

Александр Кудь

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПЛАТФОРМ





Александр Кудь

Основатель и генеральный директор компании «Симкорд», которая занимается разработками и производством высоконагруженных программных решений на базе технологии распределенного реестра.

Ведет научную деятельность по изучению проблематики децентрализованного управления в обществе, в частности проводит исследования децентрализованной информационной платформы, которая в силу своего технологического решения и перспектив внедрения создает основу для модернизации всей системы публичного управления.

Разработчик концепции Системы Bitbon и комплексной классификации виртуальных активов.

Организатор и участник международных научных конференций, юридических форумов и круглых столов, посвященных развитию глобальной платформенной экономики, разработкам на базе цифровых технологий, актуальным вопросам в сфере IT-права, тенденциям интеграции цифровых активов в международном правовом поле.

Децентрализованные информационные платформы приносят в общество 21-го века способ обеспечения, пожалуй, наиболее дефицитного актива — доверия между людьми, организуя и надежно поддерживая его в своих экосистемах.

Выявленная совокупность свойств децентрализованной информационной платформы указывает на то, что такая платформа также может являться ключевым инструментом в обновлении отношений между гражданами и государством, вынуждая политиков и гражданское общество вернуться к первоначальному смыслу института гражданства, заложенному в идеологию абсолютного большинства конституций современных стран.

МОНОГРАФИЯ ИЗДАНА КО ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ВИРТУАЛЬНЫЕ АКТИВЫ И ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ», КОТОРАЯ ПРОХОДИТ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ.

www.pravo-izdat.com.ua



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫХ РЕШЕНИЙ
В СФЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА

www.blockchainukraine.org



Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина
Учебно-научный институт «Институт государственного управления»

Общественная организация «Научно-исследовательский центр
экономико-правовых решений в сфере применения
технологий распределенного реестра»

Александр Кудь

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ
ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ
В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ПЛАТФОРМ**

Монография

Харьков
«Право»
2022

УДК 351.76:347.73:330.341 DOI: <https://doi.org/10.31359/9789669984357>
K58

JEL Classification: A10, A12, B15, B49

Рецензенты:

А. Н. Михайлов, д. э. н., профессор, заведующий кафедрой менеджмента Сумского национального аграрного университета;

А. В. Орлов, д. н. гос. упр., профессор, заведующий кафедрой информационных технологий и систем управления учебно-научного института «Институт государственного управления» Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина;

К. Э. Петров, д. т. н., профессор, заведующий кафедрой информационных управляющих систем Харьковского национального университета радиоэлектроники

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина
(протокол № 13 от 29 августа 2022 года)*

Кудь Александр

K58 Модернизация системы публичного управления в эпоху информационных платформ : монография / Александр Кудь ; Харьков. нац. ун-т им. В. Н. Каразина, Учеб.-науч. ин-т «Ин-т гос. упр.» ; Обществ. орг. «Науч.-исслед. центр экон.-прав. решений в сфере применения технологий распредел. реестра». — Харьков : Право, 2022. — 496 с. : илл., табл. — DOI: <https://doi.org/10.31359/9789669984357>.

ISBN 978-966-998-435-7

В монографии рассмотрены научно-теоретические и современные практические вопросы модернизации публичного управления в Украине и мире с использованием информационных платформ, определены условия и ограничения модернизационных процессов и современное состояние инструментов и цифровых решений в платформенном управлении, предложены подходы к модернизации публичного управления именно в качестве системы посредством замены нормативной базы и организационной модели «правительство как платформа» в направлении создания большей общественной ценности, не ограничиваясь отдельной страной, и мобилизации государственных и частных ресурсов для устройства различных конфигураций публичных услуг.

Для ученых и специалистов в сфере публичного управления, цифрового и платформенного управления, а также преподавателей, аспирантов и слушателей высших учебных заведений, которые обучаются по специальности «Публичное управление» и междотраслевой специальности «Электронное управление».

УДК 351.76:347.73:330.341

ISBN 978-966-998-435-7

© Кудь Александр, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
-----------------------	----------

РАЗДЕЛ 1.

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

1.1. Сущность модернизации системы публичного управления в эпоху цифровых трансформаций.....	17
1.2. Изменение роли государства в публичном управлении и экономике 21-го века: размышления на основе пересмотра традиционных государственных программ.....	38
1.3. Объективные тенденции и цифровые факторы влияния на систему публичного управления	56

РАЗДЕЛ 2.

ОСОБЕННОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПЛАТФОРМ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

2.1. Децентрализованные информационные платформы как новый инструмент модернизации публичного управления....	83
2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине.....	124
2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления	175

РАЗДЕЛ 3.
ОБОСНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе	220
3.2. Проблемы и новые решения в правовом регулировании децентрализованных информационных платформ в Украине	254
3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ	287

РАЗДЕЛ 4.
НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМА
МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ
С ПОМОЩЬЮ КОНКРЕТНЫХ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ

4.1. Нестандартные цифровые решения для мобилизации потенциала среднего класса в Украине	341
4.2. Система Vitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг	349
ВЫВОДЫ.....	394
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	407
ПРИЛОЖЕНИЯ	450

ВВЕДЕНИЕ

В течение последнего десятилетия платформенное управление стало одним из определяющих технологических трендов в мире. Представляя собой hi-tes, цифровые решения и платформы предлагают человеку такие необходимые блага, как простота сервисов, их широкая географическая доступность через Интернет, относительная дешевизна из-за устранения лишних посредников и т. п. Большие технологические корпорации, предлагающие глобальные платформенные решения, уже обрели чрезвычайную экономическую силу и техническое совершенство и уже могут влиять на политику стран, а правительства, наоборот, расценивают платформы и как средство организации внутренней политики и предоставления сотен публичных сервисов, и как угрозу государственной (правительственной) монополии на власть, если, конечно, платформы не являются государственными и достаточно велики.

Правительства тонко чувствуют платформенный тренд и активно работают над государственной цифровой инфраструктурой для обеспечения своих граждан простым и удобным доступом к сервисам. Немало правительств решили кардинально изменить архитектуру своих бизнес-процессов и открывают многочисленные государственные реестры, которые ранее были закрыты для легкого доступа. Пожалуй, цифровые платформы стали идеальным средством такого иерархического взаимодействия между государством

и гражданами. Темпы и охват внедрения платформ в публичное управление могут создать иллюзию, что общая концепция и механизм платформенного управления уже сложились, а будущее концепции «правительство как платформа» обеспечено хотя бы на ближайшие 5–10 лет.

Однако в то же время многие страны (Германия, Австралия, Индия, Кения, Сингапур и др.) однозначно решили идти путем широкого внедрения блокчейн-технологий в публичном секторе, и это уже в некотором смысле входит в конфликт с выбором в пользу централизованных информационных платформ, которые не основаны на блокчейне. Сегодня никто не знает точных границ применения блокчейна, но всем нравятся его полезные свойства: больше простоты, доверия, прозрачности... Тогда возникает вопрос: что будет, если иерархию взаимодействия «государство — человек», которая внедрена в привычных государственных информационных платформах наподобие украинской «Дія», децентрализовать посредством технологии блокчейн? Понятно, что то, что не сделает правительство, сделает частный сектор: разработает и внедрит интересную технологию, предложит сервисы проще, дешевле, быстрее, а это уже новая альтернатива для негибких государственных структур: теория творческого разрушения Йозефа Шумпетера снова действует. В совокупности все это указывает на насущную потребность обновления целой системы публичного управления: необходимо уточнить

функции, способы и технологии предоставления услуг и взаимодействия пользователей внутри платформ, новые инструменты и методы влияния, публично-управленческие акценты и т. д. То есть необходимо подготовить государство к тому, как регулировать, сотрудничать и пользоваться децентрализованными информационными платформами, чтобы использовать тот исторический шанс сделать значительный шаг в развитии, который технология блокчейн открывает для стран.

В последние годы научные направления обеспечения сервисного государства средствами электронного управления и цифровой экономики приобретали популярность среди современных ученых во многих странах. Особого внимания заслуживают те немногочисленные работы, в которых поднимается вопрос поиска новой общественной ценности с помощью платформ и новых общественных институтов на постсоветском пространстве. Также в последнее время сотни публикаций в разных сферах наук были посвящены тематике цифровых платформ, но для целей данной монографии особое значение имеют наиболее цитируемые и методологические работы в сфере публично-управленческих и политических наук. Следует отметить, что в ведущих аналитических центрах (Римский клуб, Центр Стиглера, Всемирный экономический форум, Accenture, Центр им. А. Разумкова и др.) и межправительственных организациях (ЮНКТАД, Экономический и социальный совет ООН, Организация экономического сотрудничества

и развития, Мировой банк) направление изучения цифровых платформ все чаще оказывается в фокусе внимания, в частности, исследуется, как централизованные информационные платформы и связанные с ними цифровые технологии влияют на макроэкономику и фискальную сферу. Но до сих пор не хватает научных и аналитических публикаций, которые бы содержали четкий средне- или долгосрочный прогноз, как изменится публичная политика и сама система публичного управления благодаря платформам, и особенно — децентрализованным информационным платформам.

В предлагаемой монографии *впервые осуществлена попытка* комплексно обосновать и разработать оригинальные и реалистичные практические рекомендации по формированию и внедрению механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ (ДИП) — такого механизма, который был бы достаточно универсальным для современных демократических стран.

Гипотеза исследования базируется на допущении, что использование информационной технологии блокчейн и децентрализованных информационных платформ на ее основе содержит значительный неиспользованный потенциал для системы публичного управления почти в любой стране мира, а при условии надлежащим образом настроенной системы публичного управления (а именно — адаптированные механизмы модернизации и активное

участие негосударственных участников) это существенно укрепляет уровень доверия в обществе к власти и способно решать сложные социально-экономические проблемы современности. Формирование модернизированной системы публичного управления на основе цифровых технологий и соответствующих механизмов внедрения в ближайшие десять лет станет одним из неоспоримых направлений развития страны и создаст основу для использования странами исторического шанса воспользоваться прорывными цифровыми технологиями и модернизировать свои общества.

Целью данного монографического исследования является осуществление первой комплексной попытки обосновать механизм модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ и разработка соответствующих практических рекомендаций по их внедрению.

Общую *методологическую основу* данного исследования составляют диалектический метод познания, методы анализа и синтеза, метод научной абстракции, междисциплинарный подход к переосмыслению роли государства в экономике 21-го века и роли традиционных социальных институтов в процессе модернизации, а также такая концептуальная основа, как методологические концепции «менеджмента публичных ценностей» и «доброго управления» и экономическая теория государства. В работе были использованы и другие широко известные научные

методы, а именно: сравнительный метод, интеграционный и маркетинговый подходы, методы индукции и дедукции, структурный подход и др.

Информационными источниками стали официальная нормативная база Украины и ряда других стран (Великобритания, Эстония, Индия), в которых уже внедрены успешные кейсы платформенного управления; доклады международных организаций (Европейская комиссия, Римский клуб, Международный валютный фонд, Мировой банк UNIDO, FATF); академические труды ведущих отечественных и зарубежных ученых; публичные контракты существующих децентрализованных информационных платформ, в частности Системы Bitbon, а также многолетние личные практические наработки автора в сфере разработки и развертывания глобальной децентрализованной информационной платформы «Система Bitbon» и уникальной экосистемы сервисов для нее.

Предложенная монография имеет следующую *логическую структуру*:

в *первом разделе* детально идентифицирован понятийный аппарат в направлении модернизации системы публичного управления в эпоху цифровых трансформаций; кратко представлены размышления относительно современного изменения роли государства в публичном управлении и экономике на основе пересмотра традиционных государственных программ, а также обобщены объективные тенденции и цифровые факторы

влияния на систему публичного управления. Это позволило получить следующие научно значимые результаты:

- предложено и обосновано использование децентрализованной информационной платформы как нового инструмента публичного управления. Это охватило выделение шести ключевых особенностей теоретического построения децентрализованных информационных платформ, три практические управленческие особенности ДИП, имеющие существенный потенциал для учета в механизме модернизации системы публичного управления, сравнение ключевых признаков централизованных и децентрализованных информационных платформ, а также авторское определение децентрализованной информационной платформы, под которой предложено понимать вид системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра, которая состоит из инфраструктуры сервисов и сообщества независимых пользователей, наделенных либо равными, либо заранее определенными правами, распределенными по уровням децентрализованной модели управления для обеспечения стойкости такой системы;

- сделан важный для всей работы вывод, согласно которому сейчас в мире закладывается мощный тренд, когда регулирование будет направлено на гарантирование прав граждан самостоятельно выбирать поставщика публичных услуг по справедливой цене, тем самым ограничивая традиционный государственный монополизм в этом

и сокращая сугубо рентоориентированное поведение некоторых привилегированных групп предпринимателей и коррумпированных политиков и чиновников. От того, как именно государство будет меняться в своей роли, зависят трансформация рыночной экономики, зарождение и развитие новых рынков, эффективность которых будет способствовать решению многих проблем международного масштаба.

Во *втором разделе* представлены децентрализованные информационные платформы как новый инструмент модернизации публичного управления; предпринята попытка оценить цифровую модернизацию нескольких стран (Украины, Великобритании, Эстонии и Индии) сквозь призму национальных стратегий и платформенных решений; проанализированы современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления. Это позволило получить следующие научно значимые результаты:

- обобщены цифровые вызовы перед проанализированными странами для дальнейшей цифровой модернизации системы публичного управления, а в совокупности это позволяет лучше обеспечивать групповую динамику государственного и частного секторов в сфере цифровых трансформаций;

- усовершенствована репрезентация известных форм предоставления публичных административных услуг посредством сравнения децентрализованных информационных платформ с двумя другими

распространенными формами предоставления публичных административных услуг: централизованными информационными платформами и личным приемом граждан. Вместо существующих аналогов введены такие признаки различения форм предоставления административных услуг, как «объект учета», «учет имущества», «использование ресурсов рыночных сил в предоставлении услуг», «форма демократии, которая может поддерживаться», «укрепление социальной сплоченности», «политическая независимость в случае внедрения» и «партисипативное управление».

