

УДК 351.76:347.73:338.24  
JEL Classification: A10, A12, B15, B49

**Александр Кудь**, аспирант кафедры экономической политики и менеджмента Харьковского регионального института государственного управления Национальной академии государственного управления при Президенте Украины, генеральный директор ООО «СИМКОРД», член правления общественной организации «Научно-исследовательский центр экономико-правовых решений в сфере применения технологий распределенного реестра»

ORCID 0000-0001-5753-7421  
alexander.kud@simcord.com

**Aleksandr Kud**, postgraduate of the Department of Economic Policy and Management at the Kharkiv Regional Institute of Public Administration of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine, CEO of SIMCORD LLC, board member of the NGO “Research Center of Economic and Legal Solutions in the Area of Application of Distributed Ledger Technologies”

ORCID 0000-0001-5753-7421  
alexander.kud@simcord.com

## **Формирование общественной ценности на основе существующих платформенных решений в публичном секторе**

### **Formation of public value based on existing platform solutions in the public sector**

***Аннотация.** Статья предлагает обоснование направлений и смысла приращения общественной ценности благодаря внедрению децентрализованных информационных платформ в рамках существующей модели GaaS, реализованной на государственных централизованных платформах. В статье проводится критический анализ деятельности наиболее резонансных и знаковых зарубежных государственных централизованных платформ из Британии, Индии, Эстонии, Италии и Украины. На их примере прослеживается технологический способ формирования новой общественной ценности благодаря применению трех главных механизмов налаживания бизнес-процессов. Сравнивая с существующей практикой работы централизованных платформ, автор предлагает новый смысл приращения общественной ценности благодаря внедрению децентрализованных информационных платформ. Делается важный вывод о том, что вопреки сегодняшнему скепсису правительств по отношению к интеграции государственных баз данных с реестрами на блокчейне такая интеграция является весьма вероятной уже в перспективе 2–3 лет, что станет возможным благодаря внедрению новых веб-модулей и признанию частных доверенных реестров на блокчейне.*

***Ключевые слова:** децентрализованная информационная платформа, цифровая платформа, организационная модель, публичный сектор, общественная ценность, GaaS.*

**Abstract.** *The paper offers a substantiation of directions and essence of building up public value by implementing decentralized information platforms within the existing GaaP model based on government centralized platforms. The paper provides a critical analysis of the most resonant and significant foreign government centralized platforms from the UK, India, Estonia, Italy and Ukraine. Their example indicates the technological way of forming new public value using three main mechanisms of adjustment of business processes. While comparing with the existing practice of using centralized platforms, the author proposes a new meaning of building up public value through the introduction of decentralized information platforms. An important conclusion has been made that despite governments being skeptical about integrating state databases with registers based on blockchain, such integration is very likely to happen in 2–3 years, which will be possible due to introduction of new web modules and recognition of trusted private registers based on blockchain.*

*The configuration of the existing organizational GaaP model allows creating additional public value and mobilizing state and private resources to arrange various configurations of public services. For this purpose, in each country, not only the GaaP model, but the three known mechanisms for its provision should be organized properly. In order to create a greater expected public value, public authorities need to correlate and coordinate the contributions of interested private and state entities to better meet different expectations and needs and avoid the consequences of opportunistic actions by third parties. Without the effective orchestration mechanisms, the GaaP model risks to have a significantly negative impact on society and creation of public value.*

*The foreign experience shows that adoption of platform organization is not an absolute condition for a greater public value yet. State governance also requires greater functionality of mechanisms for organizing business processes (orchestration, choreography and deployment of small ecosystems) in terms of provision of public value from centralized information platforms for simultaneous support of different service delivery processes to select the optimal configuration of the method of public service delivery, the benefit of which can be appreciated only by its consumers-citizens and only if there is at least one alternative.*

**Keywords:** *decentralized information platform, digital platform, organizational model, public sector, public value, GaaP.*

**Постановка проблемы.** Современные темпы и масштаб распространения платформенных решений в практике управления современных стран позволяют предположить, что те цифровые платформы, которые внедрены правительствами, являются существенным шагом вперед с точки зрения комфорта и легкости коммуникаций между гражданами и государством. Тем не менее те недостатки и риски, которые существуют в наиболее резонансных государственных платформенных решениях, например: в британской GOV.UK, индийской Aadhaar, эстонской X-Road с целым рядом сопутствующих малых платформ и даже в украинской «Дія», а также объективные мировые технологические тенденции указывают на то, что централизованные информационные платформы будут, вероятнее всего, не конечным, а промежуточным форматом и организационным интерфейсом во взаимодействии государства со своими гражданами. Однако следует признать, что существующие централизованные платформы уже имеют концептуально и технологически сформированную архитектуру, которая укладывается в четкие модели и определенные механизмы организации внутренних бизнес-процессов. Поэтому логичным управленческим и исследовательским вопросом будет выяснение того, как тогда быть с существующими централизованными платформами, если такие платформы могут не стать желанным форматом предоставления публичных услуг даже в среднесрочной перспективе, но сейчас дают достаточно пристойный результат и для общества, и для населения, и для правящей элиты. Важный этап в поиске ответа на это кроется в дальнейшем анализе принятой организационной модели формирования общественной ценности в таких платформах, соответствующих механизмах исполнения налаженных бизнес-процессов и протоколах совместной работы таких бизнес-процессов.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Стало уже общепризнанным, что платформенный способ организации государственных

услуг дает более высокую эффективность вследствие того, что: а) обеспечивается участие внешних субъектов в общем производстве публичных услуг, что помогает государственной организации приносить больше пользы с меньшими затратами; б) платформы строятся по модульному принципу, чтобы обеспечивать стабильную работу базовых сервисов, а это позволяет легко разрабатывать и внедрять новые, сторонние приложения для них и упрощать координацию действий участников, которые принимают участие в предоставлении этих услуг; в) цифровые платформы являются легкодоступными и упрощают создание сервисов.

Как убеждает зарубежный опыт, который широко представлен в зарубежной литературе, и анализ соответствующей научной методологии платформенного управления [12; 16; 20], главной приемлемой концепцией и организационной моделью современного платформенного управления является «правительство как платформа» (англ. *Government as a Platform, GaaP*). Сейчас в мире GaaP воспринимается как «платформа платформ». В современной литературе [1; 6; 10; 22; 26; 28] подчеркивается, что государственные органы, которые принимают конфигурацию GaaP, должны учитывать не только простоту и эффективность (для себя) формирования и предоставления публичной услуги, но и значительно более широкую общественную ценность, которую модель GaaP может обеспечивать.

**Цель** данной статьи — опираясь на лучший мировой опыт использования платформенного управления, предложить направления и смысл приращения общественной ценности благодаря внедрению децентрализованных информационных платформ в рамках существующей модели GaaP, которая обычно реализуется на государственных централизованных платформах.

