



Е.М. Стырин
Н.Е. Дмитриева

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ: КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ

Доклад НИУ ВШЭ

Москва, 2021

**К XXII Апрельской
международной
научной конференции
по проблемам развития
экономики и общества**

13–30 апреля 2021 г.

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Е.М. Стырин
Н.Е. Дмитриева

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ: КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ

Доклад НИУ ВШЭ



Издательский дом
Высшей школы экономики
Москва, 2021

УДК 351/354:004

ББК 67.401

С88

Авторы:

Стырин Евгений Михайлович, к.с.н., заведующий Международной лабораторией цифровой трансформации в государственном управлении, ведущий научный сотрудник Института государственного и муниципального управления Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

Дмитриева Наталья Евгеньевна, к.с.н., старший научный сотрудник Института государственного и муниципального управления Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Стырин, Е. М., Дмитриева, Н. Е.

С88 Государственные цифровые платформы: ключевые особенности и основные сценарии развития [Текст] : докл. к XXII Апр. междунар. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Е. М. Стырин, Н. Е. Дмитриева; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 32 с. — ISBN 978-5-7598-2516-6 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2276-9 (e-book).

В докладе рассматривается феномен цифровых государственных платформ (ГЦП) как новый институциональный подход к решению задачи отраслевого регулирования в государственном управлении. Вводится определение ГЦП через ее свойства и характеристики, а также в сравнении с коммерческими цифровыми платформами. Авторы выявили несколько сценариев развития ГЦП в зависимости от форм сотрудничества государства и бизнеса, связав развитие ГЦП с формирующимися вокруг них экосистемами. На основе существующих российских практик показано, как может пойти развитие ГЦП только силами государства, путем сотрудничества государства и бизнеса, а также создания государством специальных условий для развития коммерческих платформ в не охваченных данной технологией отраслях.

УДК 351/354:004

ББК 67.401

Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики

<http://id.hse.ru>

ISBN 978-5-7598-2516-6 (в обл.)

ISBN 978-5-7598-2276-9 (e-book)

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Ключевые характеристики государственных цифровых платформ.....	6
Особенности формирования государственных цифровых платформ	6
Отличия государственных цифровых платформ от коммерческих	8
Определение ГЦП через ее признаки и свойства	11
Сценарии создания и развития государственных цифровых платформ.....	14
Сценарий 1. Трансформация ГИС в государственную цифровую платформу.....	14
Сценарий 2. Создание экосистемы государственных цифровых платформ	16
Сценарий 3. Создание экосистемы государственных и коммерческих цифровых платформ.....	19
Сценарий 4. Стимулирование государством создания коммерческих платформ.....	22
Выводы	28
Источники.....	30

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация госсектора становится драйвером серьезных изменений как в государственном регулировании, так и в целостной системе ценностей госуправления, включая целевые показатели, ожидаемые результаты и т.д. 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 и технологии управления. 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].

Цифровые платформы, активно создаваемые в частном секторе, имеют большой потенциал для цифровой трансформации государственных сервисов.

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

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

При этом цифровые платформы, являясь инновационными бизнес-моделями, формируют высокие риски разрушения традиционных

общественных отношений (disruptive innovations). С одной стороны, экономика совместного использования посредством цифровых платформ создает технологическую инфраструктуру для новых 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 ресурсов может усиливать социальное неравенство, создавая привилегии тем, кто владеет имуществом и зарабатывает на их аренде.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

Особенности формирования государственных цифровых платформ

Ответом на новые вызовы и возможности, создаваемые экономикой совместного использования, когда правительство вынуждено сокращать бюджетные расходы и размеры госаппарата и одновременно выполнять социальные обязательства и решать сложнейшие управленческие задачи по внедрению инноваций, стало активное развитие нового направления в госуправлении — «Бережливое правительство» (Lean Government) (далее — L-Government). *Основная идея данной концепции заключается в том, чтобы «делать больше меньшими средствами» (doing more with less).* 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.

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.

Платформы становятся важной стратегией правительств при обращении к различным группам пользователей и интеграции, сервисов, информации и услуг. Критически 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.

Государственные цифровые платформы (далее — ГЦП) можно рассматривать и как инфраструктуру, используемую другими участниками для разработки различных приложений для общего пользования. Такие инфраструктуры становятся общественными или квазиобщественными, обычно применяются значительным количеством разных пользователей. Достижение определенной критической массы участников обеспечивает успех платформ. При этом в государственном управлении внедрение платформ, помимо технологической, обязательно имеет организационную и нормативно-правовую составляющие [Perry, 2016]. Использование платформ для государственного управления предполагает также всестороннее изучение проблемы, подлежащей 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].

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

Б. Клевинк, Н. Бароса и Й.-Х. Тан [Klievink, Bharosa, Tan, 2016], опираясь на эмпирические исследования двух видов платформ, объединяющих государственный и частный сектор, проанализировали, какие инструменты могут применяться органами власти

для цифровой трансформации и какие проблемы могут возникать при совместном использовании государственных и частных платформ. 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 общественными ценностями и целями трансформации стало основным предметом исследования в обоих описанных кейсах.

Авторы определили три основных направления изучения платформ: функциональное, структурное и организационное. С функциональной точки зрения платформы рассматриваются как основа, на которой создаются продукты, технологии и услуги, при этом сама платформа выступает в роли посредника между поставщиками и потребителями [Hagiu, Wright, 2015]. Создание ценностей на платформе является ключевой проблемой исследований в этом направлении. Структурный подход основан на описании цифровых интерфейсов, с помощью которых участники присоединяются к платформе и могут создавать дополнительные сервисы. Организационный аспект связан с исследованием поведения платформ-лидеров, ролью участников платформ, а также вопросов контроля и монетизации на платформах.