В *третьем разделе* критично представлена существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе, представлены проблемы частного и публичного правового регулирования ДИП и одно магистральное решение в отношении этих проблем в Украине, а также представлен авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ. Это позволило получить следующие научно значимые результаты:

- обоснованы способы обеспечения большей общественной ценности от использования уже существующих государственных платформенных инструментов путем их «точечной» интеграции с уже существующими децентрализованными информационными

платформами в пределах существующей модели «правительство как платформа», реализованной в большинстве стран мира;

●главное — разработан методологический подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ. Это включило три последовательных шага: во-первых, описание составляющих элементов перспективного механизма модернизации (цель механизма, принципы формирования, методы его действия, главные инструменты, ключевые задействованные общественные институты (формальные и неформальные), вспомогательные механизмы регулирования и самоорганизации децентрализованных информационных платформ, три слоя (уровня) создания общественной ценности); во-вторых, построение комбинации средств влияния и «подталкиваний» (по поведенческой теории подталкиваний) при попытке создать новую общественную ценность с помощью децентрализованных информационных платформ; в-третьих, собственно определение механизма модернизации с учетом приведенного примера создания новой и значимой общественной ценности.

В *четвертом разделе* акцентировано внимание исключительно на практических аспектах и процессах воплощения обновленной системы публичного управления как в Украине, так и в современном мире, не ограничиваясь национальными границами. Это позволило получить

следующие научно значимые результаты:

- предложить пять нестандартных цифровых решений для мобилизации потенциала среднего класса в Украине уже сейчас;

- представить логику и построение уникальной разработки — действующей Системы Bitbon украинского происхождения — как магистральный путь взаимной интеграции современных блокчейн-решений с государственными механизмами предоставления публичных услуг. Заложенный в этой Системе подход имеет большой потенциал стать не только пока что альтернативным или пилотным, но и расширенным вместе с известными государственными платформами и обновленной средой для развития более справедливых общественных отношений на основе большего доверия в 21-м веке.

Автор высказывает искреннюю благодарность и глубокое уважение коллективу кафедры экономической политики и менеджмента Каразинского института государственного управления (г. Харьков) и особенно профессору *Дунаеву Игорю Владимировичу*, профессору *Латынину Николаю Анатольевичу* и директору института профессору *Беловой Людмиле Александровне* за поддержку, разносторонние дискуссии и направление моего научного поиска, а также за созданную почти идеальную среду для самореализации в науке; рецензентам данной монографии — профессорам *Орлову Александру Валентиновичу*, *Петрову Константину Эдуардовичу* и *Михайлову Андрею*

Николаевичу за ценные советы и конструктивную критику, поспособствовавшие усовершенствованию работы.

Особая благодарность членам моей дружной семьи и особенно отцу — Кудь Александру Павловичу за участие в моем становлении как личности с жизненными ценностями и всестороннюю поддержку, за непоколебимую веру в меня как изобретателя, предпринимателя и руководителя, а также за то, что показал мне пример достоинства, выдержки и высокого уровня деловой репутации, коллегам из компании «Симкорд» (г. Харьков) и друзьям за визионерство и своевременные советы в создании действующего прототипа децентрализованной информационной платформы и ее экосистемы, понимание и формирование творческой атмосферы; моя благодарность и вдохновляющему сообществу предпринимателей и волонтеров Закарпатского IT-кластера за сотрудничество в реализации наших смелых решений на основе предложений данной монографии ради развития современной цифровой индустрии в Украине, а также всем причастным к публикации данной монографии.

Автор будет благодарен за конструктивные замечания и мысли в отношении дальнейшей проработки актуализированной в данной монографии проблематики и лучшего представления полученных научных результатов.

РАЗДЕЛ 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

1.1. Сущность модернизации системы публичного управления в эпоху цифровых трансформаций

Стремительное распространение цифровых технологий и особенно технологий распределенного реестра (блокчейн) в публичной и хозяйственной сферах актуализировало вопрос модернизации публичного управления как системы со всеми соответствующими компонентами и связями между ними. Общим «знаменателем» для этих двух указанных сфер — публичной и хозяйственной — является то, что блокчейн предлагает новую модель налаживания процессов, что становится возможным благодаря информационным платформам. Эта непростая, но амбициозная задача требует одновременно и надлежащей научной основы, и пилотного тестирования с запуском реальных прототипов и получения обратной связи. Если с созданием и внедрением в публичном управлении прототипов информационных платформ различной конфигурации сейчас нет проблем, то с углублением научной основы для распространения информационных платформ и модернизации управленческих отношений на этом фундаменте существуют значительные сложности. Учитывая это, а также указанную цель и предмет

данного монографического исследования, первым шагом должна стать идентификация необходимого понятийного аппарата.

Для идентификации необходимого понятийного аппарата нужно провести семантический анализ понятий, формирующих научное содержание темы, а именно: «государственное управление» и «публичное управление», «система» и «система публичного управления», «модернизация» и «механизм модернизации».

В. Чечель полагает, что «управление — это целеполагающее, организовывающее и регулирующее влияние людей на собственную, общественную, коллективную и групповую жизнедеятельность» [108, с. 107], то есть управление является «механизмом организации, координации, регулирования и реализации общественных связей» [108, с. 107]. Г. Атаманчук понимает «управление» как «общественный институт (явление), оказывающее целенаправленное (сознательное, продуманное, стратегическое), организовывающее и регулирующее влияние на собственную, групповую, коллективную и общественную жизнедеятельность, осуществляемое как непосредственно (в формах самоуправления), так и через специально созданные структуры (государство, общегосударственные и негосударственные объединения, партии, предприятия, учреждения, кооперативы, фирмы, ассоциации, союзы и т. д.)» [96, с. 21].

Соответственно, с категорией «управление» тесно связана такая ее производная, как «государственное управление». Н. Мельтюхова предложила определять его как «подзаконную деятельность органов исполнительной власти, которая направлена на практическую реализацию нормальной жизни общества и обеспечение личной безопасности граждан, создание условий для их материального, культурного и духовного развития» [65, с. 29]. Украинская «Энциклопедия государственного управления» 2011 года издания предлагает понимать под «государственным управлением» «деятельность государства (органов государственной власти), направленную на создание условий для наиболее полной реализации функций государства, основных прав и свобод граждан, согласование разнообразных групп интересов в обществе и между государством и обществом, обеспечение общественного развития соответствующими ресурсами» [38, с. 157]. Итак, как видим, ключевыми признаками государственного управления является административная деятельность органов государственной власти и неполитический ее характер.

Также следует отметить два ключевых понятия, которые прямо вытекают из сути «государственного управления» и посредством которых оно реализуется: «государственная функция — нормативно установленный вид полномочий по государственному управлению» [46, с. 40] и «оказание государственных услуг — это тип

государственной функции, состоящий в деятельности субъекта государственного управления по регистрации фактов и состояний, установлению, подтверждению, изменению и реализации прав граждан и их организаций по их обращению (запросу)» [46, с. 40]. Они сами и их производная — «предоставление публичных услуг» — будут иметь ключевое значение в дальнейшем процессе раскрытия публичного управления как системы и в ходе поиска оптимального способа ее модернизации.

В отличие от государственного управления другая близкая категория «публичное управление» — это не только административный, но и политический процесс, и это указывает на то, что ее системное понимание будет содержать действия формальных и неформальных участников, привлеченных к процессу принятия и выполнения решений, а также формальных и неформальных структур, созданных для восприятия и исполнения этих решений [280]. В этом смысле Г. Купряшин предлагает определить «публичное управление» как «систему кооперации государственных, муниципальных, некоммерческих и смешанных структур, призванную обеспечить удовлетворение общественных интересов и решение коллективных проблем» [60, с. 103]. То есть оно «фактически представляет собой общественно-государственную систему реализации общенациональных и местных интересов и производства общественных благ» [60, с. 103].

Н. Гавкалова делает акцент на отличии самого «концепта публичного управления от других управленческих концептов, которое базируется на «само»: самодиагностике проблемы, самоопределении проблемы, самоформулировании, самопредложении решения проблемы, самоопределении лучшего варианта политики, самоопределении сметы, самопринятии плана действий, самоконтроле, самооценке, а соответственно, предполагает включение архетипов демократии. Базовое «само» предполагает усиление децентрализации и соответствующую демократизацию управления на уровне региона и местного самоуправления. В частности, принцип «само» на местном уровне интерпретируется как самофинансирование, самоналогообложение, самообеспечение, саморешение, самоконтроль» [21, с. 17]. В целом стоит согласиться с этим акцентом на «само», поскольку цифровые технологии и объективные тенденции организации человеческих сообществ в 21-м веке дают множество примеров, как бывшие объекты управления — люди и сообщества — самоорганизуются и самоопределяются, но это происходит не хаотично, а по предложенным им (или эволюционно выработанным ими самими) правилам, с которыми они согласились. Это является очень важным в контексте данного исследования. Однако помимо справедливости акцента на «само» стоит отметить, что «само» является не базовым условием для публичного управления (по Н. Гавкаловой),

а скорее следствием реализации многочисленных взаимосвязей в системе публичного управления, которое является основой для появления других последствий для различных объектов и элементов системы публичного управления.

Вудро Вильсон интересно и точно сумел соотнести «публичное администрирование» и «публичное управление» как частное и общее: «публичное администрирование является детальным и систематическим исполнением общественных законов. Каждое частное применение общего закона является актом администрирования. Взимание и увеличение налогов, например, повешение преступника, транспортировка и доставка почты, вооружение армии и флота, а также вербовка рекрутов и т. д. — все это, без сомнения, является актами администрирования, но общие законы, которые их направляют, должны быть выработаны, безусловно, извне и над администрированием. Широкие планы правительственных действий не являются административными; детальное выполнение этих планов является администрированием» [282]. Таким образом, «объект публичного управления — это отношения по поводу устройства общественных дел на государственном, региональном, местном уровнях управления на базе архетипов народовластия. Предметом публичного управления являются закономерности, принципы, методы, формы, тенденции теории и практики устройства и обеспечения решения общественных проблем» [21, с. 17].

Целесообразно учесть мнение В. Козака, согласно которому «задачами публичного управления должно стать синергетическое объединение концепций рациональной бюрократии, нового государственного менеджмента и доброго управления, основными из которых являются: изменение функций и структуры органов исполнительной власти в направлении избежания дублирования их полномочий; реформа системы бюджетных расходов и доходов; реформа системы государственного регулирования; деконцентрация и децентрализация властных полномочий; реорганизация государственного контроля; дерегуляция и упрощение управленческих процедур; организация свободного доступа к информации о деятельности государственных органов власти; реализация механизма государственно-общественных консультаций по выработке политических решений; формирование и развитие управления знаниями в системе государственной власти; реализация принципа подотчетности и подконтрольности власти общественным организациям и т. д.» [44, с. 65]. Весь этот перечень задач становится все более актуальным в современной Украине, а технология блокчейн и цифровые решения на ее основе могут предложить оригинальные решения указанных задач, которые будут лояльно восприняты населением, но могут не понравиться чиновникам и политикам.

В отличие от государственного управления «система публичного управления социально-экономическими процессами имеет многоуровневый характер (государственный, местный, корпоративный уровни) и функционирует на основе нормативных правовых актов, регулирующих деятельность субъектов и объектов публичного управления. На государственном (муниципальном) уровне национальная система публичного управления обеспечивает разработку и реализацию прогнозов, стратегий устойчивого социально-экономического развития, программ и проектов экономического, экологического и социального развития при участии представителей гражданского общества» [105, с. 28].

Что касается состава системы публичного управления, то, по мнению В. Яцука, система публичного управления — это, во-первых, «совокупность органов государственного управления и местного самоуправления, оказывающих организующее влияние на общественные отношения путем реализации управленческих функций в рамках определенной компетенции на основании законодательства, а также взаимоотношений между этими органами»; и «совокупность субъектов и объектов публичного управления, а также взаимоотношений между ними» [91, с. 163]. Как видим, ключевой чертой понятия «система

публичного управления» является то, что она охватывает управленческие связи между субъектами и объектами управления, которые при этом поддерживаются по определенным правилам (управленческим технологиям) на рациональной основе. Это замечание также является важным в контексте данной работы. Имея в себе общий элемент «система», понятия «система государственного управления» и «система публичного управления» состоят из следующих элементов: «а) субъекты управления, то есть органы исполнительной власти; б) объекты управления, то есть сферы и отрасли общественной жизни, которые находятся под организующим влиянием государства; в) управленческая деятельность (процесс), то есть определенного рода общественные отношения, посредством которых реализуются многочисленные прямые и обратные связи между субъектами и объектами управления» [97].

