

Агеев Александр Иванович — генеральный директор Института экономических стратегий и Международного научно-исследовательского института проблем управления, заведующий кафедрой НИЯУ МИФИ, доктор экономических наук, профессор МГИМО.

Аверьянов Максим Александрович — директор департамента консалтинга Группы компаний «ЦИТ».

Евтушенко Сергей Николаевич — действительный государственный советник Российской Федерации, референт Аппарата Правительства РФ.

Кочетова Елена Юрьевна — руководитель проектов Группы компаний «ЦИТ».

Aleksandr I. Ageev — Institute for Economic Strategies, International Research Institute for Advanced Systems.

Sergei N. Yevtushenko — RF Government administration.

Maxim A. Averyanov — “CIT” Group of Companies.

Elena Yu. Kochetova — “CIT” Group of Companies.

Тернистый путь, или Почему государство не должно «ждать» появления цифровых платформ

В предыдущей статье [1] на суд внимательного читателя нами были предложены две стратегии развития цифровой экосистемы Российской Федерации. Пользуясь случаем, авторы выражают благодарность всем, кто нашел возможность обсудить идеи, изложенные

в статье, и поделиться своим мнением. Коротко напомним, о чем шла речь.

Несмотря на то что сегодня о «цифре» не говорит только ленивый, конкретики, к сожалению, до сих пор очень мало, а рассуждения о внедре-

УДК 338:004

DOI: 10.33917/es-6.164.2019.106-113

Эпоха цифровых перемен касается всех. Под лозунгом цифровизации государственные органы начали реализацию национальных проектов, понимая под этим в основном создание ГИСов, инфраструктуры и электронных сервисов. Крупный бизнес, чувствуя новые прибыльные возможности, пробует себя в строительстве платформ и разработке новых технологий, постепенно заполняя цифровое пространство и оставляя все меньше и меньше места для осуществления обязанностей, закрепленных за государственными органами Конституцией, в новых экономических условиях. При этом налицо усиление экспансии «наших западных партнеров», особенно в отраслевых направлениях. И только малый и средний бизнес остался в стороне от «цифры» — ни желания, ни капитала у этого сегмента экономики просто нет. Работа госорганов по старым шаблонам, ожидание, что бизнес придумает и разработает все сам, а министерствам и ведомствам останется лишь выбрать и поощрить «лучшие кейсы», генерация презентаций на форумах вместо реальных шагов диагностирует растерянность наших «цифровых лидеров», отсутствие четкого видения трансформации существующих процессов и дальнейшего развития государственного управления в условиях цифровой экономики. Предлагаем вашему вниманию статью, которая раскроет подход к созданию новой экономической модели управления — государственных цифровых платформ. Описанные решения показаны авторами на примере транспортно-логистического комплекса Российской Федерации.

Ключевые слова

Цифровая экономика, государственная цифровая платформа, цифровые активы, цифровая трансформация, цифровизация, архитектура платформы, мультимодальность, синхромодальность, малый и средний бизнес.



нии цифровых технологий или цифровых сервисов, увы, не делают трансформацию успешнее.

Очевидно, что крупные частные и государственные компании очень активно включились в процесс цифрового строительства. Не проходит

и дня, чтобы СМИ не сообщили о том, какая технология будет внедрена или как успешна цифровизация компании. Однако за этим благополучным фасадом скрывается планомерный процесс создания собственной сложной многоуровневой корпоративной платформы, в который во-

Thorny Path or Why the State Should Not “Wait” for the Digital Platforms Advent

Era of digital changes concerns everybody. Under the slogan of digitalization government bodies have begun implementation of national projects understood mainly as creation of GIS, infrastructure and electronic services. Big business, sensing new profitable opportunities, is trying its hand in building platforms and developing new technologies, gradually filling up the digital space and leaving less and less space for implementing the duties, assigned to state bodies by the Constitution, in new economic environment. At the same time, there is a growing expansion of “our Western partners”, especially in industry areas. Only small and medium-sized businesses remained aloof from digitalization — this segment of economy has simply got neither desire nor the capital.

The state bodies’ operation according to old patterns, expectation that business will draft and develop everything on its own, and ministries and departments will only have to choose and promote the “best cases”, generating presentations on forums instead of real steps demonstrates confusion of our “digital leaders”, the lack of clear vision of the existing processes transformation and further development of public administration in the context of digital economy.