Перед тем как перейти к изложению основных положений, необходимо определить ключевые и специальные термины:

- *информационные (цифровые) платформы* можно рассматривать как своеобразную регулирующую среду, как неперсонифицированный субъект управления на основе программного кода. Это позволяет частным разработчикам, пользователям и другим лицам взаимодействовать друг с другом, обмениваться данными, услугами и приложениями, а правительствам, внедрившим предоставление определенных административных услуг посредством информационных платформ, позволяет легче отслеживать процессы и способствовать появлению простых и инновационных решений и сервисов;
- *суть идеи* информационной платформы состоит в том, чтобы создать сообщество и в дальнейшем поддерживать его с помощью цифровых сервисов, а как управленческое следствие этого — получить выгоды от снижения транзакционных издержек путем устранения части посредников [2, С. 278], увеличить охват и обеспечить достаточный уровень взаимного контроля со стороны пользователей и владельцев такой платформы;
- под *децентрализованной информационной платформой* понимается «вид системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра, состоящей из инфраструктуры сервисов и сообщества независимых пользователей, наделенных либо равными, либо заранее определенными правами, которые распределены по уровням децентрализованной модели управления для обеспечения устойчивости такой системы» [3];
- ключевыми признаками *централизованной информационной платформы* являются: 1) управление построено на основе полученных (приобретенных) прав в иерархии; 2) централизованный способ координации создает дополнительную

добавленную стоимость для владельцев или высших рангов в иерархии, что указывает на приоритет «экономика выше политики» [5]; 3) управление на основе рыночных правил и прав в иерархии; 4) акцент на иерархические веб-сети с четкой или без четкой территориальной привязки и на онлайн-группы по интересам; 5) асимметрия информации для участников, владельцев, руководителей на «узлах»; 6) главная очевидная польза — в легкости, скорости и удобстве получения услуг через платформу в качестве посредника; 7) существует в дилемме выбора между защитой безопасной транзакции и защитой персональных данных, конфиденциальностью и цензурой [23]; 8) относительно невысокая сложность построения и поддержания жизнеспособности платформы.

Ниже обобщим то, каким образом существующая модель GaaS создает или не создает общественную ценность. Так, с точки зрения формирования новой общественной ценности [8; 19] модель GaaS и цифровые технологии являются способами создания новой организационной конфигурации для предоставления публичных услуг в цифровом виде, что позволяет создавать общественные ценности. Следует указать, что «общественная ценность» (англ. *public value*) — это «обобщенное мнение общественности о том, что они считают ценным» [27], то есть это то, вокруг чего существует нормативный «консенсус относительно: а) прав, выгод и привилегий, на которые граждане имеют (или не имеют) право; б) обязательств граждан перед обществом, государством и друг другом; в) принципов, на которых правительство и политические программы должны быть основаны» [9]. Концепт общественной ценности призван дать ответ на вопрос, что ценное и полезное создает организация для общества, а решающим фактором является создание «ценности» посредством оценки и принятия этой ценности обществом, то есть

подчеркиваются функции поддержки стабильности в обществе и социальных изменений.

Известный «стратегический треугольник» Марка Мура [19] предусматривает, что создание общественной ценности определяется тремя основными измерениями: санкционирующей (разрешительной) средой, операционными возможностями и результатами восприятия общественной ценности обществом. Разрешительная среда состоит из индивидуальных и коллективных ценностей всего множества заинтересованных сторон, которые принимают участие в создании общественной ценности, то есть это и является той самой совокупностью главных общественных ценностей. Операционный потенциал — это организационная конфигурация и потенциал, которые используются для создания и предоставления общественной ценности. Результатом этого процесса являются общественные услуги и публичная политика, которые оцениваются гражданами на основе их преимуществ и того, что определяет разрешительная среда. Итак, взгляд сквозь призму общественной ценности может дать полезную перспективу для усовершенствования как конфигурации GaaS, так и ее последующего влияния на создание и предоставление публичных услуг, даже если к существующей модели GaaS сейчас и нет замечаний от пользователей таких услуг.

Существующая в мире модель GaaS действительно содействует созданию большей общественной ценности, поскольку она увеличивает способность организаций публичного сектора реагировать на разнообразные и изменчивые ожидания и потребности. Именно разные и новаторские, а не одна сложившаяся конфигурация цифровой платформы могут ускорить процессы предоставления услуг для новых групп получателей услуг и охвата ими новых групп граждан. Например, предоставление предварительно авторизованным третьим лицам (университетам, фармацевтическим компаниям и IT-стартапам) ограниченного доступа к результатам анонимных медицинских данных позволит предложить

как новые решения для лечения, так и новые цифровые приложения на выбор, которые могут помочь государственным учреждениям предоставлять новые и более качественные способы диагностики и лечения гражданам. Однако конфигурация информационной платформы может снизить степень контроля органа публичного управления над новой, производной ценностью, которая уже будет исходить из этих услуг [13]. Если же персональные медицинские данные не будут обезличены, то фармацевтические или страховые компании могут их использовать для давления и дискриминации граждан и т. п. Итак, с точки зрения общественной ценности ключевой задачей модели GaaS является обеспечение, контроль и управление динамической комбинацией необходимых ресурсов, бизнес-процессов и организационных структур для адаптации и реагирования на возникающие и непредвиденные потребности граждан, чтобы различные ожидания граждан слаженно исполнялись.

Модель GaaS, примеры которой обычно строятся по логике централизованных информационных платформ, не проектируется как монолитная конфигурация: она является (или позднее может стать) набором платформ, развернутых для координации и управления публичными услугами в разных сферах. Поскольку организация цифровой платформы представляет собой уникальную конфигурацию из взаимозависимых компонентов, которые развиваются и изменяются с течением времени, то это позволяет государственной модели GaaS быть своеобразной «гибридной» моделью, которая может одновременно внедрять различные уровни контроля над процессом производства услуг с помощью трех различных типов конфигураций платформы [11] (табл. 1).



Группы публичных услуг, которые предоставляются посредством различных  
правительственных централизованных информационных платформ  
в зависимости от типа конфигурации платформ

Признаки для различения	Тип конфигурации платформ		
	Внутренняя платформа	Платформа цепочки поставок	Отраслевая платформа
1. Уровень контроля за данными	Высокий	Средний	Низкий
2. Группы публичных услуг	Платформа пригодна для предоставления услуг, которые требуют высокого уровня контроля над конечным результатом	Платформа пригодна для предоставления услуг, которые требуют высокого уровня контроля над конечным результатом и облегчают сотрудничество между государственными учреждениями	Платформа пригодна для предоставления услуг, которые не требуют высокого уровня контроля и требуют привлечения значительных ресурсов от нескольких субъектов разных форм собственности
Примеры услуг	Борьба с преступностью, государственные закупки, управление электронными счетами, регистрация имущества и т. д.	Платежи, е-идентификация пользователей, управление персоналом, отслеживание результативности исполнения управленческого решения, реестры избирателей и местные реестры жителей и т. д.	Услуги общественного транспорта, контроль образовательных программ, вспомогательные сервисы по идентификации людей и т. д.