Следует определить целевую направленность системы публичного управления: ее процесс направлен на «осуществление демократического управления посредством реализации системы представительских органов управления на всех уровнях социальной структуризации общества и включает в себя систему представительских (советов депутатов) исполнительных (публичных администраций) органов демократического управления на всех уровнях социальной структуризации

общества» [92, с. 88]. В этой цитате важными являются акценты, во-первых, на консенсусном способе демократического управления и, во-вторых, на том, что оно распространяется на все уровни общества, которые были формально или неформально структурированы по определенным правилам. Последнее обстоятельство является также важным для целей данной монографии, поскольку оно четко указывает на то, что структуризация может происходить без участия государства, например, в «воображаемых сообществах» и в виртуальном или цифровом пространстве, что давно уже является данностью современного информационного общества и объективным основанием для возникновения новых цифровых продуктов на базе блокчейна и в частности — децентрализованных информационных платформ.

По мнению Ю. Сурмина, «государственное управление в Украине характеризуется крайними и разнообразными формами проявления кризиса: значительная политизация, технологическая отсталость, консерватизм, кастовость и непрофессиональность чиновников, виртуальный и имитационный характер управления, когда управленческие решения не принимаются, а управление сводится к многочисленным согласованиям и пиару. Кроме того, низкой является эффективность управления» [101, с. 12–13]. Наблюдается доминирование ценностного хаоса, а «наиболее актуальной

проблемой ценностного управления является проблема доверия, дефицит которого является ужасающим» [16].

Как справедливо отмечает Ю. Сурмин, «украинское государственное управление необходимо модернизировать по всем составляющим: 1) нормативно-правовая система государственного управления и местного самоуправления в аспекте укрепления законности; 2) субъекты государственного управления, в первую очередь высшие органы государственной власти в аспекте повышения их эффективности; 3) функции государственного управления в аспекте их соответствия современной модели государства; 4) механизмы, технологии и инструменты государственного управления в аспекте упрощения, демократизации, насыщения достижениями научно-технического прогресса; 5) административные услуги государства в аспекте их гуманизации; 6) государственного служащего в аспекте преобразования в настоящего профессионального и морального слугу народа; 7) человека в аспекте преобразования в активного гражданина» [16]. Акцентирование на таком многочисленном (по Ю. Сурмину) перечне направлений модернизации государственного и публичного управления в Украине является неслучайным: современные цифровые инструменты могут предложить современные ответы на это, но следует подобрать научно обоснованные комбинации средств влияния и определить свойства

и границы применения основных новых инструментов, в частности — децентрализованных информационных платформ, на что в следующих подразделах будут сделаны особые акценты.

Как известно, система является «множеством элементов, которые находятся в отношениях и связях друг с другом, которое создает определенную целостность, единство» [98, с. 1437]. Категория «система» используется в тех случаях, когда необходимо подчеркнуть, что что-то является большим, сложным, в полном объеме сразу понятным, одновременно целостным и единым. В отличие от понятий «множество», «совокупность», понятие системы подчеркивает упорядоченность, целостность, наличие закономерностей построения, функционирования и развития. В контексте данной монографии акцент делается на том, что публичное управление является системой с многочисленными объектами, взаимосвязями между ними и средствами реализации их управленческих отношений внутри системы и с внешним окружением. Поэтому применение такого понятия, как «система публичного управления», является важным с точки зрения научной точности и управленческого охвата многочисленных объектов, взаимосвязей и средств их реализации в процессе научного поиска нового направления модернизации публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ.

Следует признать, что публичное управление является сквозным явлением для всех сфер общественной жизни: оно присутствует в той или иной мере там, где есть стойкий общественный или публичный интерес. Поэтому оно вмещает множество отношений и аспектов, которые под действием внешних (особенно — глобальных), но объективных тенденций и процессов могут существенно усиливаться или ослабляться. «Множество аспектов государственного и публичного управления важны сами по себе: они имеют внутреннюю ценность; таково, в частности, понятие свободы» [22, с. 4]. Таковым является и выбор. Как указывается в [22, с.4], с экономической точки зрения «свобода» может рассматриваться как набор возможностей, а развитие — как «устранение разных видов несвободы» (то есть изоляции от возможностей) в тех случаях, когда такие проявления несвободы ограничивают возможности людей осуществлять «мотивированные действия». По мнению лауреата Нобелевской премии по экономике 1998 года А. Сена, выбор и свобода являются не только внутренними ценностями, охваченными публичным управлением. Также имеют значение их прикладные ценности с учетом «способности свобод определенных видов способствовать утверждению свобод других видов» [249]. Подобные позитивные связи экономисты называют «взаимодополняемостью». В данной монографии эти два аспекта — выбор и свобода — признаются, во-первых,

исходными и основополагающими для модернизации системы публичного управления на основе цифровых технологий, во-вторых, внутренней ценностью различных аспектов публичного управления, так же как и представление о развитии и о позитивной свободе, а также, в-третьих, прикладной ценностью этих аспектов для обеспечения справедливого развития благодаря цифровым решениям на основе технологии блокчейн. Последний тезис — «прикладная ценность для обеспечения справедливого развития» — является важным для логики данного научного исследования в процессе раскрытия авторского замысла: на нем базируется исследовательская гипотеза и далее делается акцент в поиске надлежащего способа обновления системы публичного управления благодаря использованию технологии блокчейн и децентрализованных информационных платформ. Последние же предлагают четкие механизмы прозрачности и доверия для большей свободы и объективного (или рационального) выбора всех привлеченных участников, и не только органов государственной власти.

Наконец перейдем к завершающей логической паре категорий — «модернизация» и «механизм модернизации».

Самое большое научное наследие в направлении модернизации оставили ученые-социологи и политологи. В политологической и социологической теории под модернизацией понимают совокупность процессов

индустриализации, секуляризации, урбанизации, становления системы общего образования, представительской политической власти, усиления пространственной и социальной мобильности, которые ведут к формированию современного общества в противовес традиционному. Эти процессы вызвали две волны социальных изменений, которые проявились на протяжении 1950–1990-х годов [268]. Первая волна (1960–1970-е годы) связана с рефлексивной модернизацией (или социальным либерализмом), а вторая (1980–1990-е годы) — с дерегуляцией экономики, включая рынок труда. По мнению И. Побережникова, «под модернизацией в общем понимается процесс, в результате которого аграрные, традиционные общества преобразуются в индустриальные, современные. Считается, что данный переход влечет за собой развитие передовой индустриальной технологии и политических, культурных и социальных механизмов, соответствующих поддержке, регулированию и использованию этой технологии» [74].

Как отмечают западные теоретики-социологи (Т. Парсонс, Н. Смелзер, М. Вебер, П.-Н. Жиро), «модернизация предполагает не любую, а «ответственную», общественно полезную свободу, дисциплинированный индивидуализм, а уже свобода мысли, свобода выбора, свобода хозяйственной

деятельности опираются (согласно Э. Гидденсу, М. Хайдеггеру и Р. Инглхарту) на рационализм» [36]. Британец Ян Роксборо лаконично с точки зрения социальных наук определил модернизацию как «рост способностей к социальным преобразованиям» [245], и благодаря такой лаконичности данное определение принимается нами как опорное. Также стоит согласиться с И. Балашовым, что понятие «модернизация» следует применять только к современному историческому этапу общественного развития и в четком соответствии с современными ценностями: «рационализм, урбанизация, эффективность, индустриализация, информатизация и т. д.» [6, с. 16]. Это значит, что выбранный в данном исследовании путь поиска способа модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных систем полностью соответствует современным ценностям и трендам — цифровизации, информатизации, рационализму... Подводя итог многочисленным толкованиям модернизации, существующим в литературе по разным наукам, ее можно рассматривать в трех аспектах:

1) в наиболее широком смысле — это обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества. Как правило, обновляются машины, оборудование, технологические процессы;

2) как регулируемый «макропроцесс» в обществе (государстве или группах государств), то есть как определенный «макропроцесс» эволюции от традиционного общества к модерновому обществу: от аграрного — к индустриальному;

3) как процесс выборочного обновления какой-либо важной составляющей или принципа построения в определенной общественной системе (в экономике, праве, религии), что влечет за собой более масштабные изменения в самой общественной системе с целью приближения ее к состоянию лучших существующих образцов [36]. Считаем именно такой аспект модернизации уместным для применения к системе публичного управления, поскольку первые два слишком широки для постижения и управляемого руководства одним человеком либо даже группой людей-современников. И в этом смысле «модернизировать систему публичного управления» означает глубже понять и спроектировать вместе те средства и ресурсы, с помощью которых власть, граждане и неравнодушный бизнес взаимодействуют между собой в процессе разработки и принятия политических мер. Под давлением многочисленных проблем в системе публичного управления, которые накопились и накапливаются в абсолютном большинстве современных стран, следует переносить и управленческие акценты в содержании изменений публичного управления (таблица 1).

Таблица 1

Влияние факторов модернизации на содержание изменений государственного управления

Название фактора	Характеристика фактора	Необходимые изменения государственного управления
Вхождение общества в информационную цивилизацию	Возрастание роли информации, телекоммуникации, возникновение сетевых структур, формирование Интернета как виртуального мира, влияющего на реальный мир	Формирование электронного правительства, самоуправления, электронной демократии, сетевых структур управления, национального интеллекта, экспертных сообществ
Нестойкость, кризисность общественного развития	Усиление динамики, масштабов кризисов, их глобализация, постоянство нестабильности, перманентность хаоса	Развитие прогнозирования, систем предупреждения кризисов, технологий антикризисного управления
Эмансипация и демократизация современного общества	Распространение индивидуальной и групповой свободы, демократии в разных формах: экономической, политической, культурно-информационной, электронной и т. д.	Развитие самоуправления и совместного управления, наращивание каналов участия граждан в делах государства, экономике, политике, культуре, усиление гарантий прав и свобод

1.1. Сущность модернизации системы публичного управления в эпоху цифровых трансформаций

Название фактора	Характеристика фактора	Необходимые изменения государственного управления
Деформация и низкая эффективность государственного управления	Коррупция органов и должностных лиц, бюрократизация, низкая эффективность управленческих решений и культура управления	Санация, дебюрократизация, дерегуляция, переформатирование, сокращение государственного аппарата, борьба с коррупцией, внедрение передовых управленческих технологий

* Источник: [101, с. 12].

Определившись с модернизацией, можно перейти к уточнению понятия «механизм модернизации». Исходной для него является категория «механизм управления», которую ученые и управленцы-практики используют для влияния на объект управления и достижения соответствующей цели. Так, по мнению А. Оболенского, «механизмом публичного управления является система, обеспечивающая практическую реализацию функции публичного управления с целью достижения определенных целей, которая характеризуется собственной структурой, методами, рычагами, инструментами влияния на объект управления с помощью соответствующего правового и информационного обеспечения...» [69]. С этим контрастирует определение Г. Одинцовой, которая под механизмом управления подразумевает «способ разрешения противоречий явления

или процесса, последовательную реализацию действий, базирующихся на основополагающих принципах, целевой ориентации, функциональной деятельности с использованием соответствующих ей методов управления и направленных на достижение определенной цели» [27, с. 12].

По мнению некоторых украинских ученых, на протяжении последних двух десятилетий в развитых странах «активно применяется новый механизм публичного управления» [95, с. 53], который усиливает стратегическую способность органов власти на основе стратегической динамичности, под которой понимают «способность органов власти к *проактивному выявлению возникающих проблем* и реагированию на них с тем, чтобы избегать неожиданных кризисов и осуществлять стратегические изменения вовремя и организованным образом» [173]. Подчеркивая здесь «проактивность» и заблаговременность управленческого влияния, стоит отметить, благодаря чему они достигаются. Здесь акцент переносится на упреждение негативных событий посредством заблаговременного согласования интересов разных независимых участников публичной политики, а также управления и поиска стратегического баланса их интересов, а это уже указывает на меньшую иерархичность управления и более «плоское» управление. Как следствие этого — новый, современный механизм модернизации

системы публичного управления должен позволять осуществлять более децентрализованный способ управления, но без неожиданной потери органом власти управляемости процессом реализации публичной власти.

Считаем, что в процессе модернизации именно контроль за управляемостью системы, то есть способностью предсказуемого перехода из одного состояния в другое, — является одним из главных свойств управления, которые прямо влияют на качество управления и способность предсказуемо осуществлять желаемые модернизационные изменения, которые могут быть предложены, например, новыми технологиями. Следовательно, при проектировании механизма модернизации системы публичного управления далее следует сконцентрировать внимание именно на максимальной взаимосогласованности предлагаемых действий и способности новых инструментов и институтов объединяться с уже существующими. На этом далее будет постоянно делаться акцент в аргументации и предложениях.

Итак, усматривая в механизме модернизации одну из разновидностей механизма управления, предлагается собственное определение *«механизма модернизации системы публичного управления»*, под которым следует понимать комплексный способ обеспечения целостного и стратегического развития системы публичного управления, который соответствует современному историческому периоду развития общественных

отношений, объединяет новые и устоявшиеся средства влияния на объекты публичного управления для решения конкретной общественно значимой проблемы. Данное определение принимается как опорное для дальнейшего развития научной теории с помощью нового инструмента публичного управления — децентрализованных информационных платформ, чему будут посвящены следующие подразделы.

1.2. Изменение роли государства в публичном управлении и экономике 21-го века: размышления на основе пересмотра традиционных государственных программ

В экономических науках и науке государственного управления вопрос о роли государства в экономике своей страны, пожалуй, стоит и будет стоять наиболее остро. Каковы политические и идеологические границы этой роли? Что может и что должно делать государство, а что — рынок, граждане и их объединения? Какие именно инструменты и как использовать для этого?