We call your attention to an article that will reveal the *approach to creating a new economic management model — state digital platforms*. Described solutions are shown by the authors using the example of the transport and logistics complex of the Russian Federation.

Keywords

Digital economy, state digital platform, digital assets, digital transformation, digitalization, platform architecture, multimodality, synchromodality, small and medium-sized businesses.

влечены не только предприятия и корпорации, но и смежники как внутри отрасли, так и за ее пределами. Принцип создания таких экосистем по сценарию одного крупного игрока — «дирижера» — мы назвали *оркестровкой*.

Подчеркивая, что роль государства должна быть проактивной, в статье мы поставили вопрос о том, что многочисленные заявления о разработке сервисов и государственных информационных систем под вывеской «цифровых платформ» — это путь к фактической потере российскими государственными органами влияния на развитие отраслей и экономики в целом. При этом целый сегмент участников рынка — мелкое и среднее частное предпринимательство — в эпоху технологических перемен во многом предоставлен самому себе и не рассматривается властью как инструмент «цифрового прорыва». В предыдущей статье авторы призвали обсудить создание отраслевых государственных цифровых платформ на основе принципа «*хореографии*».

Предлагаем вашему вниманию новую статью, которая раскроет *подход к созданию государственных цифровых платформ как новой модели госуправления*. Описанные решения показаны авторами на примере транспортно-логистического комплекса Российской Федерации.

Транспорт в эпоху цифровых перемен

Как известно, сфера транспорта и логистики является не только инфраструктурной базой национальной экономики, но и интегральным элементом в рамках глобального транспортно-логистического пространства, где перевозки осуществляются следующими видами транспорта: автомобильным, авиационным, железнодорожным и водным (морским и речным).

Современные сложные цепочки (как грузовые, так и пассажирские) требуют уже не только мультимодальности — использования нескольких видов транспорта, но и синхромодальности — оперативного оптимального выбора вида транспорта для продолжения перевозки в конкретный момент времени. При этом именно синхромодальность с развитием цифровых тех-

нологий становится все более востребованной участниками перевозочного процесса.

Так как специфика каждого вида перевозки существенно влияет на информационные взаимодействия между участниками, полноценные мультимодальные и синхромодальные процессы цепочек поставок реализованы на сегодня только крупными транснациональными игроками.

Такие игроки инициируют оптимизацию взаимодействий между бизнес-участниками, формируя их критическую массу в зоне своего влияния — на создаваемых ими глобальных цифровых платформах. В дальнейшем это позволит глобальным игрокам формировать собственную (возможно, достаточно жесткую) позицию при выстраивании отношений с таможенными, налоговыми органами и транспортными регуляторами отдельных стран. В частности, так реализуется стратегия экспансии глобальной платформы морских перевозок *TradeLens*, создаваемой благодаря партнерству двух мировых лидеров — технологического IBM и отраслевого MAERSK.

Глобальная платформа монополизировала доступ к цифровым активам, ставит под вопрос суверенитет государств, предлагая органам власти использовать уже созданную инфраструктуру и ре-



гулируемый оператором доступ к цифровым активам, находящимся в управлении глобального экономического игрока. Можно предположить, что со временем контроль за так называемыми цифровыми транспортными коридорами будет переходить к держателям глобальных платформ, а значит, провести груз по такому коридору без ведома платформы будет невозможно.

Очевидно, что компании среднего и малого бизнеса в отсутствие других предложений будут приходить на глобальные платформы и работать там по правилам и в интересах глобального оператора, несмотря на риск дискриминационных мер с его стороны. Те же риски автоматически наследует и государство в целом, уже сейчас легко отслеживается номенклатура груза, весовые и ценовые характеристики, маршрут движения и т.д., это может быть использовано против любой страны при обострении ситуации (торговые войны, санкции).

С другой стороны, инерционность национальной российской регуляторики, ведомственная и информационная разобщенность государственных контролирующих органов сдерживают экспансию глобальных игроков в транспортно-логистическом пространстве России. Однако пока на рынке не появится альтернатива глобальным транспортно-логистическим платформам, невозможно всерьез говорить о современном инновационном развитии отечественного малого и среднего бизнеса в сфере транспорта и логистики, о его продвижении на глобальные рынки.