\*Источник: составлено автором на основе [12, С. 5].

Чтобы иметь возможность создать общедоступную ценность, государственное управление как платформа должно соответствовать трем техническим свойствам, которые делают архитектуру государственного управления способной поддерживать различные процессы производства услуг и адаптивной [7]:

1) декомпозиция — всегда должна быть возможность разложить на составляющие по уровням и на базовые функции. Это необходимо для минимизации общей сложности архитектуры и взаимозависимости между разными компонентами;

2) модульность — каждый модульный компонент должен быть независимым от остальных подсистем, чтобы избежать изменений в модулях, которые влияют на внедрение либо функциональность платформ или других модулей;

3) общие правила оформления — модули взаимодействия с платформой в соответствии с задокументированными и предварительно определенными правилами и общими стандартами. Все внешние разработчики должны придерживаться известных правил проектирования, которые должны быть стабильными, но не универсальными в долгосрочной перспективе, чтобы не ограничивать разнообразие и гибкость экосистемы.

Модули, которые организуют экосистемы, позволяют разным публичным органам власти координировать предоставление сотен публичных услуг и ресурсное участие государственных и частных субъектов в предоставлении этих услуг, чтобы обеспечивать более высокую общественную ценность. Модульный характер организации платформ обеспечивает перераспределение дефицитных ресурсов и очередь доступа к ним [14] как государственных, так и частных участников в экосистеме и, как следствие, необходимый уровень контроля.

Как доказывает опыт Индии, Украины, Эстонии и Британии, более высокая общественная ценность от платформенных решений в модели GaaS достигается благодаря как минимум трем механизмам налаживания бизнес-процессов в ней:

1) механизм «оркестровки» — это способ организации выполнения бизнес-процессов, который может взаимодействовать с внешними и внутренними веб-сервисами и тем самым непрерывно формировать технологическую и институциональную конфигурацию GaaS. Взаимодействия на основе обмена сообщениями включают в себя бизнес-логику и порядок выполнения заданий. Они могут выходить за пределы программ и предприятий,

определяя многошаговую транзакционную бизнес-модель [12, С. 7–9]. Обычно для централизованных информационных платформ такая бизнес-модель не предусматривает минимального количества участников и соисполнителей, то есть в бизнес-модели заложены агенты и определенные посредники в предоставлении услуг;

2) механизм «хореографии» — это организационный способ координации одновременно нескольких бизнес-процессов посредством технологических протоколов совместной работы в виде запросов и подтверждений между различными ветвями бизнес-процессов и малыми экосистемами сервисов, которые координируются и «оркеструются» [4] (рис. 1 и 2). Его главный действующий элемент — алгоритмы искусственного интеллекта и алгоритмически регулированный порядок исполнения различных веб-сервисов (заданий) в рамках одной или нескольких экосистем и платформ (бесперебойность операций);

3) механизм развертывания малых экосистем. Это прежде всего может обеспечиваться двумя ключевыми свойствами государственной модели GaaS: а) модульность; б) наличие малых экосистем в зоне ответственности того или иного центрального органа власти и соответствующих цифровых субплатформ для них. Заметим, что на начальном этапе работы платформы государственная централизованная платформа может функционировать вообще без присоединенных модулей, а со временем они могут появляться, как это было, например, в Эстонии.

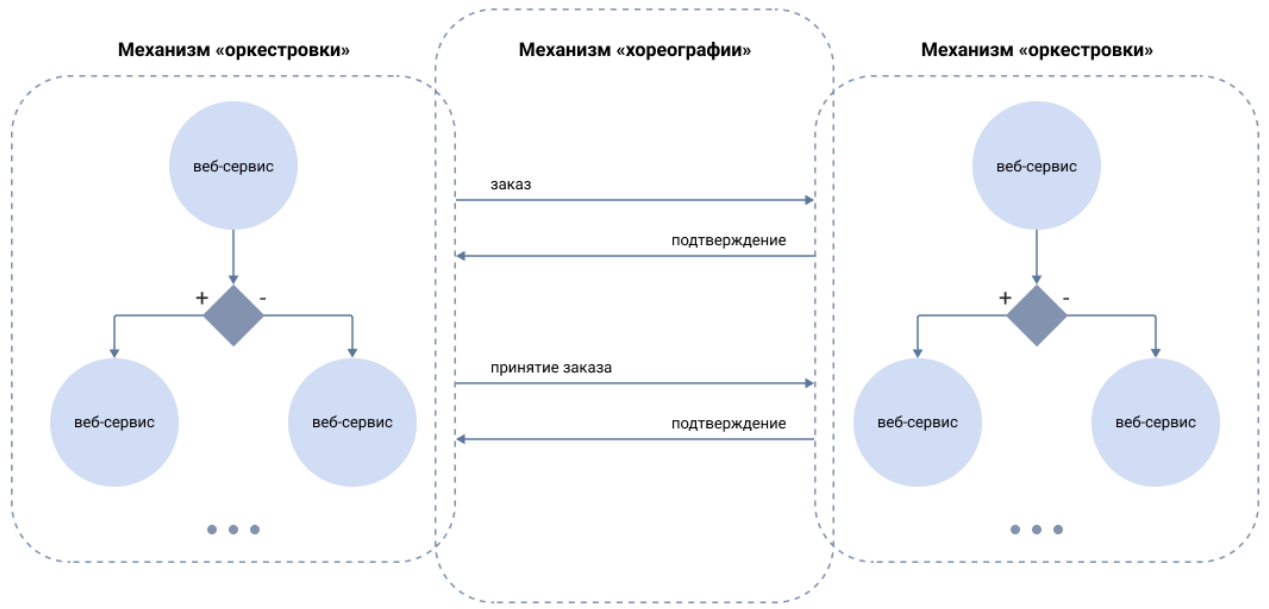


Рис. 1. Взаимодополняющая связь между «оркестровкой» и «хореографией» веб-сервисов в работающей модели GaaS