Для выполнения своих функций государство задействует разные инструменты и механизмы регулирования. Это и использование государственных активов на правах их владельца, и налоги, и субсидии для некоторых видов деятельности и категорий граждан, и пр. Правительства берут и дают в долг от имени своего народа,

регулируют деятельность граждан и компаний, печатают деньги и используют доходы от денежной эмиссии. Государство разрешает или запрещает отдельные виды деятельности, подтверждает профессиональную квалификацию лиц, выполняющих некоторые особые функции, таких как врачи, авиационные пилоты и адвокаты. И хотя функции государства считаются необходимыми и полезными, в отношении некоторых из них возникает немало сомнений, так как они могут рассматриваться как излишние или даже наносящие вред некоторым гражданам, с учетом невысокой подотчетности госслужащих и качества их работы. Ряд функций мог бы быть делегирован рынку, который при условии правильного контроля способен оказывать те же услуги по более низкой цене. Но каким тогда должно стать государство?

Следуя традиции, авторы современных экономических учебников пишут, что государственное вмешательство в экономику оправдано в случае «провалов рынка», которых на самом деле немало. Вокруг именно этого правила и развивались теории в 20-м веке. Также возможно, что, руководствуясь именно этим принципом, ежегодно наращивались государственные расходы в любой из стран, поскольку все время обнаруживались новые «провалы рынка» [102]. Однако, несмотря на справедливость этого принципа, в некоторых показательных случаях он не работает. Например: 1) он не

учитывает влияние текущего государственного вмешательства на будущую ситуацию на частных рынках [25]; 2) этот принцип рассматривает «провал рынка» как статичное состояние, а не как результат инерции или динамики изменений, вызванных самим государственным влиянием; 3) «провалы рынка» определяются чисто технически по факту их наличия, хотя для многих людей они могут иметь гораздо более широкое содержание и возможности для выживания; 4) не учитывается, что государственное вмешательство в экономическую деятельность и попытка подменить рынок нередко приводят к возникновению уже государственной монополии в том секторе или той сфере деятельности, в которые вмешивается государство.

Если по-прежнему руководствоваться логикой «провалов рынка», то нужно признать, что потребность в государственном регулировании не будет одинаково неизменной [20]. Частные рынки непрерывно развиваются и меняются, даже если их госрегулирование неизменно, и это позволяет рынкам удовлетворять запросы все большего числа людей. Следовательно, это является вызовом для изменений и в формах государственного вмешательства, а, значит, это может повлечь за собой еще значительно большее неравенство, нежели то, которое, по мнению большинства людей, должно устраняться с помощью государства. С одной стороны, сегодня

конкурентный рынок напоминает живую «экосистему» с постоянными и несовершенными внутренними процессами саморегуляции и адаптации. Нужно признать, что цифровые технологии, новые методы управления, взаимная интеграция экономик и другие перемены существенно повлияли на то, как рынки могут отвечать запросам населения и бизнеса. С другой стороны, став более гибкими и сложными, рынки также стали менее справедливыми: слабые получают меньше, а сильные — еще больше из числа новых возможностей. Это значит, что если правительство решится на определение новых ориентиров справедливости, в отношении более высоких социальных стандартов, на рынках и отойдет от своих попыток подменить их собой по причине упомянутых «провалов рынка», то такое правительство сможет меньше сил прилагать при сборе налогов, а больше — при предоставлении сервисов. Речь идет о публичных услугах, обороне, правопорядке и некоторых других общественных благах, которые никто, кроме государства, не сможет оказывать. Да и никому больше общество и не доверит эти функции. Но даже тогда вопрос о том, что же такое справедливый рынок, так и не будет решен окончательно: по причине своей разной информированности и стереотипного восприятия государства большинство граждан все равно могут считать результаты работы даже самого эффективного рынка несправедливыми по

отношению, как минимум, к ним самим. И именно это является причиной того, что государство до сих пор уверенно регулирует рынки даже в самых либеральных экономиках, собирает колоссальные налоги и затем финансирует сотни госпрограмм.

Почти весь 20-й век и особенно его 1980–1990-е годы стали временем стремительно растущих государственных расходов почти во всех секторах: от пенсий и защиты безработных до гонки ядерных вооружений. Следует отметить, что большинство этих новых обязательств касались определенных категорий граждан в целом, а не только тех, кто был беден. При этом еще в начале 20-го века государство почти не тратило средства на такие программы. Соответственно, во многих странах государство заменило собой рынки и частную деятельность, мотивируя это защитой общественных интересов. Как следствие, граждане восприняли это как норму и непрременную обязанность государства. Забирая у одного и отдавая другому, государство как минимум получало взамен лояльность другого, что закреплялось пропагандой и искажением информации на разных этапах ее анализа и публичного представления.

Обычно люди видят только выгоды от щедрых государственных расходов, но не задумываются о том, какой ценой это достигается: высокие налоги, популизм и безответственность политиков, неэффективность

госпрограмм, манипуляция государственной статистикой и пр. Получая бесплатные или почти бесплатные государственные услуги, население априори считает такую свою позицию выгодной, а государство — обязанным делать это. Поведенческая экономика доказала [116], насколько трудно отказаться от того, что «бесплатно дается» государством, не задумываясь об истинной стоимости таких «бесплатных» благ.

В последние десятилетия, особенно преодолевая мировые экономические кризисы 2008–2009-х и 2020-х годов, государство принимает на себя все больше функций и обязательств, а для этого оно нуждается в значительно большем количестве финансовых ресурсов, чем ему требовалось ранее. Поэтому ставки основных налогов и уровни налогообложения повышались резко, и даже этого не хватало. Помимо налогов, государство получает необходимые ресурсы еще и с помощью госдолга (облигации, кредиты и макропомощь МВФ). Более того, общим мировым трендом стало то, что налоговые системы реформируются в сторону введения новых, высокоприбыльных и легко администрируемых для государства налогов (прогрессивный налог на прибыль, налог на добавленную стоимость и единый социальный налог), чему способствуют и популярные в мире левые настроения. Для этого достаточно вспомнить намерения Джо Байдена отменить снижение налогов Дональда Трампа [5] в самый разгар пандемии 2020 года.

Но что же сейчас подталкивает государство к переоценке своей роли в экономике? Прежде всего, это два положения, которые далеко не всегда принимаются во внимание [262], но интуитивно понятны политикам во-первых, простые граждане бывают недальновидными, а потому они легко ведомы политическими лидерами. Традиционно граждане полагаются на кого-то более сильного и организованного: обычно они не предпринимают ничего, чтобы защитить себя от экономических рисков, например, самостоятельно откладывая себе на пенсию, делая «умные накопления» на случай болезни и безработицы и пр. Во-вторых, существует мнение, что частные организации, включая благотворительные и религиозные, не способны отвечать материальным запросам населения, даже если бы они этого хотели, поскольку считается, что государство справится с этим лучше. Это столетиями укрепляло обширную патерналистскую и намного более разноплановую роль государства в экономике. Свидетелями этого явления мы являемся и сейчас. Многократно выросшие объемы налоговых сборов, перераспределяемых далее на госпрограммы, по сути превратили государство в крупнейшую страховую компанию и социального посредника для своих граждан. Граждане платят страховые взносы в виде высоких налогов этой де-факто страховой компании, а взамен получают бесплатные или субсидируемые государственные услуги.

Но в силу указанных выше нескольких причин граждане плохо понимают связь между уплаченными налогами (ценой) и полученными услугами (выгодой), и это вызывает устойчивую иллюзию того, что они получают бесплатные публичные услуги или услуги с нулевыми расходами. Для некоторых граждан, например предпринимателей, эта взаимосвязь была и остается особенно тесной и неслучайной, но для абсолютного большинства граждан такая связь не очевидна.

Наконец, возможна ли иная роль государства в будущей экономике? Однозначно да, однако, как сказал Кеннет Эрроу, «ошибочно сводить все коллективные действия к действиям государства» [117]. Целые нации и сообщества (например, народы Китая, средневековой Священной Римской империи, Киевской Руси и пр.) ранее веками практиковали то, что потом взяло на себя государство: граждане страховались от экономических рисков, уделяя больше внимания семейным связям, увеличивая размеры семей, сберегая часть доходов во времена, когда бережливость считалась добродетелью, и спонтанно создавая общинные сети взаимной поддержки. Удивительно, но в современном обществе хороший кредитный рейтинг считается более ценным активом, чем отсутствие долгов.

Есть немало работ историков и социологов, в которых показано, как раньше граждане самостоятельно создавали

свои частные программы взаимопомощи, обеспечивая по ряду направлений весьма адекватный (с учетом низких доходов в то время) уровень социальной поддержки. Подобные программы предшествовали тому периоду, когда государство начало наращивать свои программы крупномасштабного вмешательства в экономику. Почти 200 лет назад во время своей поездки в Америку французский аристократ и ученый Алексис де Токвиль особенно отмечал то, какое важное место добровольные объединения занимали в американском обществе: церкви, местные группы, братства и гражданские организации сами для себя делали то, что члены других обществ лишь ожидали от своих правительств и элит [283, с. 3]. А если добровольные действия не позволяют удовлетворить потребности, то у государства появляется оправдание для вмешательства [125]. Другие авторы отмечали похожие инициативы в Швеции [239, с. 9], где в период до начала государственного вмешательства профсоюзы и другие организации рабочих создавали объединения взаимной помощи с добровольным членством, в Германии [240], в Италии [232].

С появлением госпрограмм их частные аналоги начали постепенно вытесняться, иногда даже при помощи явных законодательных запретов. В качестве главной причины этого мы считаем конкуренцию за влияние в стране и за обоснование своего права взимать больше налогов.

Со временем люди почувствовали, что раз уж государство взяло на себя ответственность за обеспечение медицины и социальной защиты, то от них больше не требуется помощь другим. Сегодня, во время пандемии COVID-19, мы видим в этом глобальный вызов и угрозу для человечества: системы государственной медицины в разных странах не справляются с проявлениями и последствиями коронавируса, а государственные системы пенсионного и другого соцобеспечения испытывают колоссальный дефицит средств. И старыми методами такие проблемы уже не разрешатся. Нужно признать, что с усилением государственных программ, конечно, выросли общие, усредненные гарантии в защите всех граждан, но при этом между людьми стало меньше социальной, взаимной ответственности, а часть существовавшего ранее социального капитала (то есть социальных связей и доверия) была уничтожена. Ариэли отмечал, что граждане более эффективно осуществляют социальную деятельность, если следуют социальным нормам, а не выполняют государственные программы [116].

Далее проведем один логический эксперимент: что будет, если отменить большинство государственных программ социальной помощи, финансирование которых требует высоких налогов? Мы абстрагируемся от политических рисков и акций протестов, от проблем

1.2. Изменение роли государства в публичном управлении и экономике
21-го века: размышления на основе пересмотра традиционных
государственных программ

многолетнего переходного периода, от культурных и поведенческих традиций, от рисков социального «апокалипсиса» и пр.

Итак, отмена упомянутых выше государственных программ стопроцентно приведет к большому сокращению государственных расходов, а значит, повлечет и меньшие налоги, причем чем дальше, тем больше. Это, в свою очередь, приведет к росту реальных и ожидаемых (то есть после налогообложения) доходов всех работающих граждан. Более высокие доходы позволят, а потребность, не удовлетворенная государством, вынудит многих из них использовать дополнительные средства для приобретения на внутреннем и, возможно, на внешнем рынках некоторых услуг по защите от экономических рисков (пенсии, пособия), которые раньше получали у государства, а фактически — приобретали за уплаченные налоги. И уверенно можно сказать, что рынок сможет предоставить большую часть таких услуг.

Но многие граждане (например, люди с ограниченными возможностями здоровья и преклонного возраста) могут оказаться не в состоянии самостоятельно приобретать и регулярно пользоваться такими услугами. Все это обусловило наличие в центре общественного внимания именно этих групп населения: справедливость важна для каждого независимо от его достатка. Тогда у государства появляется выбор:

1) или дальше не вмешиваться, предоставив гражданам право самим решать, что делать со своими деньгами, а заботу о людях преклонного возраста и тех, кто живет за чертой бедности, переложить на плечи их семей и местных общин, как это было до начала 20-го века. В этом случае государство воспринимает большинство своих граждан как сознательных либо мирится с тем, что его граждане сами за все будут нести ответственность, и тогда это минимизирует даже моральное право государства просить платить больше налогов. При этом полная свобода граждан (вести себя ответственно или безответственно) будет соблюдена [202]. Единственным правилом в таком случае может быть «золотое правило»: «Я не буду мешать вам, если вы не мешаете мне, и я самостоятельно отвечаю за свои действия». Это был бы тот суровый мир, который хотели бы видеть консервативные экономисты и средневековые философы-протестанты, а также многие жители США. Но такая модель не реализована пока нигде в мире;

2) или ввести некоторые ограничения на использование этого дополнительного дохода (денег, сэкономленных от уплаты налогов) для того, чтобы иными, косвенными способами достигать прежних целей в части социальной справедливости, как это было бы с помощью государственных программ. А это есть не что иное, как новое регулирование, дополнительно регулирующее

ответственность государства в отношении рынка для того, чтобы гарантировать соблюдение поставщиками услуг социально приемлемых правил и максимально эффективное и прозрачное функционирование рынков. В этом случае государство выбирает «патерналистский подход», поощряя или даже требуя, чтобы граждане приобретали услуги непосредственно на рынке за свои собственные средства (или, в особых случаях повышенной неадекватности, за те средства, которые самые бедные граждане получают от правительства или общественных организаций). Это тоже дает некоторую защиту от экономических рисков и лишений, которая ранее достигалась за счет уплаченных налогов. И в таком случае государство изменяет не цель своего вмешательства в экономику, а лишь средства для ее достижения. Как свидетельствуют результаты исследований в поведенческой экономике [116; 165; 263; 264], некоторые люди поступают нерационально, ощущая полную свободу в выборе. К тому же многие согласятся и на некое мягкое «подталкивание» (согласно теории экономических подталкиваний Ричарда Талера) их к некоторым решениям и поведению в духе «либертарианского патернализма», увидев, что без руководства или принуждения их выбор будет опасным или ошибочным, и даже смирившись с ограничением личной свободы. Таким образом, можно добиться от граждан более рационального поведения, если подталкивать или принуждать их к его изменению.