Необходимо отметить, что на национальном уровне существует несколько моделей организации транспортно-логистического рынка, причем они обусловлены исторически складывающимися особенностями развития видов перевозок. Так, например, грузовые железнодорожные перевозки по территории

России и трансграничные перевозки осуществляются с использованием электронного документооборота в рамках системы «ЭТРАН», трансграничные морские перевозки обеспечиваются электронным документооборотом через ведомственную систему КПС «Портал Морской порт». При этом авиационные и автомобильные перевозки на сегодня осуществляются с использованием бумажного документооборота, отсутствует единая платформа для обеспечения документооборота на базе, например, стандарта *eFreight*.

Такая ситуация в секторе малого и среднего бизнеса в сфере транспорта и логистики сдерживает как интеграцию игроков в целях обеспечения мультимодальности или синхромодальности, так и развитие бизнеса в целом в условиях невозможности использования цифровых решений.

Объект управления

Цифровые активы как основа цифровой экономики в любой сфере являются отражением физических активов и транзакций с их участием. Предлагается рассматривать цифровой актив как информационный объект, достоверно описывающий состояние физического актива. Такая цифровая проекция физического объекта не является просто оцифрованной копией, это динамическая модель. Обладая доступом к цифровому активу, заинтересованные лица могут реализовывать свой деловой интерес, получая или сообщая информацию относительно этого актива. В более ранних публикациях [2] авторы уже акцентировали внимание на том, что цифровой актив имеет экономическую ценность и юридическую значимость.

Информационный обмен в рамках цепочек поставок трансформируется от последовательного двустороннего обмена информацией (на бумаге или в электронном виде) между участниками к совместному использованию данных — взаимодействию с актуальным на момент обращения цифровым активом в нужный для каждого участника момент времени на основании разрешенного доступа.

В свою очередь государственные органы, обладая законодательно закрепленными правами до-

➤ В сегодняшних условиях государство становится единственным претендентом на реализацию задачи обеспечения мультимодальности, сохранения суверенитета, недискриминационного доступа к цифровым активам и возможности управления ими.

стуга к данным участников рынка — цифровым активам, смогут реализовать свои контрольные и надзорные функции, не отвлекая участников бизнес-цепочек на процедуры отчетности, подтверждение соответствия или декларирование.

Таким образом, формирование и использование цифровых активов на государственной платформе становится основным элементом *новой системы управления — управления по цифровым активам*, позволяя принимать решения, фиксировать транзакции и контролировать все аспекты взаимодействий.

Отраслевое развитие

Формирование цифровых активов в качестве базы для управления собственными бизнес-процессами в новых условиях и внедрение в них инновационных технологий является сложной и многовекторной задачей, для малого и среднего бизнеса остающейся практически неразрешимой.

Что может в такой ситуации сделать государство как субъект, призванный формировать благоприятные условия для развития экономики?

Оптимальное решение предлагается искать на стыке вопросов обеспечения мультимодальности, сохранения суверенитета, недискриминационного доступа к цифровым активам и возможности управления ими. Очевидно, что в сегодняшних условиях государство становится единственным претендентом на реализацию этой задачи.

В качестве ее решения видится создание для каждой отрасли специализированных государственных платформ, для которых отраслевым органом исполнительной власти:

- формируется инфраструктура;
- создаются общие правила и условия;
- законодательно закрепляются принципы правового доверия;
- организуется цифровая экосреда взаимодействия;
- поощряется развитие необходимых сервисов, предоставляемых бизнесом (как самими участниками, так и для участников платформ);

- создаются бесшовные сквозные связки с другими отраслями (например, с промышленностью, сельским хозяйством).

Со своей стороны малые и средние предприятия на платформе выстраивают цепочки создания ценности (в первую очередь — цепочки поставок), реализуя собственные стратегии, формируя и полноценно используя цифровые активы, взаимодействуют с органами контроля и надзора не напрямую, а через госплатформу, доверяя генерируемому на ней данным о состоянии бизнеса.

А самое важное, что такая платформа, по сути, становится цифровым образом отрасли, ее будущего развития, связей и взаимодействий с применением инновационных технологий и обменом опытом между участниками.