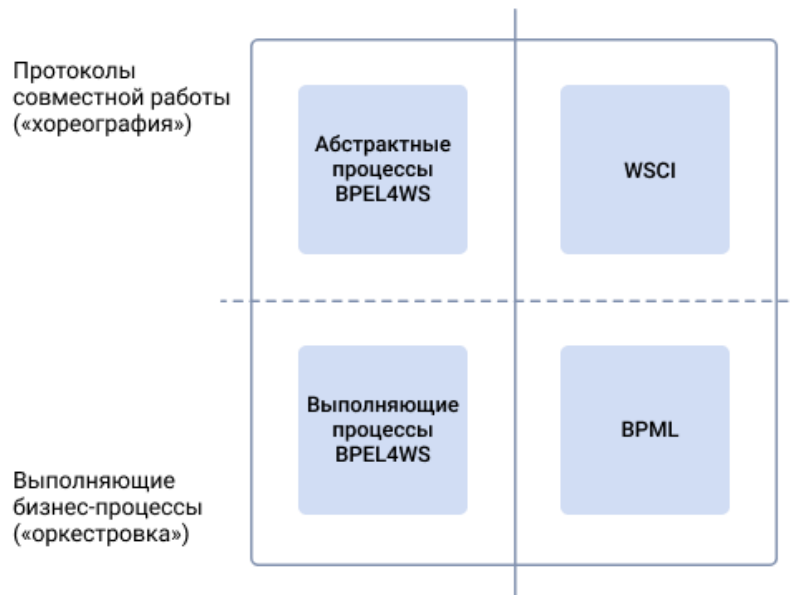


Рис. 2. Пример взаимосвязи стандартов «оркестровки» и «хореографии» на языках обработки и выполнения бизнес-процессов с помощью веб-сервисов BPEL4WS, WSCI и BPML в работающей модели GaaS [4]

Как выяснилось при изучении опыта Британии, Украины, Эстонии и Индии, ответственные центральные органы власти начинали радикальные реформы цифровой трансформации государственного управления для решения не решенных ранее технико-организационных и экономических проблем государственной службы. В этих и других (например, Италии, Австралии, Франции, Норвегии, Германии [15] и др.) странах была внедрена модель GaaP, чтобы увеличить эффективность государственных услуг, повысить комфорт и предложить людям персонализированные публичные услуги, что позволило бы лучше соответствовать потребностям и ожиданиям своих граждан.

Существующая организационная модель британского, эстонского, индийского, итальянского (см. [12, С. 8]) платформенного государственного управления в виде GaaP характеризуется как «операционная система», которую можно развивать и адаптировать. Она опирается на физическую (центры обработки данных, облачные и телекоммуникационные инфраструктуры) и нематериальную инфраструктуры. Нематериальная инфраструктура состоит из всех данных общественных организаций и нескольких субплатформ (например, электронное удостоверение личности, цифровая идентификация, платежи, управление человеческими ресурсами, электронный счет, национальный реестр, электронные закупки и т. д.).

Принятый способ взаимодействия участников в модели GaaP обеспечивает обмен данными и взаимодействие между всеми готовыми (привлеченными) субплатформами и между центрами обработки данных, которые обслуживаются разными государственными органами. Это состоит из определенных правил проектирования и ресурсов — документов и наборов инструментов разработчика программного обеспечения. Принятый способ взаимодействия облегчает и координирует доступ государственных и частных организаций к данным. Ядром структуры взаимодействия является структура анализа данных, которая собирает и обрабатывает данные от государственных

органов и внешних субъектов с целью привести данные в унифицированный вид и сделать их доступными для пользователя посредством специального интерфейса. Конфиденциальность данных обеспечивается специальным органом по защите данных или сторонней «облачной» инфраструктурой (как, например, украинская «Дія» и «облачная» аппаратная инфраструктура американской Amazon); также этот орган оценивает, как другие государственные учреждения используют эти данные. Различные экосистемы и API-протоколы разрабатываются и управляются в соответствии с принципом вертикальной (то есть по уровням иерархии в структуре публичной власти) и горизонтальной (то есть в сотрудничестве с гражданским обществом) субсидиарности.

Следовательно, за каждым органом и уровнем государственной власти закрепляется зона ответственности по регулированию доступа к реестрам в соответствии с их полномочиями. Данные из государственных реестров являются доступными благодаря платформе открытых данных, которая содержит общедоступные API-интерфейсы. В некоторых странах (как, например, Эстония, Италия, Индия) ответственные команды министерства по цифровой трансформации запустили даже онлайн-сообщества, чтобы привлекать разработчиков к тестированию программного обеспечения и созданию новых модулей для GaaS (например, Developers Italia [12]). Такие сообщества созданы только для разработчиков цифровых публичных услуг. В них размещаются список всех доступных публичных и частных API, исходный код, современная система управления документами и интерактивные инструменты, которые помогают разработчикам из государственных органов и частных компаний создавать новые цифровые сервисы. Для их поддержки министерство может организовать хакатон, как, например, это было сделано в Италии в декабре 2017 года со 116 командами для доработки общедоступных

служб на существующих платформах или для доступных API-протоколов [12, С. 9].

В существующих государственных централизованных информационных платформах согласование времени предоставления и характеристик общественной ценности происходит заблаговременно на этапе проектирования и в соответствии с четкими параметрами. Центральный орган власти, ответственный за цифровые трансформации, как «владелец» цифровой платформы самостоятельно прогнозирует или проверяет прогноз влияния предоставленной публичной услуги посредством государственной цифровой платформы. Принципиально то, что существующая модель GaaS на основе централизованных платформ может использовать полезные возможности нескольких экосистем, что является следствием их взаимодействия на основе данных государственных публичных реестров. Очевидно, что реализация таких технических свойств модели GaaS, как декомпозиция и модульность, будет обеспечивать гражданам еще больше возможностей для личного использования государственной и негосударственной цифровой инфраструктуры услуг. Это указывает на то, что этим свойствам должно уделяться значительно больше внимания со стороны ответственных государственных органов для того, чтобы создавать больше общественной ценности. Тем не менее полезные возможности от использования некоторых национальных моделей GaaS (например, из Британии, Эстонии, Индии, Украины) также охватывают и несколько сфер политики, и ряд задействованных государственных и частных субъектов при предоставлении услуг онлайн.

Каждая государственная экосистема, которая обычно формируется вокруг значительных государственных функций (государственные финансы, национальная безопасность, управление государственным имуществом и др.), охватывает определенный отраслевой сектор по характеристикам однородности и функциональной принадлежности. Это охватывает государственные органы, а

также может включать отдельные субъекты, например бизнес-ассоциации, которые по разным причинам могут выполнять важные функции в экосистеме. Например, экосистема государственных финансов включает в себя такие официальные структуры, как министерство финансов с государственным казначейством, центральный банк, министерство экономики, расчетная палата, налоговая администрация, региональные администрации, налоговая полиция, а также частные организации в роли аудиторов, налоговых консультантов и др. Итак, создание различных экосистем позволяет государственным органам с разной ведомственной принадлежностью руководить процессами предоставления публичных услуг в соответствии со своими компетенциями [11; 19; 24].

