о результатах своей деятельности, правительства создают платформы, которые становятся «контактными точками» для сотрудничества и совместного творчества. Связывая людей, позволяя им активно наблюдать, анализировать, предоставлять и распространять информацию, платформы создают сообщества и снижают транзакционные издержки взаимодействий. Однако, несмотря на то что международное давление в сторону открытости способствует возникновению государственных платформ, оно не может повлиять на их эффективность и выживание [Cingolani, 2021].

Формированию платформенного мышления в госсекторе способствует подход, характеризующий государственную платформу как «открытую среду и экосистему с понятным набором смоделированных правил», которая состоит из открытых активов, услуг и средств вовлечения участников. Чтобы удовлетворять признакам бережливого правительства, системы открытого управления должны обеспечивать механизм партнерского сотрудничества, модифицируя роль органов власти и их взаимоотношения со всеми референтными группами

⁴ <<https://www.politics.ox.ac.uk/materials/publications/16061/government-as-a-platform.pdf>>.

таким образом, чтобы общественная ценность от взаимодействия возрастала, а поставленные цели публичного управления достигались и при этом могли бы быть проконтролированы обществом [Millard, 2018].

Государственные цифровые платформы (ГЦП) можно рассматривать и как инфраструктуру, используемую другими участниками для разработки различных приложений для общего пользования. Такие инфраструктуры становятся общественными или квазиобщественными, используемыми обычно значительным количеством разных пользователей. Достижение определенной критической массы участников обеспечивает успех платформ. При этом в государственном управлении внедрение платформ, помимо технологической стороны, обязательно имеет организационную и нормативно-правовую составляющие [Perry, 2016]. Использование платформ для целей государственного управления предполагает также глубокое погружение в проблему, подлежащую решению, и проведение оценки потенциальной ценности для всех референтных групп.

Как и для бизнеса, для госсектора очень актуален совет А. Моазеда: «Если вы строите платформу и пытаетесь сформулировать базовое ценностное предложение, попробуйте воспользоваться следующей формулой. Определите, какой вид деятельности пытаетесь изменить в первую очередь, а затем подставьте его в фразу “X перестанет быть таким геморроем, как раньше”» [Моазед, 2019, с. 46].

М. Janssen, Н. van der Voort ввели термин «адаптивное госуправление» (*adaptive governance*) [Janssen, van der Voort, 2016], понимая под ним способность органов власти адаптироваться к использованию новых цифровых решений: больших данных, искусственного интеллекта, цифровых платформ. Авторы считают, что органы власти должны адаптировать государственную политику, законодательство и даже организационную

структуру таким образом, чтобы справиться с технологическими изменениями. Система государственного управления должна становиться адаптивной и в части создания возможностей эффективно организовывать партнерства с внешними акторами для использования дополнительных ресурсов, персонализации системы государственных услуг и ресурсов в интересах граждан.

Запуск государственных цифровых платформ потребует от органов власти серьезных организационных изменений как во внутренних процессах, так и во взаимодействии с референтными группами. При этом с учетом новых функциональных возможностей платформ должно измениться и само содержание деятельности госслужащих, что, в свою очередь, потребует от руководителей госаппаратов системной работы по адаптации организационной культуры к изменениям в регулировании и управлению отраслью на основе цифровых платформ. Госслужащим предстоит научиться работать с аналитикой данных и принимать решения, основанные на данных. Для этого необходимо будет научиться «доверять» технологиям, т.е. использовать подходящие инструменты и алгоритмы для решения поставленных задач.

Отдельно отметим вызовы, связанные с необходимостью проведения организационных изменений в части усиления механизмов межгосударственного, межведомственного, а также межсекторального сотрудничества, которые могут реализовываться одновременно [Gil-García, 2012].

С внедрением государственных цифровых платформ изменяется и этика принятия решений. Данные, создаваемые на платформах, позволяют понять об объектах управления гораздо больше, и они становятся открытыми для участников взаимодействия. В свою очередь, повышение безопасности и прозрачности данных вынуждает больше ресурсов тратить на

их сбор и мониторинг. Поэтому формирование нового платформенного мышления госслужащих мы считаем сильнейшим организационно-культурным стимулом для повышения качества предоставляемых гражданам государственных услуг, поскольку в этих условиях оно зависит от успешной интеграции и взаимодополнения коммерческих и государственных сервисов.