Стратегия поведенческого «подталкивания» далеко не нова в государственном управлении. Так, правительства многих стран давно применяют ее, требуя, чтобы их граждане сами приобретали автомобильную страховку и проводили техосмотр, устанавливали пожарную сигнализацию в домах и офисах, пристегивали ремни безопасности (или надевали мотошлемы), не использовали мобильные телефоны при езде в автомобиле, не курили в общественных местах, платили более высокие цены за сигареты, прививались от заболеваний, жили в прошедших строительный контроль домах, посещали школу до определенного возраста, собирали мусор в особые контейнеры, накапливали средства на специальных пенсионных счетах и пр. Все это примеры патерналистского отношения со стороны государства в сферах, в которых ему не обязательно производить расходы из своего бюджета. То есть патерналистский подход применительно к решению некоторых проблем часто используется как альтернатива государственным программам, которые раньше требовали бюджетного финансирования.

Также не подлежит сомнению, что если государство откажется от своей квазимонополии в некоторых секторах (пенсионное обеспечение, здравоохранение и образование), то в условиях глобализации и цифровых технологий частный бизнес быстро найдет альтернативные

варианты, как это случилось после отказа государства от монополии на авиаперевозки, производство спирта, проводную связь и другие услуги. Некоторые из таких услуг могут предоставляться зарубежными поставщиками и по более низкой цене. На это указывает стремительно растущее количество так называемых Skype-Zoom-еров [205], работающих во время пандемии COVID-19 удаленно и минимизирующих свои личные контакты с остальным миром.

Однако уже сейчас государствам придется определять свою, иную модель поведения. Ее признаками должны быть более эффективные действия, например, в недопущении монополистических сговоров и контроль за большей прозрачностью поставщиков услуг, более ясная мотивация в обосновании расходов, что, в первую очередь, относится к государственным корпорациям и зарплатам в них, неоправданно завышенным. В современной научной литературе представлены две, по нашему мнению, более-менее перспективные модели будущей роли государства в 21-м веке:

- модель плеймейкера, в рамках которой добавляются механизмы формирования нормативных установок общества и систем ценностей сильного государства [110, с. 179–181];

- модель сервисного (или сервисно ориентированного) государства [30; 42; 107; 250].

Идеологически они не противоречат друг другу: критикуют старые подходы к реализации государственной власти, делают акцент на более «плоском» мире (не иерархическом), но немного по-разному выстраивают концепцию будущих перемен в госуправлении, исходя из исторических и культурных традиций стран, в которых такие перемены ожидаются (условно говоря, «западная» и «восточная»). Не рассматривая подробно такие теоретические модели государства, отметим, что ученые, в том числе приверженцы этих двух моделей, признают, что цифровые технологии и радикальные политические события меняют рынки, как национальные, так и международные. В итоге рынки выводятся из-под широкого госрегулирования, в них вовлекаются миллионы новых пользователей и рынки становятся более эффективными. Но об отказе от госрегулирования рынков речь не идет: считаем, что полная саморегуляция рынков еще невозможна.

Регулирование услуг, например некоторых финансовых услуг и операций с виртуальными активами распределенного реестра [58], должно распространиться и на международные рынки. Развитие частных альтернатив не означает, что государство будет занимать позицию стороннего наблюдателя, полагаясь на «невидимую руку рынка». Наоборот, для государства нужны новая роль и новые политические аргументы и инструменты для этого.

Например, граждане нуждаются в гарантиях подлинности доступной им информации, в более легком доступе к ней и лучшем ее качестве для того, чтобы принимать правильные решения. Граждане нуждаются в доступных средствах прозрачного учета прав и имущества, что придаст этому имуществу новую ликвидность, «второе дыхание» и создаст новую концепцию обращения такого имущества для залогов, инвестиций и пр. Граждане нуждаются в намного большей реализации своего права на пользование и управление информацией, что возможно только при помощи цифровых активов [211] и информационных платформ на базе технологии блокчейн. Известно, что в прошлом этому аспекту регуляторной функции государства уделялось мало внимания. Если раньше все регуляторное внимание было сконцентрировано на «провалах рынка», то есть на замене частного государственным, то сейчас необходимо сфокусироваться на корректировке самих рынков: не усложняя действующие правила их функционирования, а наоборот, делая их понятнее и проще как минимум за счет отсутствия посредников, добиться большей прозрачности и достоверности информации о них.

Также нужны новые стратегии государства в отношении социально незащищенных категорий населения и тех, кто не в состоянии работать: как им гарантировать простые решения в соцобеспечении

и финансы, что позволит им легко получать на рынке жизненно необходимые услуги, которые ранее предоставлялись государством бесплатно или почти бесплатно? Достичь этого можно с помощью разного рода ваучеров, «умных» контрактов и предоплаченных карт на базе технологии блокчейн, например, как в современной Финляндии [238]. Таким образом, государство вместо предоставления дорогих универсальных услуг, доступных всем гражданам с любым уровнем дохода, начнет предоставлять адресную денежную помощь (возможно, из специализированных фондов).

Наконец, государство может вернуться к ранее утопической идее «безусловного базового дохода», чтобы попытаться выровнять возможности граждан в плане освоения новых знаний и профессий и повысить мотивацию к труду. В мире обсуждаются некоторые механизмы обеспечения такого дохода (например, на Аляске — как процент от рентных платежей за добытую нефть [7], в Финляндии — как безвозмездная субсидия от государства двум тысячам безработных [8]). Нам же кажется, что безграничные ресурсы для этого заключаются в переоценке интеллектуальной собственности внутри каждой страны и придании ей новой ценности, но это уже другая парадигма государственного управления.

1.3. Объективные тенденции и цифровые факторы влияния на систему публичного управления

В течение последних десяти лет в мире стремительно распространяются тенденции цифрового развития в общественных отношениях, которые характеризуются быстрой цифровой трансформацией как механизмов государственного управления (например, электронное управление, цифровая подпись и е-идентификация личности и т. д.), так и общественных институтов и масштабных процессов (выборы, публичные закупки, цифровой контроль качества продуктов и услуг, бюджет участия и пр.). Такое развитие событий привело к тому, что в основе научного обоснования и разработки подходов к обновлению публичного управления начало меняться базовое понимание сущности государства [2]. С начала 21-го века проблема повышения эффективности государственного и публичного управления задает, наверное, главный вектор для фундаментальных исследований в этой сфере, развивая теорию и сравнивая практические проявления новых моделей государственного управления в разных странах и секторах.

Прежде всего, речь идет о концепции «нового публичного менеджмента» (англ. — new public management, далее — NPM), которая еще в конце 1980-х годов зародилась в Великобритании и США. В рамках этой концепции государство рассматривалось как

система сервисных функций, а это, соответственно, предполагало предоставление услуг как главное, а возможно, и единственное направление деятельности государственных служащих. В соответствии с основными положениями NPM акцент делается на трансформации процедур внутри государственного и муниципального секторов с опорой на рыночные основы. Вводились принципы платности публичных услуг и делегирования полномочий сторонним субъектам, а новыми критериями эффективности становились стоимость услуг, их эффективность, подотчетность, легкость доступа к бюджету, разгосударствление услуг, экономия и разнообразная оптимизация бюджетов и т. д. Главное — произошли пересмотр обязательств государства и отдельные попытки отказаться от некоторых из них, наиболее затратных для государственного бюджета (как социальные обязательства), в пользу взаимовыгодного расширения источников совместного финансирования таких обязательств со стороны частных компаний. Следует отметить, что такая концепция сервисной и клиентоориентированной модели управления, как NPM, также повлияла и на Украину: с середины 2000-х годов активно начали внедряться некоторые платные государственные и муниципальные услуги, а некоторые другие услуги начали передаваться на аутсорсинг ради экономии средств, хотя по состоянию на сейчас это не

стало общим правилом для украинского управления из-за ряда объективных ограничений концепции NPM, наложенных на национальную специфику («приватизация» властных функций служащими и кланами, традиции непрозрачного принятия решений, несинхронизированные базы данных в разных государственных реестрах и т. д.).

В конце 1990-х годов и в начале 2000-х годов на Западе начала распространяться другая концепция «управления» (англ. — governance) с несколькими несущественными научными вариациями — «доброе управление» (англ. — good governance), «чуткое управление» (англ. — responsive governance), «демократическое управление» (англ. — democratic governance), среди которых наиболее распространенным остается «доброе управление». В целом это стало результатом усиления общественного запроса и интереса к проблеме управляемости (англ. — governability) публичного управления как системы, а главной причиной этого стал кризис экономического подхода к публичному управлению в виде «нового публичного менеджмента», хотя определенные менеджерские механизмы все же сохраняются. Основными принципами данной концепции были: участие разных типов участников в управлении, эффективность, ответственность, верховенство закона, а сама сущность «доброго управления» выражалась в осуществлении сразу экономической, политической

и административной власти при значительном расширении участия общества в публичной политике и публичном управлении. Это указывает на то, что «управление» вышло далеко за рамки «нового публичного менеджмента», в котором обществу отводилась роль преимущественно потребителя услуг и публичных благ. Наоборот, учет принципов «управления» помогает преодолеть такие недостатки «нового публичного менеджмента», как: а) второстепенность социальных вопросов, которые де-факто охватывают всех жителей и являются чувствительными для общества, и б) универсальность методов обновления системы публичного управления вместо учета институционных особенностей страны [51, с. 51].

Также важно отметить, что, в отличие от «нового публичного менеджмента», в концепции «управление» (со всеми ее разновидностями) управляемость публично-управленческой системы достигалась не за счет внешних обстоятельств (например, финансовый интерес частных участников присоединяться к предоставлению публичных услуг), а за счет организации взаимодействия и сотрудничества между обществом, государством и бизнесом. В то же время сама система публичного управления теряла бы свою прежнюю жесткость, иерархичность и регламентированность в пользу более «горизонтальных» связей и децентрализации власти

и ресурсов. Такой способ управления отличается как от простого администрирования, в котором источником политических и важных государственно-управленческих решений является политическое руководство, так и от рыночной модели, сфокусированной на рыночном соглашении, при котором каждый участник старается увеличить свою выгоду и чаще всего — за счет других. Это значит, что поскольку публичное управление осуществляется при совместном участии государственных и негосударственных участников, заинтересованных в общих усилиях для достижения желаемого для всех сторон результата, то такое управление может и должно быть более эффективным для удовлетворения главных общественных потребностей и особенно — большей общественной пользы. По сути, это и является объяснением главного и магистрального направления модернизации системы публичного управления, чему посвящена данная монография, с внедрением более «плоского», «сетевого», децентрализованного управления на основе нового способа обеспечения согласия между участниками, а именно — на основе технологии блокчейн.

Действительно, появление сетевых публичных структур видоизменило также и задачи публичного управления. В этом смысле термин «управление» был принят учеными и экспертами как основной для описания нового способа управления в сетевом обществе, что

повысило значимость политических вопросов взаимодействия агентов, включенных в публичное управление. Поскольку политический аспект публичного управления основывается на широкой легитимности и прозрачности (или способности обеспечить взаимное доверие между участниками отношений), то сегодняшнее возрастание значимости политического аспекта публичного управления наряду с усилением политической и координационной роли исполнительных органов власти характеризуется и новыми составляющими. Сегодня государственное и публичное управление все более выполняет функцию общественной координации, нежели контроля и распоряжения ресурсами, как ранее, а исполнителями являются не только профессиональные государственные служащие (как при условии типичной бюрократии и даже в случае «нового публичного менеджмента»), но и структуры и институты гражданского общества и бизнес-структуры. Это значит, что управленческий акцент постепенно переносится от влияния на участие.

Вообще концепция «управление» позволяет объективно описывать «...такие административные изменения, которые включают в систему как инструментальные (в том числе бюрократические) элементы, так и механизмы «нового публичного менеджмента» и концепции политических сетей, при этом

все инструментальные механизмы подчиняются общему режиму государственного управления, который и характеризуется понятием governance [241]». Такое объяснение свойства современной концепции «управление» позволяет увидеть среди упомянутых выше инструментальных механизмов новый инструмент публичного управления — децентрализованные информационные платформы, — которому будет посвящен следующий подраздел монографии.