Отличия государственных цифровых платформ от коммерческих

Государственные платформы принципиально отличаются от коммерческих (КЦП) [Стырин, Дмитриева, Синятуллина, 2019]. Они должны обеспечивать равные возможности и доступ для всех пользователей, оптимизировав при этом транзакционные издержки взаимодействий участников на ГЦП, содействовать развитию социальных инноваций (например, новых форм взаимодействия или разных референтных групп, которые раньше не взаимодействовали либо взаимодействие было неявным), а также способствовать долговременному устойчивому развитию. Рост общественной ценности от внедрения ГЦП является важнейшим

индикатором ее эффективности и требует формирования сложной системы оценок. При этом общественная ценность на ГЦП может быть прямой и опосредованной.

Поэтому *первое ключевое отличие ГЦП от КЦП — в разных подходах к оценке сетевых эффектов платформ*. В отличие от коммерческих компаний, которые с помощью цифровых платформ максимизируют прибыль и (или) стремятся захватить максимальную долю рынка, для государственных платформ необходимо оценивать *рост общественной ценности (Public Value) для всех участников взаимодействия*. Необходимо отметить, что в настоящее время описано несколько различных теоретических подходов к анализу общественной ценности применительно к внедрению цифровых платформ в государственном управлении [Bozeman, 2002; Cordella, Vonina, 2012; Hofmann et al., 2019]. Данное направление является отдельным вектором будущих исследований.

Второе ключевое отличие государственных и коммерческих платформ — в используемых механизмах монетизации. При создании ГЦП проще организовать модель монетизации посредством принуждения пользователей к оплате либо сокращения издержек поставщиков услуг. Возможна модель, при которой платформа компенсирует отдельные операционные издержки поставщикам услуг, например, оплата госпошлины, дополнительных сервисов, которые не входят в «обязательный пакет» и т.п.

Для определения вариантов монетизации на ГЦП в каждом конкретном случае требуется специальное обоснование. При этом запуск государственных цифровых платформ должен быть экономически оправдан, прежде всего как инвестиции государства: либо платформа становится самокупаемой на ее содержание и оплату услуг партнеров, либо существенно сокращает издержки отраслевого взаимодействия для всех участников. В любом случае важно иметь механизмы расчета эффектов от внедрения платформы, а также публиковать результаты оценки эффектов. И если для бизнеса подобная работа может представлять коммерческую тайну, то для государственной платформы данный критерий должен быть публичен и понятен обществу — и налогоплательщикам, и пользователям.

Третье отличие — в масштабах и скорости проектирования платформы и вывода решения на рынок. ГЦП будет проектироваться гораздо медленнее, в соответствии с принципами государственного управления («Good Governance»), требованиями действующего законодательства и т.д. Для органов власти, создающих (проектирующих) платформы, возникает задача по выбору исполнителя, оператора платформы, запуска, организации и контроля. Все эти процессы имеют определенные нормативные требования и ограничения. Проблема еще и в недостаточном опыте государственно-частного партнерства при проектировании и запуске государственных цифровых решений. Кроме того, для успешного внедрения ГЦП потребуется описать функционал, распределить ответственность и риски, переобучить сотрудников для работы в цифровой среде и т.д. В любом случае для ГЦП необходимо общее нормативно-правовое регулирование ее деятельности в виде регламентов, стандартов и проч.

Четвертое отличие — в наличии организационных барьеров в органах власти при создании платформ. Органы власти менее подготовлены к инновациям из-за слабо развитой в государственном аппарате организационной культуры инноваций. Инновационные изменения требуют изменений в организационной культуре [Margetts, Dunleavy, 2002, p. 5; Meijer, 2015; Fountain, 2001]. Другими барьерами для осуществления инноваций при организации партнерских отношений и сотрудничества может стать низкий уровень навыков сотрудников, политической и административной поддержки, отсутствие координации усилий различных ведомств и подразделений [Meijer, 2015]. *Преимущества получают ведомства, которые успешнее взаимодействуют с другими организациями, коммерческими партнерами, накопили опыт совместной реализации цифровых проектов.* При этом могут возникнуть риски потери управляемости в партнерствах, обусловленные сложностью и амбициозностью задач, которые призвана решать ГЦП, с одной стороны, и потенциальными конфликтами интересов между выбранным подрядчиком, оператором ГЦП и органом власти, владельцем ГЦП, с другой стороны.

Пятое отличие — достаточно высокие входные барьеры при создании коммерческих платформ. Как правило, этап запуска платформы является наиболее ресурсоемким. Частным компаниям приходится не только кардинально трансформировать бизнес-модель, но и одновременно конкурировать на рынке с другими платформами при достаточно ограниченном на первом этапе количестве поставщиков и потребителей платформы. *Однако для ГЦП создание общей для большинства государственных организаций платформы для предоставления и (или) потребления данных приведет к возникновению общих стандартов при обмене данными, на основе которых могут создаваться новые государственные платформы или экосистемы.*

Шестое отличие — для ГЦП многие из взаимодействий с гражданами и бизнесом, как и формы их осуществления становятся обязательными. Например, получение разрешительных документов для предпринимателей, регистрационные действия, обязательное страхование ответственности и т.д. Поэтому если государство принимает решение о трансформации того или иного взаимодействия на основе платформенной модели, то участники платформы формируются автоматически в отличие от коммерческих платформ, которые вынуждены тратить значительные ресурсы на продвижение продукта среди пользователей.

Определение ГЦП через ее признаки и свойства

Для того чтобы цифровая платформа могла рассматриваться как государственная, госорган должен выполнять ключевые функции в обеспечении деятельности цифровой платформы. Основным признаком отнесения цифровой платформы к государственной — это участие государства в качестве владельца цифровой платформы или основного поставщика услуг. Таким образом, ключевым признаком ГЦП является наличие госоргана, ответственного за функционирование платформы. В случае если госорган принимает участие в работе платформы, но не играет определяющую роль и не несет ответственность за ее функционирование, такая цифровая платформа не может быть отнесена к ГЦП.