Уроки для государственной платформизации

Авторы исследования [Klievink, Bharosa, Tan, 2016], анализируя два кейса создания государственно-частных информационных платформ, выделили несколько принципиальных различий между изучаемыми типами платформ, исходя из разных подходов к управлению ими. Опираясь на эмпирические исследования двух видов платформ, объединяющих государственный и частный секторы, они проанализировали, какие инструменты могут применяться органами власти для цифровой трансформации и какие проблемы могут возникать при совместном использовании государственных и частных платформ. Исследователи полагают, что на ученых и специалистов ложится одна из основных задач по распространению идеи государственно-частных платформ, особенно в части помощи заинтересованным политикам и высокотехнологичным компаниям в понимании потенциальных эффектов и рисков. В монографии представлены кейсы, описанные по итогам двух исследовательских проектов, в разработке которых авторы принимали непосредственное участие. По их мнению, госуправление и техническая инфраструктура являются взаимозависимыми аспектами государственно-частных платформ. Поэтому поиск баланса между автономией и контролем над участниками, согласование интересов и бизнес-моделей частного сектора с обществен-

ными ценностями и целями трансформации стали основным предметом исследования в обоих описанных кейсах.

Первый кейс посвящен созданию платформы для стандартной бизнес-отчетности (*Standard Business Reporting*), в которой госорганы играют ведущую роль, поскольку функции и услуги, ставшие основой для трансформации на платформу, являются обязанностью госорганов, и создаваемая платформа обеспечивает предоставление конкретных услуг государственного органа (учреждения). Это означает, что коммерческие организации не могут предоставлять такие услуги и распоряжаться базовой информационной инфраструктурой. Поэтому в описанной ситуации было принято решение о двойной структуре управления для решения основных элементов управления: структура государственно-частного партнерства для разработки стандартов и соглашений и структура государственного управления для информационной инфраструктуры, принадлежащей правительству Нидерландов. В управлении информационной инфраструктурой частные лица не принимают участие. Основным преимуществом такого разделения стало стабильное публичное финансирование на создание платформы.

В Нидерландах стремление снизить административные издержки при формировании многочисленной отчетности побудило государственные учреждения сотрудничать с частным сектором. Одним из результатов стала инициатива по созданию платформы на основе государственно-частного партнерства с целью упростить формирование отчетности бизнеса в правительство. Платформа *Standard Business Reporting*, основанная на принципе «*store once, report to many*» («запиши один раз, отчитайся перед многими»), создавалась с января 2011 г. по октябрь 2013 г. с целью сокращения многочисленных транзакционных издержек предоставления отчетности, связанных с ручной обработкой данных, неструктурированностью данных из различных источников в электронном

формате, дублированием и противоречивостью данных. Таким образом, при создании платформы решались достаточно типовые проблемы для сдачи отчетности хозяйствующих субъектов в органы власти: фрагментация данных, систем и государственных запросов, отсутствие общих стандартов, отсутствие интеграции информационных систем, ошибки в данных и т.д. Несмотря на то что созданная платформа обеспечила повторное использование данных в различных цепочках отчетности, фактический акт отчетности по-прежнему конкретно адресован одному учреждению. Для этого есть две причины. Во-первых, законодательство не позволяет повторно использовать данные, собранные с одной целью (например, налоговые), для использования другими учреждениями в других целях. Во-вторых, поскольку различные субъекты запрашивают данные на основе различных правовых оснований (например, налоговая отчетность и коммерческая), одни и те же данные могут использоваться с различными интерпретациями [Klievink et al., 2016].

Во втором кейсе создания платформы для международной торговли аналогичное решение было невозможно, поскольку не было ни одного ведущего субъекта, обладающего полномочиями или юрисдикцией для принятия решений или управления инфраструктурой, охватывающей все международные торговые отношения и различные деловые круги.

Создание ГЦП

Постоянно возникает необходимость согласования ключевых компонентов инфраструктуры, особенно для объединения платформ на международном уровне, что позволяет сбалансировать модель ценностного предложения и доходов для конкретного сообщества и одновременно согласовать способ раскрытия данных. Другая инновационная модель позволила поставщикам ИТ-решений разрабатывать платформы с соб-

ственными бизнес-моделями. Вместо того чтобы финансировать и развивать собственную инфраструктуру, государственные учреждения могут стимулировать бизнес к принятию решений, где создаваемая инфраструктура также может поддерживать решение государственных задач. Это и было сделано путем влияния на выбор стандартов и требований к инфраструктуре. Подобная роль правительства способствует созданию равных условий, что видно на примере кейса международной торговли, поскольку коммерческие стороны могут создавать платформы и услуги. Однако основанный на открытых стандартах кросс-платформенный подход имеет ограниченные возможности, поэтому так важно управление именно на этом уровне.