Уже на протяжении 2000–2010-х годов объединение электронного управления и внедренных новаций в административных реформах, которые преимущественно основаны на критике концепции NPM, привели к зарождению новой концептуальной основы с акцентом на публичном качестве предоставления услуг — их публичной ценности, а сама концепция получила название «объединенное управление» (англ. united governance) [123; 217]. Эта сравнительно новая концепция направлена на улучшение сотрудничества между государственными органами власти, на углубление консультаций и взаимодействия с гражданами и формирование новых возможностей для широкого участия в управлении на региональном и международном уровнях, а идеологически она наполнена идеей «менеджмента ценности услуг» [241]. В ее основе лежат широко распространенные в бизнесе и в государственных корпорациях практики управления

взаимоотношениями с клиентами (англ. — customer relationship management, или CRM) и, конечно, NPM, недостатки которого менеджмент ценности услуг и должен был бы устранить с внедрением административных услуг в электронном виде. Итак, клиентский акцент NPM стал уже явно недостаточным, когда начали использоваться новые возможности информационно-компьютерных технологий и сети Интернет, что нашло свое отражение в следующих трех принципиальных конфликтах:

1) принцип «клиент всегда прав» часто терял смысл в сфере публичных услуг в пользу противоположного принципа «коллективные суждения и принятие обоснованных решений ради общего блага»;

2) принцип экономической эффективности часто конфликтовал с принципом справедливости при распределении публичных благ среди тысяч людей с равными правами — гражданами. То есть когда-то безусловная ценность института гражданства оказывалась под угрозой;

3) в NPM подрывалась сама публичная ценность государственных услуг. Таким образом государство почти приравнивалось к обыкновенному частному поставщику услуг, оценка деятельности которого больше не содержала публичной ценности услуг для всего населения [241]. А это провоцировало появление новых, фундаментальных проблем легитимности и ценности самой государственной

власти, доверия к государству и институтам, конституционным обязательствам платить налоги.

Как следствие, сравнительно новая и современная концепция менеджмента публичных ценностей противостоит экономическому подходу к публичному управлению и вводит ряд почти императивов в отношения между обществом и государством. Эти почти императивы предусматривают следующее:

- более интенсивные взаимоотношения между государством и обществом являются основой для большей эффективности самого государства и системы публичного управления;

- состояние доверия во взаимоотношениях и способах его обеспечения являются более важными, чем эффективность таких взаимоотношений. Главным становится непосредственное участие граждан и организаций гражданского общества;

- привлекается внимание к институту гражданства, который приобретает а) большую пользу, ценность и защищенность для гражданина и б) свое более полное содержательное наполнение, поскольку к когда-то двусторонним отношениям «человек — государство» прибобщается уже и гражданское общество.

Таким образом, критика клиентского подхода к предоставлению публичных услуг вынуждает систему публичного управления развиваться [178; 241]: происходит

переход от просто качественных административных услуг к «публичной ценности услуг». А это значит, что публичная ценность услуг — это нечто большее, нежели простая сумма личных предпочтений потребителей и поставщиков таких услуг. В таком случае мера публичной ценности услуг определяется коллективно при широком участии соотносящихся и равнодушных сторон: институций, граждан, ассоциаций, экспертов, компаний...

Конечно, официальная идеология украинских реформ и правительственные стратегии, а также программы в отношении развития электронного правительства [85; 87; 88] не содержат понятий или упоминаний о «менеджменте публичных ценностей», «объединенном управлении», «ценности услуг», и в этом смысле официальные документы требуют определенных идеологических уточнений. Однако некоторые тенденции все-таки с ними связаны, в частности, различные аспекты участия граждан уже заложены в другие, неотраслевые нормативно-правовые акты, например в [81], и могут быть обнаружены в системе оценки политики и управления, стандартизации публичных услуг, гражданском мониторинге, в виде дополнительного функционала на порталах государственных органов и т. д. Главным в этом является бесспорный тренд в отношении расширения участия гражданского общества в процессах управления,

а этому очень четко соответствуют новейшие инструменты, основанные на технологии блокчейн, в частности — децентрализованные информационные платформы.

Следует согласиться с мнением К. Чолака [154], что «в целом реформирование модели государственного управления на основе синтеза идей, принципов и подходов обеих концепций (NPM и «управления») формирует предпосылки и спрос на активное использование информационно-коммуникационных технологий для повышения эффективности партнерства и качества предоставляемых услуг». Но в таком случае что должно измениться в модели или системе государственного управления и благодаря чему должно измениться? Прежде всего, речь идет о замене опорного инструментария управления более современным: новейших цифровых инструментах и механизмах управления, — а происходит это благодаря естественной эволюции самих информационно-коммуникационных (в частности, цифровых) технологий, которые сами по себе являются естественным следствием эволюции отношения общества к принятым (в каждый исторический период времени) способам решения типичных и новых проблем [209].

В таком случае, если речь идет о реформировании модели и системы государственного (или публичного) управления с применением нового цифрового

инструментария, это не должно рассматриваться исключительно как реформирование или обновление публичных институтов и функций управления с помощью новых информационных платформ и программных комплексов. Главное назначение цифровых технологий для потребностей публичного управления — это сделать существенный вклад в повышение качества публичного управления для решения сложных или ранее не решенных проблем страны и обеспечения надлежащего ответа на политические, геополитические, вызовы безопасности и социально-экономические вызовы для государства. Стоит отметить, что в таком случае под «повышением качества публичного управления» следует понимать способность системы публичного управления (а именно — это формальные институты, властные институции, технологии и процедуры, способ реализации легитимной власти, бюджеты) достигать целей в установленные сроки с минимальными затратами общественных ресурсов на основе объединения не только экономической эффективности (ресурсы и затраты), но и политической демократичности и социальной инклюзивности — привлечения максимально широкого круга различных заинтересованных сторон. Конечно, далеко не все цифровые технологии дают такую возможность, и далеко не все эксперты способны составить необходимые комбинации из новых цифровых инструментов, чтобы

соответствовать главному назначению цифровых технологий для современных нужд системы публичного управления. Учитывая именно это обстоятельство, особенно важной задачей ученых и экспертов является нахождение наиболее перспективных технологий и предложение оптимальных комбинаций средств управленческого влияния. Именно такие цифровые технологии и выделение наиболее перспективных из них будут кратко описаны ниже в данном подразделе.

Итак, проведенный выше краткий обзор эволюции последних моделей публичного управления в сторону: а) децентрализованного управления, б) широкого участия граждан в управлении и в) повышения ценности публичных услуг подтверждает авторский замысел в отношении перспективности поиска новых цифровых инструментов для повышения качества публичного управления.

Далее рассмотрим главные и наиболее перспективные цифровые технологии, которые потенциально могут существенно повлиять на обновление системы публичного управления, формирование цифровой экономики, и последствия их проявления.

В документе [78, с. 14–16] такие цифровые технологии получили название «сквозных технологий», которых насчитывается всего девять, а именно: 1) большие данные; 2) искусственный интеллект; 3) технологии распределенного

реестра (блокчейн); 4) квантовые технологии; 5) новые производственные технологии; 6) промышленный Интернет; 7) компоненты робототехники (промышленные роботы); 8) технологии беспроводной связи; 9) технологии виртуальной и дополненной реальности. Именно эти технологии могут обеспечить большой технологический «рывок» человечества вперед в части оптимизации своих процессов, окружения, способности более эффективно и легко распоряжаться своим временем, знаниями и любым другим ресурсом, то есть с ними, без сомнения, связываются большие надежды человечества. Это не обошло и цифровую трансформацию государственного управления. Как метко отмечают П. Верхоеф и Т.Брукхайзен, цифровая трансформация «является следующим за цифровизацией этапом развития цифровой экономики, на котором происходит трансформация бизнес- и операционной модели организации на основе применения инновационных технологий, позволяющих не просто оптимизировать эффективность и увеличить производительность компаний...» [274], что позволяет создавать новые и существенно иные цепочки создания ценности, создавать и адресно предлагать инновационные продукты и услуги. Одним из главных инструментов такой цифровой трансформации являются именно информационные платформы, которым будут посвящены следующие подразделы.

Развитие форм и способов взаимодействия потребителей и поставщиков услуг на основе цифровых технологий (краудсорсинг и краудфандинг, электронная идентификация личности, доверенный учет и сохранение больших массивов цифровых данных, токенизация материальных и нематериальных активов и т. д.) приводит к тому, что современные граждане все более глубоко и активно присоединяются к формированию публичной политики и в целом — к принятию решений, на что уже давно были направлены многочисленные системы электронной демократии. Нынешняя цифровая трансформация по концепции «государство как платформа» обеспечивает появление даже новых форм гражданства (виртуального и цифрового) и продвинутых форм резидентства, как, например, эстонская E-residency. Уже после идентификации себя на государственной централизованной платформе с использованием своего «цифрового двойника» условное лицо приобретает право пользоваться многочисленными цифровыми сервисами своего государства, а привлечение многочисленных частных компаний, а иногда даже физических лиц к предоставлению услуг в цифровой среде обеспечивает кардинальное повышение уровня прозрачности таких публичных услуг, что было невозможно еще десять лет назад.

Но из-за чрезвычайно больших рисков безопасности для частных и государственных интересов никакие цифровые трансформации не происходят стихийно или бесконтрольно. Сейчас главные положения и ключевые этапы перехода национальных экономик и систем публичного управления на цифровые технологии определяются на основе открытых стандартов, единых рекомендаций и критериев цифрового развития, которые разрабатываются национальными органами самостоятельно или совместно с наднациональными организациями. В качестве примеров — Единый цифровой рынок ЕС, цифровые таможенные, логистические и финансовые системы в таможенных союзах стран, рекомендации касательно цифрового государственного управления Организации экономического сотрудничества и развития и пр. Еще в 2018 году в Евросоюзе вступили в силу Единые правила по защите персональных данных, которые до сих пор являются, пожалуй, образцовыми для других стран в части детализации и регламентации действий и в которых четко определены границы использования персональных данных, введено понятие «трансграничная передача данных», определены роли должностных лиц в отношении защиты данных и т. д.

В контексте данного исследования среди вышеназванных девяти «сквозных технологий» наиболее уместными являются технологии распределенного реестра.

В частности, речь идет о технологии блокчейн, поскольку построение и реализация децентрализованных информационных платформ возможны именно благодаря ей. По некоторым экспертным оценкам она считается революционной для нашего времени [41, с. 4; 49] или «радикальной инновацией» [206, с. 61], потому что содержит большие и даже еще не познанные возможности для сферы финансово-экономических и публично-управленческих отношений.

Как известно, «технология распределенного реестра является многофункциональной и многоуровневой информационной технологией, которая предназначена для надежного хранения, учета и передачи различной информации [52]. «Блокчейн является одним из видов распределенного реестра, в котором для достижения консенсуса (согласия) между сетевыми узлами используется последовательность блоков (от англ. block chain или blockchain, то есть «цепочка блоков»). Блоки информации организованы в хронологической последовательности, соединены друг с другом и защищены криптографическими методами. Каждый такой блок содержит хеш-код (то есть число фиксированной длины, которое ставится в соответствие данным произвольной длины таким образом, чтобы вероятность появления разных данных с одинаковым хешем приближалась к нулю, а восстановить данные по их хешу было как можно труднее), вычисленный из предыдущего

блока, и полезную нагрузку. В качестве полезной нагрузки может выступать информация о транзакциях, сделках, заключенных договорах, внесении в реестр данных о физическом лице, субъекте предпринимательской деятельности, имуществе и т. д. Другими словами, полезной нагрузкой может выступать практически любая информация. По своей сути блокчейн является реестром записей, который постоянно пополняется и в который можно только добавлять данные, но при этом нельзя удалять или изменять данные, сохраненные в предыдущих блоках» [52]. Важно отметить, что блокчейн по своей сути является лишь одной из немногих разновидностей технологии распределенного реестра, в основе которой лежит токен как объект учета.

Опираясь на данную концепцию, коллектив испанских авторов [244] определил шесть потенциальных возможностей блокчейна: 1) токенизация; 2) самообеспечение и формализация правил, то есть возможность встроить организационные правила в смарт-контракты; 3) автономная автоматизация, то есть определение сложных наборов смарт-контрактов, которые дают возможность нескольким сторонам взаимодействовать друг с другом без участия человека; 4) возможность обобществления владения и контроля над технологическими объектами; 5) способность блокчейна повышать прозрачность за счет свойств неизменности; 6) возможность частичной кодификации доверия, что облегчает заключение договоров между агентами без

необходимости участия третьей стороны. Эта концептуализация блокчейнов как социотехнических объектов делает акцент на необходимости экспериментировать с возможностями блокчейна за пределами финансового сектора и криптовалют, и опыт последних нескольких лет уверенно это подтверждает.

«Основное функционально-целевое назначение технологии распределенного реестра сводится к возможности создания на ее основе современных систем учета информации нового поколения. В контексте данного исследования принципиальным является то, что такой новый и перспективный инструмент публичного управления, как децентрализованные информационные платформы, разрабатывается исключительно на технологии блокчейн и опирается на ее свойства» [52].

Главным свойством распределенного реестра является децентрализация, то есть отсутствие единого центра хранения и регистрации данных. В то же время информация во всех узлах распределенного реестра должна быть правильной и актуальной, что возможно только при условии достижения согласия между всеми узлами такого реестра. Каждый узел составляет и записывает обновления реестра независимо от других узлов. Затем узлы голосуют за обновления, чтобы удостовериться, что большинство узлов согласно с окончательным вариантом. Достижение согласия в отношении одной из копий реестра называется консенсусом,

этот процесс осуществляется автоматически с помощью алгоритма консенсуса. Как только консенсус достигнут, распределенный реестр обновляется, и последняя согласованная версия реестра сохраняется в каждом узле [52].

Суть централизованного управления сводится к централизованному обеспечению ресурсами и порядку, а также к контролю за общим благом и коллективными правами. У распределенных реестров задача противоположная: алгоритмическое обеспечение четкого распределения функций и ответственности (таблица 2).

Таблица 2

Сравнение управления по концепции NPM и управления, построенного на технологии блокчейн

Сравнительные характеристики	Ключевые элементы «нового публичного менеджмента»		
	Добровольные сети совместного производства	Межорганизационное управление	Контракты и доверительное управление
Ключевые характеристики технологии блокчейн:			
1) достоверность данных	○	○	●
2) децентрализация	●	○	○
3) консенсус	●	●	○
4) прозрачность	●	○	●
Характеристики управления на основе технологии блокчейн:			
1) директивные правила	●	●	○
2) подотчетность	○	●	●
3) стимулы	●	●	○

* Условные обозначения: ● — высокая степень соответствия; ○ — низкая степень соответствия.