Понятно, что сейчас каждый орган власти полностью управляет реестрами данных в соответствии со своей компетенцией, но часто сходные данные из разных реестров не совпадают по разным причинам. Однако данные из одного реестра будут затребованы любым другим органом власти и местным советом. В случае внедрения экосистемы государственных финансов министерство финансов (или посредством подчиненных центральных органов власти, как в Украине) будет управлять почти всеми данными, которые относятся к его компетенции в сфере финансовой политики; налоговая администрация — управлять данными касательно налогов и др. Для предоставления публичных услуг государственным органам власти необходимо иметь доступ к данным реестров, принадлежащих другим государственным органам в общей или в другой государственной экосистеме, а также к данным государственных агентств, принадлежащих к другим сферам политики и их экосистемам. В соответствии с полномочиями органов власти и правилами взаимодействия государственный орган, которому принадлежат данные, и должен определять, какие данные являются открытыми, а какие — с ограниченным доступом. Это значит, что с помощью управления данными из



государственных реестров органы власти прямо влияют на предоставление публичных услуг в различных экосистемах, то есть решают, создавать или не создавать дополнительную общественную ценность.

Согласование общественных ценностей происходит не только внутри экосистемы, но и между экосистемами. Обеспечение эффективного согласования между разными государственными учреждениями происходит и по официальным, и по неформальным институциональным каналам обмена данными: это необходимо для поддержания контакта между всеми государственными органами и во избежание возможного вреда от инициатив одного органа власти другим органам. К тому же приобщение новых вспомогательных (малых) экосистем к бизнес-процессам вокруг значительных государственных функций (то есть это является «механизмом развертывания малых экосистем») позволяет государственным органам координировать вклад государственных и частных субъектов в соответствии с их компетенцией и потребностями государственного управления, но при условии налаженных двух других механизмов: «оркестровки» и «хореографии» в пределах модели GaaS.

Далее кратко рассмотрим два показательных примера того, как применяется принцип совместного использования публичных реестров посредством малых экосистем внутри GaaS, и взаимодействие частных, коммунальных и государственных участников: пример из сферы общественного транспорта и пример из медицинской сферы.

Пример № 1 относится к системе услуг цифровой мобильности, которые могут развиваться благодаря услугам и потокам данных из разных малых платформ. Хороший пример этого предлагает итальянская централизованная цифровая платформа OpenTransporti (рис. 3), являющаяся первым таким отраслевым примером в Евросоюзе.

Ее польза для данного исследования и для Украины заключается в том, что она: 1) охватила много относительно «малых» не только государственных и

муниципальных, но и частных экосистем с собственными реестрами и источниками данных; 2) содержит один координационный (но не управляющий, каковым он является в платформе «Дія»!) государственный центр, который определенным образом накапливает и обрабатывает транспортные данные и отправляет управленческие сигналы другим участникам; 3) непосредственно влияет на хозяйственную деятельность независимых частных субъектов как пользователей. Эти признаки отличают ее от других «флагманских» государственных платформ, например: британской, украинской, индийской и эстонской.

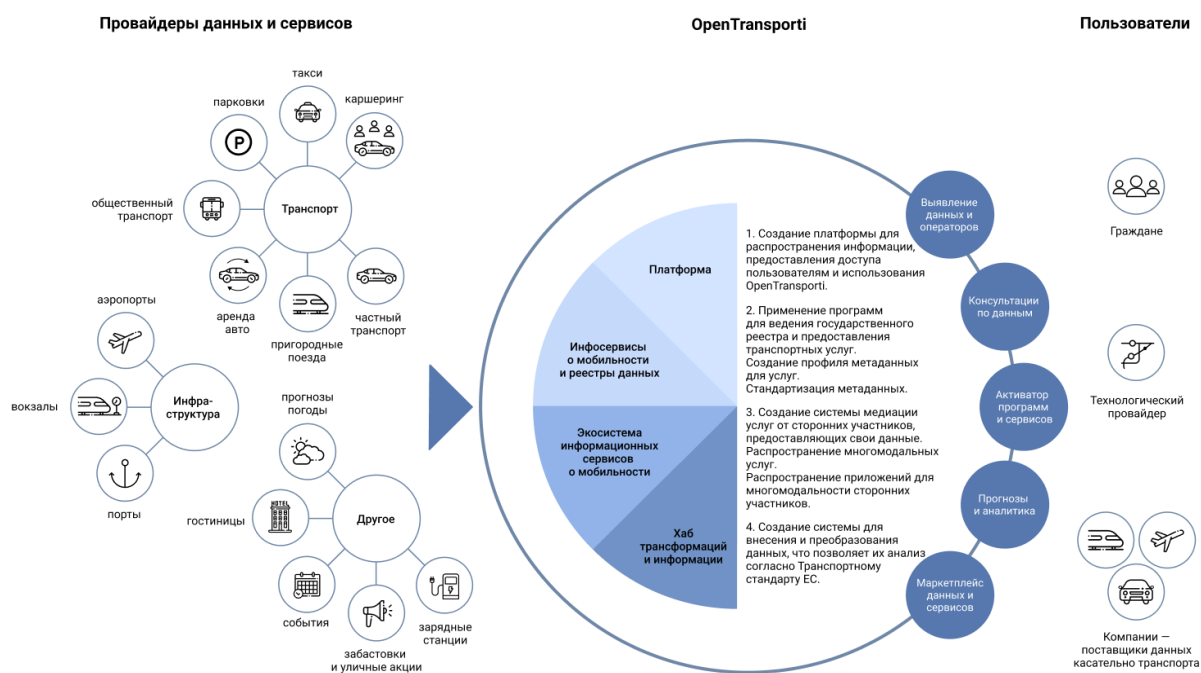


Рис. 3. Рабочая инфраструктура итальянской централизованной платформы OpenTransporti [25, С. 2]

Следовательно, мгновенная доступность данных о мобильности всех транспортных компаний, которые предоставляет итальянская централизованная цифровая платформа OpenTransporti, позволяет таким программам, как

Google Maps, Moovit и Citymapper, предлагать несколько вариантов планирования мультимодальных перевозок, объединяющих в себе разные транспортные услуги (например: автобусы, каршеринг, метро, вело- и автопрокат, такси). Внедрение вспомогательной правительственной платформы *ragoPA* мобильными компаниями позволяет:

а) гражданам — выбирать через мобильное приложение или веб-сайт варианты оплаты выбранной транспортной услуги, получать доступ к транспортным услугам через QR-код или номер документа и др.;

б) органам власти — удовлетворять потребности граждан посредством отслеживания движения всех видов транспорта и создавать общественную пользу. Поскольку каждая служба мобильности, которая на основе API-интерфейса задействована в итальянской платформе *OpenTransporti*, является модулем и каждый вариант оплаты в *ragoPA* также является модулем, то в случае создания новых мобильных сервисов или онлайн-платежей они могут быть мгновенно доступны разработчикам посредством этих двух платформ.