Архитектура ГЦП — это объединенный функционал из нескольких государственных информационных систем (ГИС), которые позволяют передавать, обрабатывать и хранить данные о пользователях, осуществлять каждому участнику предписанную деятельность на платформе (оказывать услуги, получать платежи, вести диалог с клиентами и иными внешними акторами).

ГЦП можно определить как совокупность нескольких государственных информационных систем, поэтому данные системы можно рассматривать как составные элементы государственной цифровой платформы, совокупность которых позволяет реализовать функционал ГЦП. В Стандарте ИСО¹ («Руководящие принципы и структура для экономики обмена») говорится, что цифровая платформа — это «информационно-технологический механизм, облегчающий возможность осуществления сделок между обладателями товаров и услуг и теми, кто хочет использовать эти товары и услуги».

Характерным отличием ГЦП от цифровых сервисов является наличие механизмов взаимодействия структурных элементов. ГЦП выступает результатом взаимодействия четырех основных сторон: оператора цифровой платформы, поставщиков и потребителей услуг — участников цифровой платформы, а также заинтересованных сторон, включая поставщиков (разработчиков) сервисов. Поэтому для того чтобы цифровой сервис мог считаться полноценной ГЦП, он должен иметь не только оператора, поставщика, получателей услуг, но и алгоритмизированные процессы ключевого взаимодействия. Это взаимодействие может быть представлено в виде правил, сведений об особенностях функционирования, описания практик регулярного (нерегулярного) взаимодействия при оказании услуг и т.д. Оператором государственной цифровой платформы, а также поставщиком услуг чаще всего выступает госорган. Однако в некоторых случаях указанные функции могут быть делегированы другим юридическим лицам, с которыми заключены соглашения о взаимодействии. Государство в качестве оператора

¹ ISO «Guiding principles and framework for the sharing economy»: <<https://www.iso.org/standard/72643.html>>.

осуществляет управление цифровой платформой, включающее разработку правил деятельности, разрешение спорных ситуаций, подбор и взаимодействие с заинтересованными сторонами и т.д. Заинтересованные стороны оказывают технологическую и информационную поддержку для обеспечения функционирования цифровой платформы.

Государственные цифровые платформы направлены на предоставление услуг, связанных с наличием значительного объема персональных данных, поэтому ГЦП должна обеспечить соответствие требованиям безопасности на высоком уровне. К таким требованиям могут относиться система идентификации пользователей, наличие систем шифрования сообщений и т.д. Еще одним инструментом выполнения требований безопасности, согласно стандарту ИСО, выступает принятие Кодексов поведения потребителей государственной услуги, а также правил о взаимодействии платформы и потребителей услуг. В связи с этим наличие значимых требований к обеспечению информации служит существенным фактором успешного функционирования государственной цифровой платформы.

В случае если государство вкладывает бюджетные средства в создание цифровой платформы, а спрос на услуги остается низким, внедрение такой платформы становится экономически необоснованным. Поэтому для ГЦП важным условием становится наличие положительных сетевых эффектов, связанных с увеличением количества как потребителей, так и получателей услуг. Итак, следующим важным признаком ГЦП можно считать наличие механизмов вовлеченности участников платформы.

Для получения положительной оценки общества ГЦП должна публиковать максимально полную информацию о своей деятельности, раскрывать свои алгоритмы и механизмы, конечно же, с учетом необходимости выполнения требований безопасности. Поэтому открытость и прозрачность деятельности являются важными признаками государственной цифровой платформы.

СЦЕНАРИИ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

На наш взгляд, существует несколько сценариев создания и развития ГЦП.

Сценарий 1. Трансформация ГИС в государственную цифровую платформу

Для того чтобы трансформировать ГИС или их совокупность в ГЦП, необходимо выполнить целый ряд условий, к которым относятся:

1. Высокий уровень цифровизации государственных функций, обеспеченный действующими ГИС. Данное условие означает, что созданная ГИС уже достаточно эффективно реализует в цифровом виде ключевой процесс или ключевое взаимодействие внешних и внутренних пользователей системы.

2. Достоверность, актуальность, полнота и машиночитаемость данных, собираемых и хранящихся в ГИС. Превращение ГИС в платформу возможно, если образующиеся в процессе ее функционирования данные верифицируемы, не содержат ошибок, претендуют на полноту охвата проблемы, хранятся в машиночитаемом формате и доступны для автоматической выгрузки в другие информационные системы или цифровые среды.

3. Архитектура ГИС масштабируема и позволяет наращивать функционал. Если ГИС (например, в результате аудита) может быть признана эффективно спроектированной, то появляется возможность увеличить функционал системы, добавив новые программные модули и интересные для широкого круга пользователей сервисы и услуги. При этом качественная архитектура ГИС позволит не только дописывать программные модули, но и интегрировать существующие сторонние ИТ-системы как подсистемы, реализующие дополнительный функционал ГИС.

4. ГИС способна к цифровому обмену данными с другими вспомогательными ИТ-системами. Практика реализации ГЦП

показывает, что для создания эффективных и привлекательных для пользователей платформ необходимо объединять функционал различных ГИС. При этом юридическая интеграция различных ГИС может быть невозможна, если они принадлежат разным ведомствам. Но при этом возможна обработка данных в рамках одной ГИС и передача результатов для использования в другой ГИС, причем процесс может быть построен так, чтобы быть незаметным для конечных пользователей.

5. Владелец ГИС имеет полномочия по изменению нормативно-правовой базы в целях платформизации государственных сервисов.

6. ГИС, на основе которой формируется платформа, имеет необходимый уровень пользовательского интерфейса и механизмы его улучшения. Для привлечения большего числа различных референтных групп участников важным свойством потенциально пригодной для платформизации ГИС является накопленная практика взаимодействия с пользователями, гражданами — потребителями предоставляемых сервисов или государственных услуг. В этом случае может использоваться накопленный положительный опыт проектирования административных процессов и регламентов предоставления услуг в частично или полностью цифровом виде.