Второй исследовательский проект осуществлялся с июня 2010 г. по сентябрь 2013 г. и был посвящен разработке информационных платформ для обмена данными в международных цепочках поставок. Как и в кейсе с бизнес-отчетностью, одни участники международной торговли также предоставляют большой объем данных другим участникам. Специфической особенностью является многократная передача между разными компаниями в цепочке поставок, прежде чем информация будет предоставлена правительству от одной из этих компаний. Информация становится фрагментированной, ее качество снижается. При этом все стороны должны управлять цепочкой поставок с помощью информации «из вторых рук», которая фильтруется, изменяется и может быть неточной. Усилия по сбору данных из различных источников приводят к высокой административной нагрузке для предприятий и делают государственные оценки излишне ресурсоемкими, при этом обмен информацией затруднен в силу отсутствия согласованных стандартов. С одной стороны, степень IT-зрелости и качество информационных систем у участников существенно различаются. Кроме того, большинство компаний взаимодействуют с органами власти из разных стран, и им

приходится приспосабливаться к отличающейся информационной инфраструктуре, способам запроса и обработки данных и т.д. С другой стороны, и от органов власти требуется больше усилий для проверки и анализа данных, что нередко приводит к дополнительным информационным запросам. Таким образом, создаваемая платформа нацелена на проработку трех основных проблем: 1) обмен информацией между участниками с акцентом на определение интерфейса, стандартов данных и семантики запросов; 2) новые организационные и межорганизационные процессы и практики; 3) новые протоколы взаимодействия бизнеса и органов власти. Все эти процессы прорабатывались одновременно, и процесс получения результатов включал совместное использование прав на принятие решений. В настоящее время платформа функционирует для отдельных направлений. Как и в случае с SBR, стандартизация данных и обмен данными остаются ключевыми для принятия большего числа компаний и направлений. В идеале информационная инфраструктура должна быть полностью распределена, но для этого потребуются, чтобы информационные системы всех национальных компаний были открыты с использованием одного и того же стандартизованного интерфейса. Пока это недостижимо исходя из уровня ИТ-зрелости всех участников цепочки поставок. Кроме того, просто открытие систем — без понимания того, куда могут пойти данные, — было рискованно для участвующих компаний. Одно из решений заключается в том, что отдельные компании предлагают платформы и могут получать доступ и агрегировать данные по конкретным цепочкам поставок. Поэтому в рамках проекта была разработана распределенная система, в которой несколько платформ разработаны по трем моделям: 1) платформы как услуга, предлагаемая поставщиками ИТ-решений; 2) платформы цепочки поставок, инициированная и управляемая ведущим участником цепочки поставок; 3) платформы, разработанные и управляемые сообществом компаний или с участием государственного учреждения. В рамках проекта были разработаны стандарты обмена данными и спецификации интерфейса, которые позволили

всем этим различным платформам подключиться друг к другу, открывая первичные информационные системы предприятий в цепочке поставок, на которых они работают. Взаимосвязанные платформы создают полную видимость цепочки поставок для покупателя и/или владельца товаров и государственных инспекционных органов через так называемые «информационные панели», которые поддерживают отчетность бизнеса и правительства, а также облегчают обмен информацией между предприятиями. Многие платформы предлагают дополнительные услуги, например, логистические приложения для улучшенного синхронного планирования, управления рисками, проверки данных и т.д. Это имеет важное значение, поскольку заявленная цель проекта заключалась в разработке решений, которые полезны бизнесу и могут быть использованы для обмена информацией между бизнесом и правительством, а также для государственного надзора за цепочками поставок [Klievink et al., 2016].

Итак, государственно-частные платформы создают немало функциональных возможностей для коммерческих компаний, позволяют эффективнее обмениваться информацией между партнерами, но также способствуют внедрению инноваций в государственном секторе за счет не только повторного использования данных, но и повышения качества работы путем использования платформ частного сектора. Это яркие примеры преобразования работы правительства под влиянием решений извне. Однако для успеха платформ важна и роль правительства: необходимо стимулировать бизнес-сообщество к созданию платформ, прежде всего предлагая новые концепции государственного регулирования в этих сферах.