Модульность позволяет создавать новую конфигурацию публичных услуг, например: а) добавление электронного удостоверения личности в конфигурацию услуги мобильности, чтобы соответствовать новым антитеррористическим требованиям; б) включение либо отключение определенных API-протоколов, например, если в Риме прогнозируются сильные ливни с ветром, то римское управление транспорта может заблокировать API для сервисов совместного использования скутеров и велосипедов, и эти услуги будут временно недоступны в таких приложениях, как *Google Maps* или *Citymapper*, для безопасности граждан, что также является новой важной услугой, которую следует предоставлять вместе с транспортными услугами. В последнем случае отказ от предоставления той или иной услуги также является ценным объединением публичной услуги с известной общественной ценностью. Однако некоторые другие примеры также показывают [12], что при

согласовании общественных ценностей следует учитывать возможное влияние новой конфигурации на другие известные услуги и общественную ценность. На фоне десятков различных способов «оркестровки» и использования возможностей новых малых частных экосистем уже очевидным является то, что каждое новое применение механизма «оркестровки» будет приводить к различным результатам с новой общественной ценностью, которые будут формироваться выбором той или иной технико-институциональной конфигурации и возникать при предоставлении услуги.

Пример № 2 касается записи на прием к врачу. В большинстве стран ЕС давно была внедрена служба бронирования приемов у врача, которая предлагает значительную общественную ценность благодаря комфорту, безопасности и предсказуемости, но содержит и угрозы, с которыми необходимо бороться. Национальная экосистема здравоохранения делает доступными API-интерфейсы для записи на прием в государственных и частных больницах для разработки программы по бронированию медицинских приемов. Специальное мобильное приложение в режиме реального времени показывает наличие свободных мест во всех государственных и частных больницах. Например, в Италии, прежде чем показать доступность всех больниц, приложение идентифицирует гражданина посредством правительственной централизованной платформы SPID, которая интегрирована в это мобильное приложение; затем приложение проверяет, имеется ли у человека медицинская страховка, и, наконец, показывает цены для каждого варианта приема у врача.

Все частные и государственные медицинские услуги в Италии по-разному отображаются в модулях, и благодаря этому мобильному приложению публичное управление может приносить более высокую общественную пользу, поскольку граждане могут выбирать то медицинское обследование, которое более соответствует их потребностям и ожиданиям. Данная система может обеспечить министерство здравоохранения дополнительным технологическим

инструментом для большего соответствия ожиданиям своих граждан. Например, министерство может принять решение о сокращении очереди на лечение в государственных больницах, рассчитывая на незадействованные ресурсы частных больниц. Для этого государственная система должна будет изменить правила национальной экосистемы здравоохранения, чтобы граждане могли бесплатно пользоваться медицинскими услугами частной больницы. Это можно было бы отрегулировать, чтобы граждане имели доступ к услугам, которые предлагаются частными больницами, но только после прохождения онлайн-диагностики состояния здоровья для оценки их реальной потребности в медицинских услугах и для подтверждения несостоятельности государственных больниц относительно предоставления необходимого лечения.

Однако такая конфигурация услуг стопроцентно приведет к дополнительным государственным издержкам, к которым общество является чувствительным. Если частные больницы могут получить доступ к данным списка очередников государственных больниц в режиме реального времени, то они же могут быстро изменять свои цены, чтобы государство доплачивало им за наиболее необходимые услуги. В таком случае нужны акцентированный антимонопольный контроль и ежедневный государственный надзор за правомерностью использования государственных данных другими учреждениями или компаниями, следствием которых может быть ограничение доступа частных больниц к конкретному API, чтобы избежать издержек для граждан.

Итак, для того чтобы эффективно создавать более высокую общественную ценность, следует не только учитывать, как взаимозависимые услуги находят компромисс, но также обращать внимание на то, как третьи стороны используют предложенные услуги. Конфигурация производства общедоступных услуг должна избегать негативных последствий для общества, которые возникают в результате использования третьими сторонами

общедоступных услуг, предложенных конфигурацией модели GaaP с использованием трех главных механизмов ее обеспечения. Перспективным направлением обеспечения большей публичной ценности является привлечение возможностей децентрализованных информационных платформ в практику публичного управления, которые могут быть интегрированы с централизованными платформами как минимум в виде модулей (табл. 2). Ключевой девиз модели GaaP — «делать больше с меньшими затратами» (англ. *doing more for less*) — может быть неокончательным и переходным. Но в любом случае любой формат платформенного управления направлен на главную общественную ценность — увеличение способности организаций публичного сектора реагировать на ожидания и потребности общества.

**Нынешний и прогнозируемый смысл приращения общественной ценности благодаря внедрению информационных платформ в рамках существующей модели GaaS**

<b>Централизованные информационные платформы по существующей модели GaaS</b>			<b>Направления приращения общественной ценности для государства в случае использования децентрализованных информационных платформ</b>	<b>Точки постепенного согласования («стыковки») децентрализованных платформ с централизованными</b>
<b>Характеристики, обеспечивающие общественную ценность от централизованных платформ</b>	<b>Задействованные элементы системы публичного управления</b>	<b>Проблемные аспекты</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность к развертыванию для координации и управления публичными услугами в разных сферах;</li> <li>• возможна уникальная конфигурация компонентов — гибриды из нескольких типов организации платформы;</li> <li>• способность управлять и обеспечивать доступ к государственным данным для граждан;</li> <li>• модули разрабатываются частниками согласно требованиям правительственного органа;</li> <li>• модульность дает больше возможностей всем участникам;</li> <li>• координация вклада и участия государственных и частных участников;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологии государственного управления (принятие управленческих решений, согласование общественных интересов, распределение ресурсов и др.);</li> <li>• профессиональная деятельность государственных служащих;</li> <li>• регламентированные функции органов власти;</li> <li>• профессиональные стандарты и правовые нормы управленческой деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дальнейшая сложность в решении социальных проблем без широкого участия общества;</li> <li>• медленность адаптации публичных услуг государственным и учреждениями под общественные запросы;</li> <li>• дальнейшее закрепление выборной власти элит как главного выражения демократии;</li> <li>• дефицит общественного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение людей как сознательных граждан, а не статистических жителей;</li> <li>• формирование среды доверия посредством блокчейн-решений в новых форматах сотрудничества власти с гражданами и бизнесом;</li> <li>• предоставление принципиально новых свойств устойчивости государственному и публичному управлению в цифровую эпоху;</li> <li>• расширение механизмов сотрудничества и создание инноваций как результат сетевой координации информационных потоков и мобилизации частных участников платформ;</li> <li>• расширение круга</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительные модули и малые экосистемы на основе блокчейна (для хранения цифрового профиля человека на основе данных различных реестров);</li> <li>• модули с использованием доверенных частных реестров, например, для сближения реальной экономики с токенизированной экономикой, которая сформирована и существует без какого-либо государственного участия;</li> <li>• новая форма обмена информацией между бизнесом и государством;</li> </ul>