Вторым важнейшим аспектом масштабируемости архитектуры ГИС мы считаем способность ИТ-системы выдерживать потенциально возрастающую нагрузку на систему со стороны пользователей при трансформации в ГЦП. Для этого ГИС должна быть расширяема с точки зрения добавления новых аппаратных решений (ЦОД, каналов связи, аппаратных решений по обеспечению безопасности и др.). Если базовая ГИС для формирования платформы не масштабируется, то достаточно сложно гарантировать надежность и бесперебойность работы ИТ-системы в случае резкого увеличения числа ее пользователей.

Потенциальные перспективы для трансформации в платформы видим у государственного информационного ресурса о вакансиях и профессиональном развитии госслужащих (gosszluzhba.gov.ru). Для органов власти — это сокращение транзакционных издержек в процессе отбора соискателей и заполнения вакансий на государ-

ственной службе, а для соискателей — это прозрачный, открытый и конкурентный процесс найма на государственную службу с возможностью подобрать наиболее подходящую вакансию по совокупности значимых параметров. Портал госслужбы имеет все шансы трансформироваться в платформу, которая помимо размещения вакансий в органах публичной власти обеспечивает формирование оценочного инструментария для отбора кандидатов, подачи комплекта документов в электронном виде, прохождения собеседования и т.д. Кроме того, вместо информационного сервиса о курсах повышения квалификации для гражданских служащих платформа может предоставлять реальную возможность каждому госслужащему один раз в три года выбрать необходимую образовательную программу и оплатить ее либо ваучером, в случае если программа включена в приоритетные направления профессионального развития, утверждаемые ежегодно Минтрудом России, либо самостоятельно, и после прохождения обучения, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, получить соответствующий документ о повышении квалификации.

Таким образом, орган власти при принятии решения о целесообразности трансформации ГИС в ГЦП должен проанализировать, насколько при платформизации госсервиса проблемы взаимодействия решаются эффективнее, чем в случае отказа от создания платформы на основе ИТ-системы.

Сценарий 2. Создание экосистемы государственных цифровых платформ

Этот сценарий возможен, когда в ведомствах созданы сложные сервисы, происходит инфраструктурная интеграция на основе ЦОД, облачных вычислений, систем хранения и доступа к данным, использования ресурсов реализованных цифровых инфраструктурных проектов: СМЭВ и ЕСИА. В этом случае можно предусмотреть сложное или интегрированное сквозное взаимодействие на основе функционала нескольких платформ, которое пользователю будет казаться невидимым, или бесшовным.

Использование экосистемы ГЦП позволит создать для органов публичной власти различных уровней возможности для совмест-

ного использования всевозможных облачных сервисов, обмена готовыми решениями, а также равный доступ к технологиям и иной поддержке по внедрению проектов цифровой трансформации. Помимо доступа к готовым решениям, ГЦП организует хранение данных, предоставляя хранилище или пространство для работы органам власти, подведомственным организациям, территориальным органам и проч.

На первом этапе в экосистему смогут объединиться ГЦП, которые используют созданную за последнее десятилетие государственную технологическую инфраструктуру (каналы доступа в Интернет, транспортную инфраструктуру СМЭВ, ЦОД, созданные информационные ресурсы). ГЦП на этом этапе будут относиться к бережливым транзакционным платформам, обеспечивающим снижение транзакционных издержек ключевых взаимодействий органов власти и граждан или организаций посредством предоставления им новых возможностей для использования цифровых технологий.

В перспективе экосистема ГЦП сможет проводить «сложные» транзакции, которые позволят пользователям платформы осуществлять юридически значимые взаимодействия одновременно с несколькими органами власти или несколько последовательных взаимодействий. Далее экосистема ГЦП за счет использования классификаторов, объединения различных данных (статистика, ключевые показатели, данные мониторингов, проверок и проч.) позволит структурировать и представлять любую релевантную информацию, генерируемую разными платформами, организовывать многопараметрический поиск, формировать различные перечни отраслевых участников, классифицируя их по разным признакам. Данные смогут динамически обновляться, а поиск информации будет персонализирован с учетом потребностей конкретных пользователей.

На начальных этапах экосистема ГЦП фактически выглядит как агрегатор построения соответствий, где пользователи подбирают подходящий им сервис по заданным параметрам. В перспективе может быть реализован вариант ГЦП как агрегатора выстраивания системы взаимодействий различных платформенных акторов, когда пользователю будут автоматически генерироваться проактивные сервисы.

ГЦП в качестве развивающейся экосистемы может быть определена как суперплатформа, которая должна стать точкой входа для реализации сложных ключевых взаимодействий различных отраслевых участников за счет объединения функционала нескольких платформ. Причем это объединение должно быть бесшовным для пользователей, поскольку ему не важно, ресурсами и функционалом каких платформ обеспечено конкретное ключевое взаимодействие.

Для создания государственных цифровых суперплатформ потребуется архитектурное перепроектирование и интеграция сервисов, которые созданы различными органами публичной власти. Это новая и достаточно сложная задача, которая потребует координации работы ведомств по разным направлениям деятельности, связанным с данными, процессами, организацией взаимодействия с пользователями платформ.

Перспективным примером данного сценария является, по нашему мнению, создание Национальной системы управления данными (далее — НСУД), концепция создания и функционирования которой утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2019 г. № 1189-р. НСУД — это система, состоящая из взаимосвязанных элементов информационно-технологического, организационного, методологического, кадрового и нормативно-правового характера. Основными элементами НСУД определены две основные ФГИС: «Единая информационная платформа национальной системы управления данными» и цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных. Целью создания и обеспечения функционирования данной суперплатформы является повышение эффективности создания, сбора и использования государственных данных как для предоставления государственных и муниципальных услуг и осуществления государственных и муниципальных функций, так и для обеспечения потребности физических и юридических лиц в доступе к информации. Необходимо отметить, что решением Правительства РФ о создании НСУД было предусмотрено проведение эксперимента по управлению государственными данными на территории Российской Федерации.