Какие же общие правила и условия должно обеспечить государство для формирования деловой экосистемы и новой парадигмы развития отрасли на базе создания государственной цифровой платформы развития? Какая идея может лечь в основу ее построения?

Вопрос первый: что делать?

В первую очередь необходимо обеспечить формирование единого представления о цифровых активах, что является важной государственной задачей цифровой трансформации экономики.

Участники отношений должны одинаково увязывать физические объекты и цифровые образы, иметь согласованную картину предметной области и понимать возможности и язык доступа к ним. Такая задача решается построением единой (общей) модели цифровых активов.

На текущий момент в России начинается реализация проекта создания Национальной системы управления данными (НСУД), основная задача которого заключается в обеспечении эффективного использования генерируемых государством данных.

Хотим отметить, что деление всего «океана данных» на государственный контур и контур для

остальных участников (бизнеса и граждан) не является оптимальным решением. Все субъекты создают, используют и накапливают данные, но деление общего массива на две части влечет как минимум удвоение затрат на поддержание актуальности этих данных и доверия к ним.

Участники цепочек поставок привыкли работать в устоявшихся отраслевых процессах, построенных на бумажных, в лучшем случае на электронных документах, имеющих специфику для каждого вида транспорта. По сути, они работают в рамках деловых «самобытных» процессов и документов. Оставив участникам возможность пока получать доступ к цифровым активам посредством таких процессов, но с использованием цифровых активов, можно значительно снизить риски сбоев и простоев за счет быстрого технологического переключения среднего и малого бизнеса.

Вопрос второй: кто?

Второй задачей обеспечения управления по цифровым активам является задача однозначной идентификации и аутентификации в рамках проведения транзакций и при обеспечении доступа к цифровым активам.

Отраслевая государственная платформа должна взять на себя предоставление сервисов в части идентификации и аутентификации субъектов и объектов взаимодействия. Комплекс идентификационных сервисов в дальнейшем будет изменяться с развитием технологий идентификации и маркировки, новые возможности возникнут при интеграции идентификационных систем РФ с аналогичными системами нескольких государств или интеграционных объединений.

Погружение субъектов и объектов отрасли в единую идентификационную среду как в рамках кросс-отраслевой специфики внутри государства, так и на глобальном трансграничном пространстве является стратегической задачей, которую может реализовать только государство.

Вопрос третий: как?

Третья задача управления по цифровым активам — обеспечение единых механизмов доступа к ним. Как мы писали выше, информационный обмен в рамках цепочек поставок в таком случае трансформируется от последовательного двустороннего обмена информацией между участниками к совместному использованию данных — взаимодействию с цифровым активом в нужный для каждого участника момент

времени. Это означает, что при необходимости авторизованный участник может получить необходимый доступ к цифровому активу.

В рамках третьей задачи следует сформировать общие правила обеспечения доступа (спецификации программных интерфейсов) к цифровым активам. Однако помимо возможности получения доступа к цифровому активу необходимо предусмотреть возможность получения субъектом информации об изменении цифрового актива, например, используя механизмы подписки.

Памятуя, что одним из участников платформы является государство, необходимо обеспечить доступ государственных органов к цифровым активам для реализации своих контрольных и надзорных функций.

Итоговая архитектура платформы. Сборка

Таким образом, решая задачу формирования экосистемы для малого и среднего бизнеса на основе обеспечения доступа к цифровым активам, государство должно сформировать платформенные инструменты, позволяющие участникам:

- одинаково трактовать сложные процессы, а также понимать и реализовывать свои специфические отраслевые или нишевые особенности;
- идентифицировать своих контрагентов, а также объекты физического мира как в кросс-

➤ Необходимо обеспечить формирование единого представления о цифровых активах, что является важной государственной задачей цифровой трансформации экономики.



➤ Одна из основных задач управления по цифровым активам — обеспечение единых механизмов доступа к ним.

отраслевом, так и в трансграничном (глобальном) контексте;

- доверять цифровым активам, формируемым и используемым несколькими участниками;
- получать доступ к таким цифровым активам в любой момент и быть в курсе их изменений;
- снимать с себя непроизводительные затраты как во взаимоотношениях с государственными органами (отчетность, разрешения), так и в отношениях с другими субъектами (идентификация, доверие).