Централизованные информационные платформы по существующей модели GaaP			Направления приращения общественной ценности для государства в случае использования децентрализованных информационных платформ	Точки постепенного согласования («стыковки») децентрализованных платформ с централизованными
Характеристики, обеспечивающие общественную ценность от централизованных платформ	Задействованные элементы системы публичного управления	Проблемные аспекты		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• новая конфигурация услуг открывает новые услуги и ценность, но может и ограничивать другие привычные услуги;</li> <li>• перенесение части внимания государства с ресурсов и качества услуг на правомерность использования государственных данных (против ценовых злоупотреблений и монополизации) и на контроль государственных финансовых обязательств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• целевые и нормативные установки органов публичной власти</li> </ul>	<p>доверия к государству и финансовая непрозрачность публичных структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дефицит личной инициативы граждан ради общего блага (личного и общегосударственного);</li> <li>• большие государственные издержки на предоставление публичных услуг;</li> <li>• традиционные каналы предоставления услуг останутся для тех, кто не сможет пользоваться онлайн-каналами</li> </ul>	<p>участников публичных дел теми агентами, которые ранее были неактивными в этом из-за ориентации на частные интересы (например, частный и государственный бизнес, международные финансовые фонды, организованные в деловые сообщества граждане (краудфандинг и краудсорсинг), эмитенты защищенных виртуальных токенов [18] и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование общественных идеалов;</li> <li>• более широкое внедрение меритократических принципов управления;</li> <li>• условия для удовлетворения всех законных интересов в обществе, особенно в части реализации нового общественно-договорного договора между гражданами и государством</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• цифровые активы [17; 18];</li> <li>• новые механизмы широкого участия в совместном негосударственном финансировании общественно значимых проектов;</li> <li>• признание статуса доверенных частных реестров (на блокчейне) и введение их в оборот в публичной сфере;</li> <li>• автоматическое выполнение соглашений (смарт-контракты);</li> <li>• отработка новых механизмов «оркестровки» для новых публичных услуг онлайн;</li> <li>• прозрачный учет государственных ресурсов и отчетность [18]</li> </ul>

\*Источник: разработка автора.



**Выводы.** Проведенные выше исследования позволяют сделать следующие обобщенные выводы:

1. Государственный выбор в пользу организационной модели предоставления публичных услуг в виде цифровой платформы является ответом на фрагментацию и разобщенную структуру традиционной организационной структуры государственного управления практически любой страной, которая стоит перед таким выбором, а также ответом на неэффективность и затратность в пользовании традиционными способами получения публичных услуг на национальном и местном уровнях.

2. Централизованные информационные платформы как современный формат коммуникации власти с населением представляются промежуточным этапом в процессе технологической модернизации системы публичного управления и цифровых трансформаций государства, а следующим эволюционным этапом после централизованных платформ может стать этап модернизации на основе децентрализованных платформ. Сегодня государственные централизованные платформы стремительно распространяются в мире, и с ними связываются большие надежды правительств касательно цифровых трансформаций. Это не позволит отказаться от них в среднесрочной перспективе даже в случае объективного общественного интереса к децентрализованным платформам на основе технологии блокчейн и распространения их в государственном секторе. Однако объективные ограничения централизованных платформ, вызовы к ним, скрытый в них механизм манипуляции демократическими ценностями, существующая мировая тенденция к фрагментации общества на международные виртуальные сообщества по интересам и т. д. указывают на то, что масштабная альтернатива централизованным платформам может быстро появиться. Поэтому с целью постепенной интеграции децентрализованных платформ в существующие централизованные платформы предлагается расширять модульные возможности имеющейся концепции и организационной модели GaaP как минимум благодаря дополнению модулями децентрализованных информационных

платформ уже в краткосрочной перспективе 2–3 лет. На первых этапах своего внедрения эти модули должны оперировать данными из государственных публичных электронных реестров, но предлагать более широкие возможности и высокий уровень безопасности.

3. Конфигурация существующей организационной модели GaaS позволяет создавать дополнительную публичную ценность и мобилизовать государственные и частные ресурсы для устройства различных конфигураций публичных услуг. Но для этого в каждой стране не только модель GaaS, но и три известных механизма ее обеспечения должны быть надлежащим образом организованы. Модель GaaS улучшает координацию внутри системы органов публичного управления, необходимую для предложения большего количества государственных услуг для удовлетворения многочисленных потребностей граждан. Изменение одной политики предоставления государственных услуг может повлиять на ценность других государственных услуг. Чтобы создавать более высокую ожидаемую общественную ценность, органы публичной власти должны соотносить и согласовывать вклад заинтересованных частных и государственных субъектов, чтобы больше соответствовать разным ожиданиям и потребностям, а также избегать последствий от оппортунистических действий третьих сторон. Без эффективных механизмов «оркестровки» модель GaaS рискует очень негативно повлиять на общество и создание общественной ценности.

4. Зарубежный опыт свидетельствует, что принятие платформенной организации еще не является неременным условием для большей общественной ценности. Государственное управление также требует большей функциональности механизмов настройки бизнес-процессов (механизм «оркестровки», механизм «хореографии» и механизм развертывания малых экосистем) в части обеспечения общественной ценности от централизованных информационных платформ для одновременной поддержки различных процессов предоставления услуг, чтобы выбрать оптимальную конфигурацию способа предоставления публичной услуги, пользу от которой смогут оценить

только ее потребители-граждане и только в случае наличия как минимум одной альтернативы.

**Перспективы дальнейших исследований.** Последний вывод является ключевым для дальнейших исследований, которые однозначно усматриваются в направлении формирования механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных платформ и подготовки соответствующих рекомендаций для Украины.