Так, с 1 января по 31 декабря 2021 г. на территориях муниципальных образований Республики Татарстан, Краснодарского и Пермского краев, Иркутской области проводится эксперимент по созданию Единого информационного ресурса о земле и недвижимости, который обеспечит повышение достоверности, качества и полноты сведений об объектах недвижимости, содержащихся в государственных информационных ресурсах, исключение необходимости ввода одних и тех же данных в различные информационные системы, в том числе за счет использования информационных сервисов при обмене данными, обеспечение возможности дополнения ведомственных информационных ресурсов новой достоверной информацией об объектах управления, а также вовлечение в хозяйственный оборот неиспользуемых объектов недвижимости. Базовыми (эталонными) данными для создания Единого информационного ресурса о земле и недвижимости Правительством РФ определены сведения единой электронной картографической основы, федерального фонда пространственных данных, Единого государственного реестра недвижимости, фонда данных государственной кадастровой оценки, федерального фонда данных дистанционного зондирования Земли из космоса и государственного адресного реестра.

Сценарий 3. Создание экосистемы государственных и коммерческих цифровых платформ

Государство может выполнять главную координирующую функцию также и в создании экосистемы государственных и коммерческих цифровых платформ (далее — экосистема ЦП). Сохраняя контрольные функции при создании экосистемы ЦП и делегируя часть функций созданным и (или) создаваемым коммерческим платформам, государство прежде всего обеспечивает исполнение государственных функций и обязательств. Экосистемы ЦП — это масштабные проекты, успех которых зависит от общих возможностей цифровой экосистемы, требований к исполнению государственных функций, затрагивающих интересы большинства граждан, и мотивированности вовлечения частных партнеров, создающих востребованные сервисы и реализующих платформенный функционал.

В числе основных особенностей для данного сценария платформизации государственных сервисов можно выделить следующие.

Во-первых, государство заинтересовано включаться в активный диалог с отраслевыми акторами для поиска платформенных решений. Разработка отраслевой цифровой платформы «с нуля» представляется неэффективным решением, поскольку государство не должно конкурировать с отраслевыми игроками, особенно при отсутствии у последних информационных систем и (или) цифровой инфраструктуры, а стимулировать участников отрасли на их создание. По нашему мнению, наиболее оптимальным решением является формирование отраслевой ассоциации, которая совместно с государством вырабатывает общие цифровые стандарты выстраивания взаимодействий в конкретной отрасли. Независимо от выбранной тактики со стороны госорганов должны обеспечиваться прозрачные и понятные правила взаимодействия для всех платформенных акторов. Это может быть формат «регуляторной песочницы», создание саморегулируемых организаций, заключение соглашений о государственно-частном партнерстве и др.

Во-вторых, создание условий для обмена данными между государственными и коммерческими операторами платформ в рамках экосистемы ЦП. Прежде всего, необходимо отметить, что для обеспечения обмена государственными и негосударственными данными требуется урегулирование значительного количества всевозможных отношений между владельцами, обладателями и потребителями данных, а также участниками отношений, которые предоставляют в пользование основной программный продукт, приложения, инфраструктуру доступа к данным, обеспечивают проведение транзакций и т.д. Передача государственных функций и прав коммерческим операторам для технологической интеграции с целью обмена данными потребует скрупулезной проработки и внесения изменений в отраслевое законодательство с четким разграничением ответственности и условий выполнения разграниченного функционала. Поэтому наиболее приемлемым представляется вариант создания режима «регуляторной песочницы» и разработки прототипа экосистемы ЦП, постепенно, без задействования значительных ресурсов сразу.

Государство сохраняет контрольные функции в экосистеме платформ, собирает и анализирует представленную коммерческим оператором отчетность. При этом оператор коммерческой платформы может наделяться функциями налогового агента или получить возможность привлечь больше пользователей в статусе налогового агента. Для самозанятых, например, это возможность сократить транзакционные издержки, связанные с уплатой налогов, обеспечить стабильный заработок и прозрачность взаимоотношений с государством.

Примером данного сценария может служить создание Ассоциацией ФинТех, в которую входит несколько крупнейших российских банков, на базе технологий распределенных реестров и структуры данных типа blockchain (блокчейн) распределенной системы «Мастерчейн». С 2016 г. проект прошел путь от разработки и тестирования технологии до сертификации платформы ФСБ России и ввода в промышленную эксплуатацию нескольких цифровых сервисов². К концу 2020 г. с помощью сервиса «Цифровые банковские гарантии» на платформе «Мастерчейн» входящие в ФинТех банки смогли выдать нескольким крупным организациям гарантии в электронном виде и автоматизировать проверку их подлинности. Таким образом, пользователи могут действовать внутри инфраструктуры отдельных банков, фондов или инвестиционных компаний. Но каждая из них, в свою очередь, оказывает услуги по оговоренному алгоритму с применением технологии блокчейн, который контролируется ЦБ как ключевым государственным совладельцем платформы. Таким образом, ЦБ вместе с другими коммерческими игроками устанавливает единые стандарты услуг, а ЦБ обеспечивает открытую конкуренцию и возможность в единой экосистеме выкладывать и предлагать все финансовые, страховые услуги на блокчейне. Тем самым одновременно усиливается конкуренция отраслевых игроков, растет качество услуг на платформе, а также возникают стандарты регулирования услуг, а впоследствии может быть установлена определенная ценовая политика (модель монетизации) присутствия пользователей и поставщиков услуг на платформе.

² <<https://www.fintechru.org/upload/iblock/1a2/1a209704b7682a0a39eb49582843347c.pdf>>.

Сценарий 4. Стимулирование государством создания коммерческих платформ

Государство может стимулировать создание коммерческих цифровых платформ на рынках и в отраслях, где это экономически целесообразно.