Дополнительным аргументом такого платформенного подхода на базе цифровых активов является прозрачность, снимающая нагрузку во взаимоотношениях с контролирующими и надзорными органами, а также возможность легкого и быстрого доступа к государственной поддержке, частным кредитам и инвестициям, государственным закупкам и коммерческим тендерам (см. *рисунк*).

Преимущества подхода

Следует отметить, что рассматриваемый подход — формирование цифровых активов как

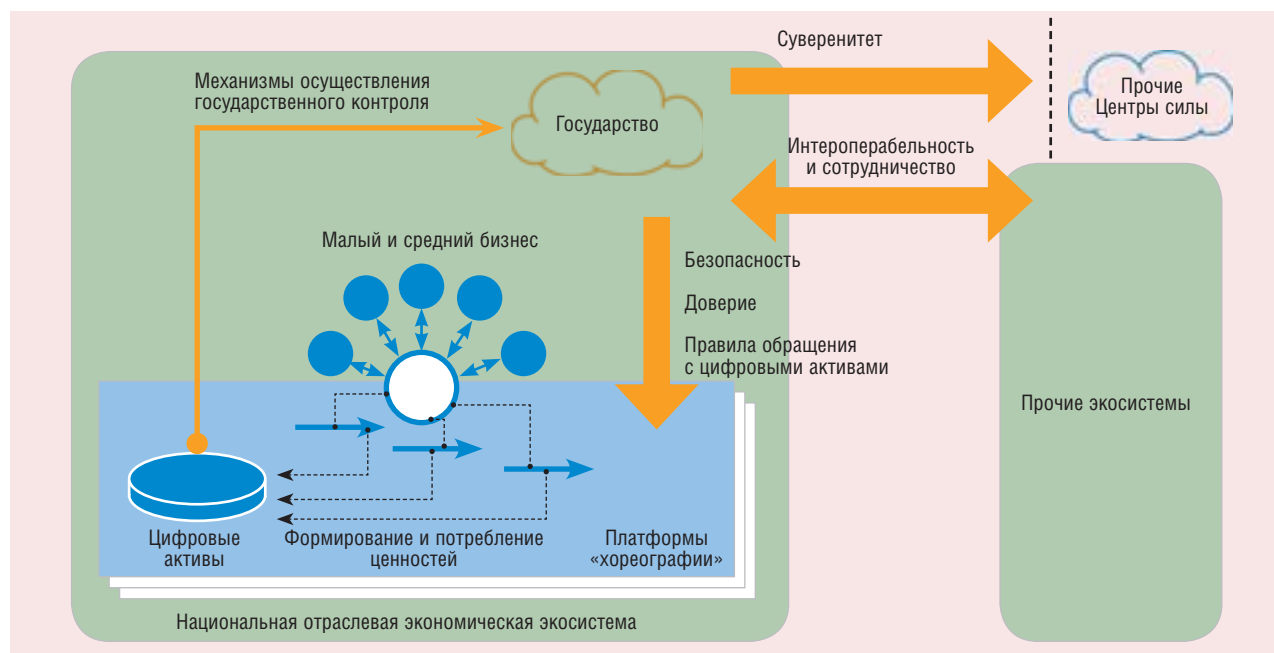
базы для управления бизнес-процессами — уже становится объектом интереса глобальных игроков, отраслевых объединений, других государств. Начинается процесс включения управления по цифровым активам в основу архитектур платформ и отраслевых стандартов информационных взаимодействий.

Делом времени является не только переход на них бизнес-сообщества, но и признание на государственном уровне. Но что это означает для России? Это либо согласие государства на участие в чужой экосистеме по ее правилам, либо формирование собственной экосистемы с реализацией требований по обеспечению государственных интересов.

Участие государства позволит снизить, а порой и отменить порог входа для малого и среднего бизнеса в процессы цифровой трансформации, дав участникам понятные и безопасные инструменты взаимодействия в рамках цепочек поставок. Бизнес получит возможность сконцентрировать усилия на качестве своих услуг или продукции, устранив непроизводительные операции по взаимодействию с государственными органами.