** Источник: составлено автором по [137; 141].

В то же время среди западных ученых подчеркивается технологический и политический «тупик» теоретической идеи о суверенных блокчейнах, что не является удовлетворительным ответом на проблему потери суверенитета страны. Действительно, открытый (публичный) блокчейн, по определению, является открытой, свободной от прав и использования, универсальной системой, в то время как «блокчейн суверенного государства» будет закрытым, с существующим разрешением на доступ со стороны государственных органов. Но это не исключает более укрупненных вариантов. Так можно ли считать блокчейн заменой государственного управления? Сейчас ответ: нет.

Тем не менее, помимо всеобщего восхищения цифровыми технологиями и перспективами от современных «сквозных технологий» и в частности блокчейном, развитие технологии блокчейн и распространение цифровых децентрализованных продуктов на ее основе позволяют увидеть также и существенные вызовы [118; 133] для сферы публичной политики и системы публичного управления. На эти вызовы сейчас не хватает проверенных решений. До сих пор отсутствует научный или политический консенсус в мире [206] относительно любой восходящей (перспективной) модели общественного управления на основе блокчейна, которая была бы способна организовать

политическое взаимодействие в больших масштабах и, без преувеличения, сохранила бы институт государства как выдающийся политический институт и как результат эволюции человечества на протяжении последних нескольких тысячелетий. Речь идет о существенной трансформации демократического политического строя, политических институтов и даже контурах нового общественного договора. Так, некоторые ученые-политологи [118] справедливо выделяют три вызова для сферы публичной политики и управления, которые порождаются современным технологическим утопизмом.

1. Риск от переоценки полезной способности двоичных кодов и алгоритмов для формирования и внедрения публичной политики, поскольку политика — это искусство, которое проистекает из этической сферы людей и принадлежит исключительно им как существам, «наделенным разумом и совестью» [118]. Политика и управление — это намного больше, нежели честный подсчет голосов избирателей и составление бюджетов, синхронизация публичных и частных реестров, проведение прозрачных транзакций с бюджетными средствами посредством смарт-контрактов и пр. Это способность увидеть мир во всем его многообразии и в широком контексте, на что не способна никакая машина или искусственный интеллект. Конечной целью публичной политики должно быть человеческое развитие, а не

совершенство операций, которые оптимизируются по любому критерию, что не учитывается «техноутопистами».

2. Риск из-за восхищения гипотетически «идеальным», но неполным и аполитичным обществом без государства, а следовательно — и без граждан. Полностью децентрализованное общество, которое управляется смарт-контрактами, «децентрализованными автономными организациями» (англ. — DAO) и рыночными правилами, на самом деле предлагает верховенство силы (законы рынка), а не верховенство общего блага. Одним из конечных результатов эволюции общественных отношений в государстве является гражданское общество, а не состояние мира (ненападения), которое легко может быть достигнуто между наиболее сильными группами влияния в децентрализованном обществе, но которое не гарантирует обществу стабильность и безопасность в целом (то есть также не является идеальным), в частности — в отношении менее сильных групп влияния или сообществ. Как отмечается в [118], «государство как гарант основных прав не является громоздкой третьей стороной, так как государство — это и есть мы как результат первого и самого большого в истории человечества краудфандингового проекта». Тем не менее следует согласиться, что современное общество должно постоянно творчески искать и развивать новые, восходящие модели управления, но следует учитывать то, что полностью

децентрализованное общество на блокчейне имеет свои ограничения, что, со своей стороны, точно будет порождать новые и неизвестные формы социальной и политической нестабильности.

3. Риск неспособности создавать новые большие ценности и что-то действительно общее из того, что является индивидуальным (или частным) в пределах децентрализованного общества на блокчейне. То есть речь идет о недостатке легитимных механизмов регулирования слияния частного с общим, что является традиционной ролью централизованных политических институтов. Это означает, что: а) с определенного момента граждане могут перестать воспринимать себя как часть социума, так как общая воля была заменена множеством действий индивидуальной воли, а это — прямой путь к регрессу человеческих сообществ в дополитическое состояние, свойственное для первых человеческих племен несколько тысяч лет назад; б) может возникнуть некое атомизированное глобальное общество без гражданства, но с новыми отношениями [118], в которых не будет политически гарантированных и защищенных взаимных прав.

Тем не менее, вопреки нынешнему распространению надежд на господство блокчейн-управления и децентрализованное общество, следует признать, что сейчас любым известным технологическим утопиям не

хватает, во-первых, эффективных решений с точки зрения социального объединения и реального социального прогресса и, во-вторых, успешных прототипов. Это значит, что сейчас такие идеализированные утопии блокчейн-общества остаются миражом и даже маревом. Но, во всяком случае, тот факт, что они популярны среди значительной части образованного населения и так называемого «креативного класса» в развитых странах Запада и Востока, заставляет учитывать эти риски для сферы публичной политики и управления и определить направления будущих трансформаций на основе децентрализованных блокчейн-решений, которые могут быть достигнуты с использованием децентрализованных информационных платформ (таблица 3). В следующих подразделах монографии эти направления и соответствующие инструменты влияния будут дополнительно обоснованы.

Таблица 3

Учет рисков проявления техноутопизма в виде децентрализованного общества на основе блокчейна для целей модернизации публичной политики

Название риска	Свойства учетной системы, которые могут быть обеспечены с помощью технологии блокчейн при реализации указанных трансформаций	Направление трансформации в сфере публичной политики и управления
1. Риск от переоценки полезной способности двоичных кодов и алгоритмов для формирования и внедрения публичной политики	Главное — способность организовывать сохранность и синхронизацию данных среди сторон, которые не доверяют друг другу, в частности: • целостность истории изменения базы данных; • минимизация задержек синхронизации и резервного копирования; • возможность одновременной работы группы валидаторов; • возможность осуществления аудита в режиме реального времени;	• ослабление популярности политиков-популистов и даже публичные нападки на них; • создание гражданами многочисленных малых экосистем сервисов; • усиление алгоритмического исполнения бюджетных обязательств (смарт-контракты)
2. Риск из-за восхищения гипотетически «идеальным», но неполным и аполитичным обществом без государства	• возможность использования «легких клиентов»; • фиксация данных с привязкой ко времени; • необходимый уровень доверия пользователя является минимальным	• обновление процедур выборов и подсчета голосов с помощью применения уникальных токенов для политического волеизъявления гражданами; • большая ответственность и чуткость обратной связи с политическими избранниками

1.3. Объективные тенденции и цифровые факторы влияния на систему публичного управления

Название риска	Свойства учетной системы, которые могут быть обеспечены с помощью технологии блокчейн при реализации указанных трансформаций	Направление трансформации в сфере публичной политики и управления
3. Риск неспособности создавать новые большие ценности и нечто действительно общее из того, что является индивидуальным (или частным) в пределах децентрализованного общества на блокчейне		• переосмысление существующей роли и политического влияния института гражданства и, как следствие, — усиление сознательного и активного участия граждан в управлении; • новая «архитектура» гражданского общества с повышенной ролью репутации и персональной ответственности

* Источник: разработка автора с учетом [50, с. 281; 109; 118; 227].

РАЗДЕЛ 2. ОСОБЕННОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПЛАТФОРМ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

2.1. Децентрализованные информационные платформы как новый инструмент модернизации публичного управления

Как известно, децентрализация — это процесс перераспределения функций, полномочий или ресурса с центрального уровня управления на нижние уровни. Несмотря на понятный принцип децентрализации, феномен децентрализации немного по-разному применяется учеными в отношении групповой динамики и управления частными предприятиями или в публичной сфере. Что касается цифровых решений и информационных технологий, то децентрализация характеризует взаимосвязи между участниками единой информационной системы, в которой власть и контроль в структурах управления и решениях распределяются между разработчиками и членами сообщества и не концентрируются ни у одного из участников [122; 147; 181]. Понятно, что децентрализация управления средствами открытых распределенных реестров на технологии блокчейн содержит и преимущества, и недостатки, вызванные как особенностями самой сферы

управления в качестве открытой и публичной с охватом очень большого количества не связанных между собой объектов (граждане, имущество, публичные учреждения и т. д.), так и особенностями самой технологии (в частности, блокчейн как разновидность популярной технологии распределенного реестра), на которой такая децентрализация осуществляется. На данный момент с массовым распространением технологии блокчейн в управлении сложными системами такое управление должно рассматриваться как «организационная теория — со значительными техническими и управленческими преимуществами для рынков, но не как автономная политическая теория» [175].

Значительный международный опыт реформирования государственного управления указывает на то, что современное общество уже является достаточно подготовленным к позитивному восприятию цифровых технологий как нового, обнадеживающего фактора для изменений. К тому же вообще «необходимо признать, что цифровые технологии, новые методы управления, взаимная интеграция экономик и другие изменения существенно повлияли на то, как рынки могут соответствовать запросам населения и бизнеса» [214].

Еще в 1990–2000-х годах «доцифровые» западные концепции «нового публичного управления» и good governance предвидели новые роли людей

и институций со смещением в сторону так называемого «сервисного государства». Так, постепенно потребители услуг приобретали новые роли, становясь оценщиками, разработчиками и сопроизводителями услуг, а их неформальные сообщества выдвигали организованный и настойчивый запрос касательно изменений в публичном секторе. При этом государственным институциям все чаще достается роль всего лишь одного из многих «игроков»-законодателей, а не единственного или главного законодателя, как раньше. В этом контексте цифровые технологии скорее рассматриваются как инструменты поддержки и внедрения электронных сервисов, используя государственные (публичные) реестры и специальные защищенные приложения. Но более глубокое внедрение технологий в управленческие процессы требует значительно более масштабных и глубоких изменений.

Стремительное распространение Интернета подорвало традиционные отношения между органами власти и общественностью. Сейчас такие отношения образуются в высокоорганизованной среде, в которой формируются и реализуются масштабные бюджетные программы. Формальные и неформальные правила, регулирующие поведение государства и граждан, меняются в сторону «открытого правительства». Их последствием становятся уменьшенный контроль со стороны государства и усиленное саморегулирование,

поскольку действия выполняются за пределами традиционных административных цепочек. Инновации становятся все более востребованными, если они предлагаются в сотрудничестве государственных органов с частными, рыночными субъектами, и такой подход положен в основу концепции «открытого правительства». В его контексте посредством открытых публичных реестров граждане имеют доступ к значительным объемам разнообразной информации, а также они получают больше прав при разработке политики и улучшении публичных сервисов. Обеспечивая лучшую подотчетность, «открытое правительство» — это поток, который стремится сделать правительство прозрачным, обеспечивая понимание его функционирования, а также правительственных данных [198]. Вопреки утрате части своих возможностей по контролю, органы власти могут получить выгоду от мгновенной обратной связи для улучшения своей работы [198].

На данный момент наиболее распространенные концепции «открытого правительства» не дают ответы на вопросы: «Какие публичные услуги успешны, а какие — нет и по каким причинам?», «Каково качество данных?», «Для чего эти данные используются?», «Какие другие стороны заинтересованы в данных?», «Какие последствия для политики могут быть вызваны этими данными?» и т. д. Ответов на эти острые вопросы часто не хватает органам

2.1. Децентрализованные информационные платформы как новый инструмент модернизации публичного управления

власти. Поиск ответов на эти вопросы и продемонстрированный успех внедрения информационных платформ в бизнесе создали основу для восприятия идеи информационных платформ как нового, технологически полезного феномена для потребностей публичного сектора. С конца 2010-х годов органы власти разных стран постепенно применяют именно те информационные платформы, которые могут быть предложены и использованы и независимыми частными разработчиками приложений, и коммерческими пользователями, и вообще простыми гражданами ради еще большей пользы всех привлеченных сторон. Особенно ценной является возможность платформ мгновенно предоставлять органам власти информацию об участниках сотрудничества и взаимодействии между ними. Таким образом, механизм, заложенный в саму суть работы информационных платформ, позволяет «делать больше с меньшими затратами» благодаря привлечению других игроков вопреки утрате части контроля и вопреки значительному увеличению количества взаимодействующих участников [198]. Внедряя и используя информационные платформы для бизнеса и граждан, орган власти может мгновенно отслеживать то, что происходит, и в дальнейшем наилучшим образом организовывать необходимое взаимодействие. Итак, информационные платформы можно рассматривать как своеобразную *регулирующую среду*, как

2.1. Децентрализованные информационные платформы как новый инструмент модернизации публичного управления

неперсонифицированный субъект управления на основе программного кода, что позволяет частным разработчикам, пользователям и другим лицам взаимодействовать друг с другом, обмениваться данными, услугами и приложениями, а правительствам, которые внедрили предоставление определенных административных услуг посредством информационных платформ, позволяет легче отслеживать процессы и способствовать появлению простых и инновационных решений и сервисов (рисунок 1). Тем не менее платформы не являются самодостаточными «изолированными островами»: интеграция их с другими информационными платформами и информационными системами является непростой, поскольку в интернет-сети все связано со всем, а информация легко проверяется.



Рисунок 1. Общая логика использования информационных платформ в концепции «заботливого управления» [198]

2.1. Децентрализованные информационные платформы как новый инструмент модернизации публичного управления

Для того чтобы четко указать на потенциал и возможности децентрализованных информационных платформ для целей модернизации публичного управления, следует в первую очередь определить сущность «информационной платформы» и очень близкой к ней «цифровой платформы», «экосистемы сервисов», «централизованной информационной платформы» и «децентрализованной информационной платформы» (рисунок 2), их назначение как инструментов управления и влияния на многочисленные объекты и процессы не только в государстве, но и в современном обществе, которые постоянно усложняются.