Существуют отрасли, где ни один из участников или их группа не пришли к идее создания отраслевой цифровой платформы либо не имеют достаточных ресурсов для создания подобной платформы. Если, по мнению государства, в отрасли высоки транзакционные издержки участников, верифицированы ключевые проблемы, которые разделяют все отраслевые участники, и отрасль представляется важной для социально-экономического развития страны, то создание платформы как механизма цифровой трансформации может быть оправданным. Для государства важно сохранить отраслевую конкуренцию, не создать посредством внедрения платформы отраслевого монополиста, который поглотит остальных участников или создаст им за счет контроля доступа на платформу неприемлемые и (или) неравные условия, в том числе при использовании ресурсов.

Данный сценарий не означает выделение исключительно бюджетных средств на создание цифровых платформ, например, на платформу транспортного комплекса или платформу поддержки производственной и сбытовой деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства. В качестве серьезных стимулов для отраслевой платформизации могут использоваться следующие инструменты:

- *Предоставление доступа к критически важным для формирования цифровой платформы данным из ГИСов, перечням, реестрам и т.д.* Например, данные о недвижимости и наложенных на нее обременениях являются критически важными для запуска сервисов продажи и аренды недвижимости. Важную роль играет необходимая государственная инфраструктура взаимодействия с платформой (например, СМЭВ, ЕСИА, НСУД). Государство может поддержать создаваемую отраслевую платформу механизмами интеграции с государственной цифровой

инфраструктурой. Это позволит удешевить создание платформы, обеспечить интеграцию с государственными ресурсами, реализовать желаемую государственную отраслевую политику с помощью платформенного подхода.

- *Предоставление льготных условий и ставок для налогообложения, государственных грантов и субсидий.* Речь может идти как о средствах, которые высвобождаются для создания отраслевой платформы силами отраслевых участников (например, налоговые стимулы), так и о льготных условиях, которые вступают в силу, только если отраслевой участник обязуется присутствовать на платформе и развиваться в ее рамках и правилах, т.е. в рамках ее экосистемы (например, гранты и субсидии).
- *Создание «регуляторных песочниц».* Действенная мера для тех сфер и отраслей, где высокие транзакционные издержки, большое количество посредников между поставщиками и потребителями, фрагментированные, несвязанные источники поставок товаров (услуг) и т.д.
- *Популяризация отраслевых платформенных сервисов.* Государство может задействовать свои ресурсы по привлечению новых участников на платформу. Выгоды государства состоят в повышении востребованности созданного цифрового инструмента, повышении прозрачности взаимодействия участников отрасли. Однако для самих участников должны быть сформулированы четкие и понятные выгоды от перевода своей деятельности на платформу. Это экономия издержек, получение доступа к льготным кредитам, грантам или субсидиям, льготное налогообложение, расширение клиентской базы или объемов сбыта своей продукции или оказания услуг. Если у отраслевых участников не возникнет понятных стимулов прихода на цифровую платформу, меры по популяризации платформенных сервисов могут не дать значимого эффекта.
- *Оператор создаваемой платформы должен быть нейтральным по отношению к любым отраслевым участникам.* Поскольку государство стимулирует создание платформы, то очень важно определиться с тем, кто и каким образом владеет платформой и кто управляет ее деятельностью и развитием. В связи с этим

- оператор платформы должен стимулировать понятную и прозрачную конкуренцию между участниками платформы, не делая предпочтений отдельным игрокам. Отдельного рассмотрения заслуживает проблема вклада в создание и развитие платформы одних участников отрасли и неучастие в разработке других. Государству следует обеспечить равный и справедливый доступ всех участников к ресурсам платформы.
- *Предоставление государственных гарантий законности взаимодействий участников через платформу.* Государство должно последовательно стимулировать участников отрасли присутствовать и работать через платформу. В частности, недопустимо, чтобы подобное взаимодействие оказывалось вне закона. Присутствие государства на платформе, даже формальное обозначение статуса платформы легитимизирует отношения участников с уполномоченными органами власти. В данном случае большинство участников изначально не готово к взаимодействию через платформу, не умеет использовать цифровые инструменты для оптимизации внутренних издержек производства и внешних издержек на коммуникацию.
 - *Единые открытые отраслевые стандарты, реализуемые на платформе.* Все участники должны использовать единую систему отраслевых справочников, соответствовать единым требованиям к процессам производства, упаковки, хранения товаров, которые разрабатываются всеми участниками отрасли и реализуются через платформу, что дает государству дополнительный механизм контроля и соблюдения правил и стандартов работы в отрасли.
 - *Действенные механизмы разрешения споров через платформу.* Важным преимуществом созданной под эгидой государства платформы должны стать гарантии по эффективному разрешению споров, желательно в досудебном порядке, что существенно сократит издержки участников на судебные разбирательства, ускорит работу отраслевых компаний. Само формирование отраслевой платформы будет способствовать преодолению информационной асимметрии, установлению прозрачных правил и механизмов регулирования отраслевой активности, что также косвенно должно снизить число конфликтов участников.