## Список использованной литературы

1. Государство как платформа: Люди и технологии / под ред. Шклярук М. С. Москва: РАНХиГС, 2019. 116 с. URL: <https://pps.ranepa.ru/Publication2/2019/a63c51de-b1af-4316-a032-c9ea50588c45/48f08ca6-4aa0-4312-baaf-8ddc5c9c1ffb.pdf>.
2. Дунаев І. В. Як стимулювати економічне зростання в Україні? Альтернативні можливості від цифрової економіки через пояснення теореми Коуза. *Публічне управління XXI століття: портал можливостей*: зб. тез XX Міжнар. наук. конгресу. Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2020. 524 с. С. 277–280. Doi: 10.34213/mnkongr.2020 (original in Ukrainian).
3. Кудь А. А. Децентралізовані інформаційні платформи як інструмент модернізації публічного управління. *Вісник післядипломної освіти. Серія «Управління та адміністрування»*. 2021. № 1. Вип. 15(44). С. 233–274. URL: [http://umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/visnyk\\_PO/15\\_44\\_2021/social/Bulletin\\_15\\_44\\_Social\\_and\\_behavioral\\_sciences\\_Kud\\_%D0%BD%20\(1\).pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/15_44_2021/social/Bulletin_15_44_Social_and_behavioral_sciences_Kud_%D0%BD%20(1).pdf). Doi: [https://doi.org/10.32405/2522-9931-2021-15\(44\)-233-274](https://doi.org/10.32405/2522-9931-2021-15(44)-233-274) (original in Ukrainian).
4. Пелц К. Оркестровка и хореография Web-сервисов. URL: [www.osp.ru/os/2004/11/184785](http://www.osp.ru/os/2004/11/184785).
5. Пояснювальна записка від 10.09.2019 р. до проекту Закону України «Про публічні електронні реєстри» № 2110 від 10.09.2019 р. URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=66772](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66772) (original in Ukrainian).
6. Про Національну веб-платформу центрів надання адміністративних послуг: Постанова КМУ від 3 лютого 2021 р. № 72. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/72-2021-%D0%BF#Text>.
7. Baldwin C. Y., Woodard J. The Architecture of Platforms: A Unified View. Working Papers. *Harvard Business School Division of Research*. 2008. P. 1–31.

URL:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=43456319&site=ehost-live>.

8. Benington J., Moore M. H. *Public Value: Theory and Practice*. Palgrave Macmillan, 2010.

9. Bozeman B. *Public Values and Public Interest: Counterbalancing Economic Individualism*. Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2007.

10. Brown A., Fishenden J., Thompson M. *Digitizing Government: Understanding and Implementing New Digital Business Models*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York, NY: Palgrave Macmillan, 2014. 274 p.

11. Brown A., Fishenden J., Thompson M., Venters W. Appraising the impact and role of platform models and Government as a Platform (GaaP) in UK Government public service reform: Towards a Platform Assessment Framework (PAF). *Government Information Quarterly*. 2017. No. 34(2). P. 167–182. Doi: [doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.003](https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.003).

12. Cordella A., Paletti A. Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*. 2019. Doi: [10.1016/j.giq.2019.10140](https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.10140).

13. Cordella A., Paletti A. ICTs and value creation in public sector: Manufacturing logic vs service logic. *Information Polity*. 2018. No. 23(2). Doi: [doi.org/10.3233/IP-170061](https://doi.org/10.3233/IP-170061).

14. Eaton B., Elaluf-Calderwood S., Sørensen C., Yoo Y. Distributed Tuning of Boundary Resources: The Case of Apple's iOS Service System. *MIS Quarterly*. 2015. No. 7. Doi: [doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.1.10](https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.1.10).

15. Government as a platform: 2018 GaaP Readiness Index / Accenture. Philadelphia: Accenture, 2018. 16 p. URL: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/PDF-83/Accenture-GaaP-2018-Readiness-Index.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-83/Accenture-GaaP-2018-Readiness-Index.pdf).

16. Janssen M., Estevez E. Lean government and platform-based governance — Doing more with less. *Government Information Quarterly*. 2011. No. 30. S1–S8. Doi: doi.org/10.1016/j.giq.2012.11.003.
17. Kud A. Substantiation of the Term “Digital Asset”: Economic and Legal Aspects. *International Journal of Education and Science*. 2019. Vol. 2. No. 1. P. 41–52. Doi: 10.26697/ijes.2019.1.06. URL: [http://culturehealth.org/ijes\\_archive/IJES,Vol.2,No1,2019\\_\(6\).pdf](http://culturehealth.org/ijes_archive/IJES,Vol.2,No1,2019_(6).pdf).
18. Kud A. The Phenomenon of Virtual Assets: Economic and Legal Aspects. *International Journal of Education and Science*. 2020. Vol. 3. No. 3. P. 13–24. Doi: 10.26697/ijes.2020.4.3. URL: [https://culturehealth.org/ijes\\_archive/IJES.2020.4.2.pdf](https://culturehealth.org/ijes_archive/IJES.2020.4.2.pdf).
19. Moore M. *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Harvard University Press, 1995. 380 p.
20. O’Reilly T. *Government as a Platform*. Innovations, MIT Press, 2011. No. 6(1). P. 13–40.
21. Page S., Stone M., Bryson J., & Crosby B. Public value creation by cross-sector collaborations: A framework and challenges of assessment. *Public Administration*. 2015. No. 93(3). P. 715–732. Doi: <https://doi.org/10.1111/padm.12161>.
22. People, Power and Technology: The 2018 Digital Attitudes Report / Doteveryone. London: Doteveryone, 2018. 22 p. URL: <https://doteveryone.org.uk/wp-content/uploads/2018/06/People-Power-and-Technology-Doteveryone-Digital-Attitudes-Report-2018.compressed.pdf>.
23. Pereira P., Tavalaei M., Ozalp H. Blockchain-based platforms: Decentralized infrastructures and its boundary conditions. *Technological Forecasting and Social Change*. 2019. Vol. 146. P. 94–102. Doi: doi.org/10.1016/j.techfore.2019.04.030.

24. Raymond E. The cathedral and the bazaar. *Knowledge, Technology & Policy*. 2005. No. 12/2(3). P. 23–49. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12130-999-1026-0>.
25. Reporting obligation under Delegated Regulation (EU) No. 1926/2017 on the provision of EU-wide multimodal travel information services / European Commission. Brussels – Rome, 2019. 5 p. URL: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2019-its-national-report-italy.pdf>.
26. Singla P. Government as a Platform (GaaP): A New Model for Public Service Delivery: Executive master thesis; Executive Master's in Innovative Governance of Large Urban Systems, EPFL. Ecole polytechnique federale de Lausanne, 2019. 86 p.
27. Talbot C. Paradoxes and prospects of 'public value'. *Public Money & Management*. 2011. Vol. 31. No. 1. P. 27–34. Doi: 10.1080/09540962.2011.545544.
28. Vassil K. Estonian e-Government Ecosystem: Foundation, Applications, Outcomes: Background paper for the World Development Report; World Development Report. Washington, D.C., 2016. 30 p. URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/165711456838073531/WDR16-BP-Estonian-eGov-ecosystem-Vassil.pdf>.