Рассматривая новую роль современных правительств (Gov 2.0) под влиянием тектонических сдвигов в технологиях, Тим О’Рейли описывает уроки платформизации, чтобы государство стало лучшей платформой [O’Reilly, 2010]. Сове-

менные правительства вынуждены принимать решения совершенно на иных скоростях, под серьезным давлением граждан, научившихся и стремящихся инициировать инновации и ежедневно участвовать в принятии решений. Новые бизнес-модели, поощряющие коллективное творчество людей и участие в создании предлагаемого продукта самих пользователей, не только сделали успешными Google, Amazon, eBay, Craigslist, Wikipedia, Facebook, Twitter и др., но и полностью изменили экономику. В этих условиях, по мнению Тима О'Рейли, правительства отходят от модели «вендинговой машины», когда граждане просто платят налоги и ожидают в обмен на это качественные услуги. Gov 2.0 использует технологии совместного действия, когда граждане, как никогда раньше, имеют и необходимые навыки, и желание решать проблемы, касающиеся их на местном и национальном уровнях.

7 уроков государственной платформизации от Тима О'Рейли:

1. Открытые стандарты вызывают инновации и рост

Наиболее открытые платформы становятся движущей силой новой экономической активности. Когда барьеры входа на рынок низкие, предприниматели свободны изобретать сервисы будущего. Когда барьеры высокие, инновации уходят.

2. Построить простую систему и позволить ей развиваться

Большие и наполненные различными функциями программы должны быть заменены минимальным количеством сервисов, расширяемых другими. Вместо того чтобы правительство само писало все сайты и приложения с использованием этих данных, предоставление API-интерфейсов частному сектору позволит независимым разработчикам предложить новые способы ими воспользоваться. Целью является не просто предоставить более широкий доступ к данным, а создать простую структуру, которая позволит гражданам и частному сектору самим создавать и делиться данными.

3. Разрабатывайте для участия

Вместо единого органа, который утверждает предложения и разработки, существует изначально установленная система правил, технологий и методов, которым следуют разработчики. Цель — создать систему, которая побудит самих граждан и частный сектор делать большую часть работы.

4. Учитесь у своих хакеров

Секрет инновационных систем заключается в том, что наиболее креативные идеи о том, как использовать платформу, приходят не от создателей платформы. Правительство должно поощрять создание сервисов, которые не были им предусмотрены или на которые у него нет ресурсов.

5. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining) позволяет вам использовать скрытое участие

Государственные инвестиции в инфраструктуру данных для измерения и отчетности о результатах могут дать толчок и стимулировать инвестиции частного сектора.

6. Понижьте барьеры для экспериментирования

Государственные платформы должны разрабатываться с самого начала не как фиксированный набор спецификаций, а как открытые платформы, которые допускают расширяемость и пересмотр рынком. Платформенное мышление является противоядием от полных спецификаций, которые в настоящее время доминируют в государственном подходе не только к ИКТ, но и к программам всех видов.

7. Веди на собственном примере

Если правительство — это платформа, а Gov 2.0 — следующая версия, давайте сделаем ее так, чтобы она потрясла и изменила мир.

Потенциал цифровых платформ в сфере государственного управления требует дополнительного изучения и анализа, поскольку, в отличие от бизнеса, в государственном управлении действуют иные условия и возможности реализации проектов и программ. Этому будут посвящены следующие главы.

Выводы по главе 1

Итак, при изучении проблем цифровой трансформации государственного управления мы определяем платформизацию как ключевое направление для дальнейших цифровых реформ госсектора. Создание платформенной модели в госуправлении должно содержать комплекс организационных, технологических, правовых мер по формированию взаимосвязанной системы договоренностей, правил и стандартов, стимулирующих обмен ценностями между различными группами, потребителями и поставщиками в рамках экономики совместного использования. Способом реализации платформенной модели на основе использования инфраструктуры хранения, передачи данных, Интернета и цифровых технологий идентификации пользователя, анализа больших данных, машинного обучения и является цифровая платформа как технологический программно-аппаратный комплекс.

Создание цифровых платформ стало эффективным ответом бизнеса на развитие экономики совместного потребления. Государство также не может оставаться в стороне и должно развивать платформенную модель, которая позволит интегрировать достижения коммерческих платформ в систему отношений государства и бизнеса, государства и граждан.

Чтобы реализовать платформенную модель, соответствующие органы власти должны обладать так называемым платформенным мышлением, которое основано на осознании того, что гражданину как пользователю государственных услуг и сервисов или бизнесу как объекту государственного контроля и надзора должно быть удобно, легко и незатратно осуществлять отношения с государством. Зачастую для этого государству нужно выстраивать партнерские отношения со сторонними производителями услуг, причем по всей технологической

цепочке. Разделяемыми могут быть: инфраструктура, данные и даже отдельные информационные системы. Целью объединения ресурсов является удобство пользователя, для которого появляются дополнительные критерии выбора наиболее подходящих услуг и сервисов, при этом их потребление остается бесшовным, т.е. от гражданина-пользователя скрыты указанные договоренности между государством и бизнесом, которые и позволяют предлагать сервисы нового качества.