Формирование такой государственной цифровой платформы для малого и среднего бизнеса не создает закрытую национальную экосистему, напротив, государство предоставляет безопас-

Роль и задачи государства в построении новой модели экономики



ные платформенные возможности для вывода игроков на глобальные рынки, встраивания их в цепочки поставок в трансграничных коридорах; обеспечивает соблюдение интересов и прав национального бизнеса на глобальном рынке.

Фактически государству в лице федерального органа исполнительной власти предлагается стать активным игроком, отстаивающим интересы своих граждан и бизнеса в рамках цифрового поглощения рынка глобальными игроками, принять на себя ответственность за безопасность и контроль над транспортными коридорами, защите российских цифровых активов и обеспечение суверенитета России.

* * *

По оценкам ведущих консалтинговых компаний, Россия пока не входит в группу лидеров развития цифровой экономики. Но мировые эксперты прочат нам «хорошее будущее»: страна активно развивает инфраструктуру информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в государственном масштабе. Реализуются крупные инициативы по устранению цифрового неравенства регионов, созданию федеральных информационных систем, а также систем государственных и муниципальных услуг [3].

Возникает вопрос: где же здесь цифровая трансформация? Что станет основой инновационных прорывов и развития экономики? Ведь все перечисленное — это простая оцифровка или автоматизация/цифровизация. Поддерживая усилия наших новых «цифровых комиссаров», например, по созданию «суперсервисов» или переводу всех госуслуг в электронный вид, западные эксперты намеренно сдвигают фокус внимания на достаточно простые и понятные шаги, оставляя в тумане то, за что бьются все глобальные игроки.

Известно, что Китай и США сегодня вступили в «цифровую гонку» за искусственный интеллект, причем даже не в научном, а сразу в прикладном значении. Параллельно исследованиям в университетах и лабораториях рождаются совершенно новые технологические процессы и продукты. И это наглядный пример цифровой трансфор-

➤ **Транспорт и логистика имеют шансы стать локомотивом, который потянет за собой всю экономику России.**

мации — глобальных изменений, которые были бы невозможны в предыдущую эпоху.

Когда к 2024 г. мы построим все запланированные государственные информационные системы (ГИСы) под маркой «платформ», развернем сети широкополостного Интернета и предоставим всем от младенцев до глубоких стариков государственные «суперсервисы», лидеры цифровой гонки будут очень далеко впереди.

России останется со смирением принять свою новую роль — потребителя чужих цифровых технологий, удовлетворившись на первое время «цифровыми дивидендами», как и предлагает нам Всемирный банк.

Реализация изложенного в настоящей статье видения создания государственной платформы станет первым примером настоящей *цифровой трансформации*.

Транспорт и логистика имеют шансы стать локомотивом, который потянет за собой всю экономику России, переломит негативные тенденции на стыке отраслей и придаст новый импульс роли государства в развитии бизнеса и общества, реализовав истинный смысл цифровой трансформации.

ПЭС 19068 / 01.07.2019

Источники

1. Аверьянов М.А., Евтушенко С.Н., Кочетова Е.Ю. Когда спадает цифровой ажиотаж: две стратагемы для государственного управления // Экономические стратегии. 2019. № 2. С. 30–37.
2. Аверьянов М.А., Евтушенко С.Н., Кочетова Е.Ю. Государство и экономика: новые цифровые возможности // Экономические стратегии. 2017. № 5. С. 106–112.
3. Цифровой эффект [Электронный ресурс] // РБК. URL: <https://plus.rbc.ru/news/5d1466b47a8aa93b0e2b365f>.

References

1. Aver'yanov M.A., Evtushenko S.N., Kochetova E.Yu. Kogda spadaet tsifrovoy azhiotazh: dve stratagemy dlya gosudarstvennogo upravleniya [When Digital Boom Falls Down: Two Stratagems for Public Administration]. *Ekonomicheskie strategii*, 2019, no 2, pp. 30–37.
2. Aver'yanov M.A., Evtushenko S.N., Kochetova E.Yu. Gosudarstvo i ekonomika: novye tsifrovyye vozmozhnosti [The State and Economy: New Digital Opportunities]. *Ekonomicheskie strategii*, 2017, no 5, pp. 106–112.
3. *Tsifrovoy effekt* [Digital Effect]. RBK, available at: <https://plus.rbc.ru/news/5d1466b47a8aa93b0e2b365f>.