В качестве примера можно рассмотреть создание цифровой платформы в агропромышленном комплексе. Это недостаточно технологически развитая сфера. Задача коммерческой платформы, стимулируемой государством, — предоставить всем участникам для использования готовые инструменты или цифровую среду, которую можно настроить под запросы конкретных фермерских хозяйств, компаний, обеспечивающих хранение сельскохозяйственной продукции, выпускающих и предлагающих сельхозтехнику к использованию и др. Государство заинтересовано в инвентаризации и аудите имеющихся сельскохозяйственных ресурсов: земли, фермерских хозяйств, крупных агрохолдингов, производящих сельхозоборудование компаний и проч. Еще одной важной задачей является увеличение экспортного потенциала российской сельхозпродукции под российскими брендами. Государственная политика может быть направлена на то, чтобы лучшие платформы в сфере управления фермерскими хозяйствами, логистики сельхозоборудования и товаров и проч. были доступны для фермеров по всей стране. Таким образом, роль государства становится критической в создании открытой платформы, способной объединить сервисы для фермеров и государственную инфраструктуру, привлечь всех заинтересованных участников, обеспечить разные аспекты функционирования сложной системы сельскохозяйственного производства «под ключ»: от покупки земли, определения продукции, селекции и семеноводства, производства, хранения, транспортировки к потребителям и дистрибьюторам, продажи или экспорта до разрешения споров между участниками. На каждом из этапов необходима оптимизация, которая может быть обеспечена цифровыми инструментами, реализованными на платформе. Важной проблемой является упрощение работы с госорганами: сокращение отчетности, введение транзакционного налогообложения, получение субсидий или кредитов и др.

В данном сценарии, по нашему мнению, работает инкрементальный подход, когда предлагается, реализуя поэтапно, постепенно наращивать функционал платформы, при этом созданные коммерческие сервисы интегрируются в единую цифровую систему с государственными.

В заключение представим возможности выбора сценариев для цифровой трансформации госуправления на основе платформенного подхода.

Показательным примером цифровой трансформации государственных функций в сфере занятости является реализуемый Рострудом с 2014 г. проект «Работа в России» (<https://trudvsem.ru/>). По состоянию на 01.03.2021 г. на портале зарегистрировано более 9 млн пользователей, размещено около 4 млн резюме, отправлено около 6,5 млн откликов на размещенные вакансии.

Развиваясь с самого начала по *первому* сценарию, Портал «Работа в России», созданный для реализации государственной функции центров занятости по содействию в трудоустройстве, постепенно все больше становится полноценной ГЦП. Сегодня поставщиками информации в систему являются уже не только центры занятости населения, но и напрямую сами работодатели, а также крупнейшие коммерческие порталы по поиску и подбору работы. Кроме этого, Портал содержит вакансии компаний, оказывающих поддержку при переезде в рамках реализации программы повышения трудовой мобильности. Будучи бесплатным для всех участников, Портал увеличивает сетевые эффекты за счет создания новых сервисов для пользователей. Например, возможность проверить соответствие заключаемого трудового договора российскому законодательству или возможность трудоустройства инвалидов.

Дальнейшей эволюцией Портала в ГЦП может стать функционал по созданию работодателями онлайн-тестов на основе конструктора заданий в своих личных кабинетах для соискателей, которые смогут размещать в открытом доступе работодатели. Модуль конструктора тестов может быть интегрирован в существующую ГИС, в том числе из других ИТ-систем, включая коммерческие, что позволит существенно сократить издержки работодателей на формирование тестовых материалов и адаптировать их под конкретные запросы.

В то же время в рамках *второго* сценария создания экосистемы ГЦП сегодня соискатели уже имеют возможность не только искать работу, размещать резюме, связываться с работодателем, но также встать на учет в качестве безработного и оформить пособие по безработице. Такое развитие обеспечено благодаря тому, что все поль-

зователи Портала изначально регистрировались с помощью ЕСИА. Это создало условия для объединения данного Портала с функционалом Единого портала государственных и муниципальных услуг. Представляется, что, поскольку все работодатели на Портале также зарегистрированы через ЕСИА, это может стать основой для дальнейшего внедрения суперсервиса «Труд онлайн», в том числе в интересах пользователей, зарегистрированных на Портале «Работа в России», что, в свою очередь, станет новым сетевым эффектом для привлечения новых пользователей платформы.

По нашему мнению, возможен и *третий* сценарий — создание экосистемы государственных и коммерческих платформ. В настоящее время полностью все издержки на обслуживание и развитие платформы оплачиваются из федерального бюджета. При этом в сфере трудоустройства населения сегодня создано не менее двух десятков коммерческих цифровых платформ. Например, HeadHunter.ru (hh.ru), Работа.ru (<https://www.rabota.ru/>), vkrabota.ru (<https://vkrabota.ru/>), Superjob.ru, Zarplata.ru, Vakant.ru, FreeLance.ru (fl.ru), GorodRabot.ru, Avito.ru, Яндекс.Таланты (talents.yandex.ru) и др. Каждая из коммерческих платформ имеет свои специфические особенности и направления развития. Однако объединение в экосистему государственной платформы «Работа в России» с коммерческими по отдельным сферам трудоустройства и (или) региональным сегментам могло бы иметь положительные сетевые эффекты прежде всего для соискателей, например, в новых возможностях сравнения размещаемых вакансий, сопоставления уровня требуемых компетенций, уровня зарплат и т.п. Для государства потенциальным эффектом может стать оптимизация издержек на поддержание Портала, с одной стороны, и повышение качества государственных услуг в сфере занятости населения и снижение уровня безработицы, с другой. Для коммерческих платформ основным сетевым эффектом может стать развитие реализуемой бизнес-модели посредством использования государственных данных и сервисов. Таким образом, в зависимости от выбранных государственных приоритетов может быть реализован один из вышеописанных сценариев. При этом в перспективе, по нашему мнению, конечной целью платформизации должно стать создание экосистемы государственных и коммерческих платформ.

ВЫВОДЫ

Развитие государственных цифровых платформ является важнейшим этапом цифровизации государственного управления, свидетельствует о достаточно высоком уровне проникновения цифровых технологий в деятельность органов публичной власти, не говоря о потенциальных цифровых возможностях бизнеса, которые могли бы функционально использоваться государством.

В настоящем докладе мы показали, что государственные цифровые платформы становятся новым механизмом партнерства государства и бизнеса, усиливая положительные сетевые эффекты взаимодействия поставщиков и потребителей государственных услуг и формируя новые цифровые договоренности, правила доступа, поведения и совместного использования ресурсов платформ. В результате существенно выигрывают пользователи, которые получают открытый, информационно симметричный выбор поставщиков услуг в одной или нескольких отраслях, причем существуют гарантии получения качественных услуг либо способы разрешения конфликтов, обеспечения платежей и защиты от явного мошенничества любой из сторон, присутствующих на платформе.