Во многом платформенное мышление у органов власти является характеристикой изменившейся государственно-управленческой культуры изнутри, например, привнесенной руководителем и его командой по цифровой трансформации ведомства. В любом случае изменение мышления с более ригидного на платформенное (более гибкое) — процесс, требующий времени, которое следует предоставить органам власти, чтобы внедрение платформенной модели было эффективно и служило широким общественным интересам.

Важным выводом можно назвать назревшую потребность переосмыслить основы государственно-частного партнерства при создании цифровых платформ, интеграции государственных и коммерческих ресурсов, чтобы выигрывали все: государство, предлагающее качественные сервисы с низкими транзакционными издержками, бизнес, наращивающий производство и предложение своих сервисов через государственные цифровые платформы, граждане, получающие право выбора поставщиков услуг и некоторые гарантии качества предлагаемых сервисов от государства.

Искусство государственного управления формированием цифровых платформ состоит в нахождении государством правильного баланса (своего для каждой отрасли) между комбинированием собственного функционала и функционала коммерческих игроков для их объединения в итоговую плат-

форменную модель. Данное государственное балансирование можно назвать дирижированием (*orchestration*) [Cordella, Palletti, 2019]. При этом ключевой особенностью ГЦП является ориентация государства на общественные интересы и ценности при потреблении ресурсов и услуг на платформе. Подобный подход предполагает гибкое использование государственных ресурсов и ресурсов коммерческих, чтобы не дублировать функционал, сокращать издержки, реализуя принципы бережливого управления.

Наконец, платформа становится средой для формирования цифрового двойника отрасли или объекта государственного регулирования, который управляется через платформу. Платформа аккумулирует данные о предметной области, которую моделирует. Тем самым открываются новые технологические возможности для анализа данных, моделирования сценариев отраслевого развития и выбора оптимальных решений для реализации управления, ориентированного на общественные интересы и максимизирующего общественную ценность.

Изучив обширный перечень академической литературы, посвященной исследованию платформ в коммерческом секторе, мы увидели, что большинство вопросов, связанных с анализом ключевых взаимодействий на платформах, способов снижения транзакционных издержек участников, действующих алгоритмов и проявляющихся сетевых эффектов, требует отдельного осмысления в отношении цифровых платформ, создаваемых в государственном секторе. Этому будет посвящена следующая глава.

Styrin, Evgeny M., Dmitrieva, Natalya E. Government Digital Platforms: Formation and Development [Text] / E. M. Styrin, N. E. Dmitrieva ; National Research University Higher School of Economics. — Moscow : HSE Publishing House, 2021. — 192 pp. — 500 copies. — ISBN 978-5-7598-2537-1 (pbk.). — ISBN 978-5-7598-2297-4 (e-book).

In this book we analyze Government Digital Platforms (GDP) phenomena. Our research analysis demonstrates the process of digital public services transformation into public services ecosystem in which we observe the implementation of the partnership between public authorities and external actors in shared infrastructure, processes, data and information systems. GDP are defined through several approaches: their functionality, comparison with commercial digital platforms. We provide the methodology of GDP design and development based on GDP meta classification and typology.

The scenarios of partnership between government and industry actors in deploying or creating the platform as an effective mechanism of industrial governance and development are substantiated. The book will be useful for practitioners in public administration as well as for students and Ph.D. students in the universities who specialize in public administration programs.

Научное издание

Стырин Евгений Михайлович,
Дмитриева Наталья Евгеньевна

**Государственные цифровые платформы:
формирование и развитие**

Зав. редакцией *Е.А. Бережнова*
Редактор *Н.В. Андрианова*
Художник *В.П. Коршунов*
Компьютерная верстка: *С.В. Родионова*
Корректор *Н.В. Андрианова*

Все новости издательства — <http://id.hse.ru>

По вопросам закупки книг обращайтесь в отдел реализации
Тел.: +7 495 772-95-90 доб. 15295, 15297
bookmarket@hse.ru

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20
Тел.: +7 495 772-95-90 доб. 15285

Подписано в печать 06.08.2021. Формат 60×88/16
Гарнитура Newton. Усл. печ. л. 11,6. Уч.-изд. л. 7,7
Тираж 500 экз. Изд. № 2546

Отпечатано ООО «Фотоэксперт»
109316, Москва, Волгоградский проспект, д. 42