Феномен ГЦП, на наш взгляд, можно считать цифровизацией принципов «New Public Management» и «Good Governance» в идеальном варианте при условии обеспечения прозрачности, информационной полноты, доступа к данным, осуществляемым при участии или на основе ресурсов государства. Все платформенные акторы смогут эффективнее воспользоваться механизмами обратной связи и более справедливым распределением общественных благ.

Мы не можем однозначно утверждать, по какому сценарию развития пойдут ГЦП в государственном секторе. По нашему мнению, выбор сценария в значительной степени будет продиктован цифровой готовностью отрасли и уполномоченных органов власти, спросом на данные и цифровые сервисы со стороны конечных пользователей, а также обусловлен спецификой государственного регулирования в конкретной отрасли в целом. Считаем, что проек-

ты, где государство уже создало мощные ГИСы и развивает решения, будут трансформироваться в ГЦП. Чем меньше полномочий у государства и чем сложнее отрасль, тем выше роль коммерческих сервисов и платформ.

В любом случае мы придерживаемся *инкрементального подхода к созданию ГЦП*, который заключается в постепенном наращивании сложности решений, услуг и продуктов, предоставляемых платформой. Это означает, с одной стороны, совершенствование самих процессов оказания услуг или предоставление новых дополнительных сервисов. Процессы предусматривают несколько этапов, соединенных в единую последовательность, на каждом из которых стратегией развития ГЦП может быть заложено основное направление развития. С другой стороны, это дальнейшее технологическое развитие, которое может заключаться в интеграции нескольких государственных информационных систем либо государственных и коммерческих систем по обмену данными, соединению цифровых инфраструктур, взаимному проникновению отдельных цифровых сервисов или даже платформ. Самое главное для государства — развивать общественную ценность цифровых решений, их эффективность и полезность для конечного потребителя и, в конечном счете, улучшая качество платформенных сервисов, их доступность и удобство, повышать уровень и качество жизни граждан.

ИСТОЧНИКИ

1. *Моazed А.* (2019). Платформа: практическое применение революционной бизнес-модели / пер с англ. М.: Альпина Паблишер, 2019.
2. *Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х.* (2019). Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 4. С. 31–60.
3. *Танскотт Д.* (1999). Электронно-цифровое общество / пер. с англ. М.: Рефл-бук, 1999.
4. *Bozeman B.* (2002). Public-Value Failure: When Efficient Markets May Not Do // *Public Administration Review*. 2002. Vol. 62 (2). P. 145–161.
5. *Cordella A., Bonina C.M.* (2012). A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: Atheoretical reflection // *Government Information Quarterly*. 2012. Vol. 29. P. 512–520.
6. *Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J.* (2006). New Public Management Is Dead — Long Live Digital-Era Governance // *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2006. P. 467–494.
7. *Fountain J.* (2001). *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 2001.
8. *Gil-Garcia R.* (2012). Towards a Smart State? Inter-Agency Collaboration, Information Integration and Beyond Information // *Polity*. 2012. Vol. 17. No. 1. P. 269–280.
9. *Hagiu A., Wright J.* (2015). Multi-sided platforms // *International Journal of Industrial Organization*. 2015. Vol. 43. P. 162–174.
10. *Hagiu A., Yoffie D.B.* (2009). What’s your Google strategy? // *Harvard Business Review*. 2009. No. 87 (4). P. 74–81.
11. *Hofmann S., Sæbø, Braccini A.M., Za S.* (2019). The public sector’s roles in the sharing economy and the implications for public values // *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36.
12. *Janssen M., Estevez E.* (2013). Lean government and platform-based governance-Doing more with less // *Government Information Quarterly*. 2013. Vol. 30. No. 1. P. S1–S8.

-
13. *Klievink B., Bharosa N., Tan Y.H.* (2016). The collaborative realization of public values and businessgoals: Governance and infrastructure of public-private information platforms // *Government Information Quarterly*. 2016. Vol. 33. No. 1. P. 67–79.
 14. *Meijer A.* (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies // *Government Information Quarterly*. 2015. Vol. 32. No. 2. P. 198–206.
 15. *Moazed A., Johnson N.* (2016). *Modern Monopolies: What it Takes to Dominate the 21st Century Economy*. St. Martin's Press, 2016.
 16. *Perry M.* (2016). *The Platform Transformation: How IoT Will Change IT, and When*. Sebastopol, California: O'Reilly Media, 2016.
 17. *Sharma A., Grainger A.* (2019). Resilience orchestration and resilience facilitation: How government can orchestrate the whole UK ports market with limited resources — the case of UK port resilience // *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36. No. 2. P. 252–263.

Научное издание

*Стырин Евгений Михайлович
Дмитриева Наталья Евгеньевна*

Государственные цифровые платформы:
ключевые особенности
и основные сценарии развития

Доклад НИУ ВШЭ

Формат 60×88 1/16
Гарнитура Newton. Усл. печ. л. 1,9. Уч.-изд. л. 1,4
Изд. № 2523

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



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

ЭНДАУМЕНТ-
ФОНД
НИУ ВШЭ



музей
СОБРАНИЕ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ

ГЕНЕРАЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ
АГЕНТСТВО



СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ РАДИОПАРТНЕР



МЕЖДУНАРОДНАЯ
ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРУППА



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ

Российская Газета



VTimes



Эноб.
snob.ru



Индикатор



Большее, чем СМИ

деловой еженедельник

профиль



Финам



Инвест-Форсайт
ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ



ПОЛИТ.РУ



ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ
Научная
Россия



Агентство
Социальной
Информации

журнал
стратегия

ИНДУСТРИЯ
ЕВРАЗИИ