Рисунок 2. Логическая схема семантического представления понятия «децентрализованная информационная платформа»

* Источник: разработка автора.

Для ответов на эти вопросы следует обратиться к семантическому анализу понятий и к выводам из новейшей технической литературы.

Информационные платформы и централизованные информационные платформы. Сегодня информационным платформам, особенно централизованным информационным платформам, которые сформировались еще в начале 2000-х годов, уделяется значительное внимание в частном секторе, соответственно, разные авторы по-разному определяют их:

- как «продукты, услуги или технологии, которые объединяют между собой разные типы клиентов» [190, с. 75];

- как многосторонние рынки и технологические решения для них [190], а также как «спроектированные, разработанные организации, которые спроектированы и функционируют вокруг двусторонних или многосторонних рынков» [164; 185];

- как «своеобразную типичную организационную макроединицу в современной цифровой среде (как условное место формирования отношений с использованием сетей связи в сети Интернет), в пределах которой создается особый режим взаимодействий — экосистема, претендующая на самостоятельный правовой статус и, соответственно, режим правового регулирования» [63, с. 35];

•с практической точки зрения как «технологические и управленческие решения, объединенные в единый технологический комплекс, который становится посредником между гражданами и государством» [164; 185, с. 2]. В этом случае государство давно действует через систему своих органов, предоставляя публичные услуги, что формирует простые отношения посредников между гражданами и базами данных.

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 расходов посредством устранения части посредников [37, с. 278], увеличить охват и обеспечить достаточный уровень взаимного контроля со стороны пользователей и собственников такой платформы. Существует пять основных характеристик цифровых платформ (общих для централизованных и децентрализованных платформ), которые определяют модели государственного регулирования цифровых платформ:

1) способность создавать новые рынки и новые формы бизнеса, основанного на сборе, обработке и редактировании больших объемов данных и цифровой защите прав;

2) технологическое обеспечение деятельности на многосторонних рынках с разной степенью контроля, установленного за прямым взаимодействием групп пользователей;

3) способность получать выгоду от «сетевых эффектов», когда ценность услуги возрастает с количеством пользователей, а удельная стоимость ее предоставления — сокращается;

4) полная зависимость от информационных и коммуникационных технологий с целью мгновенного и простого доступа к информационным ресурсам и пользователям;

5) концентрация бизнес-процессов на создании цифровой ценности посредством накопления обработанных данных, защита цифровых данных, создание организационных возможностей для появления новых бизнес-проектов и создание новых добровольных и продолжительных зависимостей между участниками в экосистеме.

Например, что касается публичного сектора, то типичными клиентами публичных информационных платформ являются по меньшей мере следующие три группы:

а) физические лица как пользователи услуг и контента, которые добровольно принимают участие в демократических процессах;

б) разработчики приложений;

в) публичные органы власти, которые либо являются заказчиками электронных услуг, либо в качестве посредников предоставляют контент на основе данных со своих закрытых реестров, но всегда при этом стремятся получить обратную связь от всех получателей услуг и легко взаимодействовать с ними. Однако риск для устойчивой эффективности публичного управления состоит в том, что фрагментация публичных и частных ресурсов ослабляет отношения с гражданами и распыляет государственные ресурсы, поскольку все больше публичных учреждений разрабатывают свои собственные централизованные информационные платформы и ведут собственные электронные закрытые реестры данных. Например, по результатам инвентаризации, проведенной Государственным агентством по вопросам электронного управления в 2020 году и только в части доступа к данным государственных закрытых или частично открытых реестров Украины, «...было насчитано более 350 существующих электронных государственных реестров, держателями которых выступают более 80 органов государственной власти. Только на ежегодную поддержку 25 приоритетных государственных реестров из Государственного бюджета Украины расходуется свыше 500 млн грн. Обычно электронные реестры размещаются на собственных мощностях держателей, а более 45% средств

на их поддержку направлены на закупку запчастей для серверов» [75].

Подчеркнем, что, во-первых, необходимо удерживать контроль над процессами и привлеченными лицами как получателями услуг и, во-вторых, с учетом времени появления первых платформ — стопроцентно все первые (по времени своего появления) информационные платформы были централизованными. До сих пор львиная доля известных в мире частных информационных платформ и пока что все известные государственные или ведомственные информационные платформы (например, «Дія», e-Estonia, Georgian GovHub и др.) были и являются *централизованными*, то есть такими, в которых реализован принцип иерархичности в построении более чем на двух уровнях: конечный пользователь → платформа → поставщик услуг. Некоторые западные исследователи используют понятие «проприетарная платформа» как тождественное понятие или синоним к централизованной платформе, хотя, по нашему мнению, такое теоретическое смешение не является достаточно корректным.

Ключевыми признаками *централизованной информационной платформы* являются: управление построено на основе полученных (приобретенных) прав в иерархии; централизованный способ координации создает дополнительную добавленную стоимость для собственников или высших рангов в иерархии, что

указывает на приоритет «экономика выше политики» [75]; управление на основе рыночных правил и прав в иерархии; акцент на иерархические веб-сети с четкой или без четкой территориальной привязки и на онлайн-группы по интересам; асимметрия информации для участников, собственников, руководителей на «узлах»; главная очевидная польза — в легкости, скорости и удобстве получения услуг посредством платформы как посредника; существует в дилемме выбора между защитой безопасной транзакции и защитой персональных данных, конфиденциальностью и цензурой [230]; относительно невысокая сложность построения и поддержания жизнеспособности платформы.

Как отмечают А. Корделла и А. Палетти [157], платформенные организации повышают эффективность общественных организаций, потому что: 1) они обеспечивают участие внешних субъектов в совместном производстве государственных услуг, помогая организации приносить больше пользы с меньшими инвестициями; 2) платформы построены на модульных структурах, основанных на стабильных основных сервисах, чтобы позволить разработку сторонних приложений для поддержки эволюции предоставления услуг и уменьшения сложности координации действий участников, которые принимают участие в производстве и доставке этих услуг; 3) платформы легкодоступны и упрощают изменение

и создание сервисов. Итак, современные информационные платформы можно рассматривать как новый тип рыночной инфраструктуры, который фактически представляет собой динамические «социотехнологические системы, возникающие и развивающиеся вследствие взаимодействия технологий, пользователей и лиц, определяющих политику» [197].

В современном сетевом взаимодействии разных объектов и субъектов разные частные информационные платформы (например, LinkedIn, Facebook, Twitter и др.) являются связанными между собой в процессе предоставления услуг конечному пользователю. Это значит, что условная общедоступная (например, государственная, наподобие украинской «Дія») информационная платформа может иметь тесную функциональную связь с другими (например, частными) цифровыми сервисами и информационными платформами, которые возникли гораздо раньше государственной и уже приобрели значительную базу пользователей. На основе таких информационных платформ, API-интерфейсов и открытого программного кода (например, Android или Ethereum [180] на технологии блокчейн), а также доступных сервисов сторонние лица уже давно получили возможности разрабатывать, предлагать разнообразные программы и сервисы с расширенным функционалом и предоставлять их широкой общественности. В таком

случае возникает вызов для публичных органов власти и особенно — для правительств и больших городов: как не потерять контроль над изменениями в информационных потоках и, как следствие, адаптировать свою модель управления, используя новые информационные технологии?

Экосистемы сервисов. Термин «экосистема» был впервые применен У. Тансли в 1935 г. для обозначения основной экологической единицы окружающей среды организмов, которые там живут, а уже в 1980-х годах этот термин, свойственный естественным наукам, стал использоваться применительно к экономическим и общественным явлениям. Сегодня в управленческой и экономической литературе термин «экосистема» часто используется в контексте инноваций, а, соответственно, «инновационная экосистема» — для «описания большого и разнообразного круга участников и ресурсов, которые являются необходимыми для постоянных инноваций в современной экономике» [18, с. 4]. Основой функционирования инновационной экосистемы является «не движение энергии, а движение капитала и других экономических ресурсов, взаимоотношения между хозяйствующими субъектами, целью которых является технологическое развитие и инновации. Экономические ресурсы в этом случае охватывают как материальные ресурсы, так и человеческий капитал» [18, с. 4].

В соответствии с этим одной из семантических производных «инновационной экосистемы» стала «экосистема сервисов».

«Экосистемы сервисов» являются своеобразным общим «знаменателем» развитых централизованных и децентрализованных информационных платформ и воплощением «е-среды» полезных услуг; для целей этого исследования данное понятие используется как необходимый фактор поддержки постоянной заинтересованности независимых пользователей в цифровых технологиях и наглядно существующим инструментом «сервисного государства». В целом же термин «экосистема» в отношении современных сервисов, а не как биоценоз становится все более популярным термином и важным трендом развития корпораций. Экосистема сервисов является «набором собственных или партнерских сервисов, объединенных вокруг одной компании и построенных так, чтобы охватить как можно больше повседневных потребностей клиента» [9]. Если все существующие коммерческие экосистемы формируются вокруг некоторых ключевых услуг (например, финансовых, поисковых), то с экосистемой цифрового государства все сложнее. Ее нельзя свести к разработке определенной блок-схемы — это разработка политики, основанной на твердых принципах.

Например, сегодня все больше правительств (Турция, Тайвань, Украина, Иран) при продолжительном партнерстве (или заказе) с частными разработчиками комплексных цифровых решений отдают предпочтение именно открытым информационным платформам и не хотят самостоятельно разрабатывать или интегрировать сторонние закрытые платформы. Такой подход дает много шансов для местных малых и средних компаний-разработчиков IT-продуктов. Сегодня в Украине крупные банки, мобильные операторы, маркетплейсы, некоторые энергетические компании создают собственные экосистемы на базе цифровых платформ. При этом вопросы «Как лучше всего организовать государственную экосистему сервисов так, чтобы государственные услуги выстроить в единый слой фронтального обслуживания?», «Как сделать ключевой точкой контакта с гражданами, где государство, в частности, доносит и контролирует свой порядок?» и «Как сэкономить миллиарды гривен бюджетных средств ежегодно благодаря использованию частных ресурсов и апробированных продуктов?» до сих пор остаются открытыми для многих правительств. Существуют два сценария, как это сделать: 1) или государство должно «раствориться» со своими сервисами в уже созданных частных экосистемах и «незаметно» обеспечивать там возможность получения услуг в любом месте, где находится человек; 2) или государство

становится полноценным, самостоятельным игроком, приглашающим в свою инфраструктуру сервисы коммерческих систем, которые уже состоялись. Некоторые современные правительства (например, Украины, России, Чехии), по словам соответствующих чиновников, готовы предоставлять электронные публичные сервисы в цифровой среде отдельных экосистем, но при условии их жесткого пакетирования по признакам функционального взаимного дополнения и тематической близости. Таким образом, эти перечисленные аргументы указывают на необходимость привлечения информационных платформ, которые могут быть как минимум инструментом и, скорее всего, отдельным организационно-технологическим механизмом публичного управления [53].

Для поддержания экосистемы сервисов как таковой важное требование предъявляется к частному партнеру — собственнику платформы: поддерживать структурное единство данных, единую конструкцию архитектуры сервисов как в части среды разработки, так и по моделям данных, и по согласованности протоколов, что в целом должно работать на конечный результат — обеспечить гражданина максимально комплексным обслуживанием в плане цифровых технологий.

В данном контексте важно обозначить, что одним из ключевых и наиболее перспективных акцентов развития «экосистем услуг» в государстве есть и будет вопрос

доступа и развития общей базы данных — электронных реестров. Уже давно для многих стран мира, которые встали на путь цифровой трансформации, стали актуальными вопросы создания своей электронной национальной системы управления данными и системы межведомственного электронного взаимодействия, что будет возможно только посредством интеграции публичных реестров, а в идеале — частичной интеграции десятков электронных частных реестров корпораций с электронными публичными реестрами. В реализации этих вопросов особенно важной и взаимовыгодной является роль частных поставщиков, и особенно тех, у кого уже сформированы свои электронные реестры и которые в зависимости от специфики национального законодательства легально могут быть интегрированы с другими публичными реестрами. Это позволит кардинально сократить бюджеты на ведение реестров и ускорить процессы предоставления услуг.

Децентрализованные информационные платформы. Как известно, одним из ключевых параметров управления как влияния на управляемую систему является степень децентрализации управления [136; 284; 258]. Она указывает на то, как и какие именно права на управление и контроль распределяются между собственниками и участниками цифровой или информационной платформы [122; 181; 278]. Собственники информационных платформ,

добровольно полагаясь на возможности технологий и с самого начала разделяя определенную часть своих контрольных функций с другими участниками информационной платформы, скорее будут стремиться к совместному благосостоянию, чем к исключительно частным интересам. В отдельных случаях собственников информационной платформы может не быть, тогда участники информационной платформы совместно будут иметь доступ к полному контролю. Однако существующие исследования управления платформами [132; 215; 236] часто фокусируются на централизованном управлении, уделяя значительно меньше внимания децентрализованным информационным платформам и децентрализованному управлению на основе информационных технологий. Учитывая возрастающую сложность и разделение ответственности при управлении цифровыми платформами [257], важно акцентировать внимание именно на децентрализованном управлении и его последствиях для будущего как платформенной экономики, так и публичного управления.

По общему признанию технология блокчейн, которая принципиально положена в основу ДИП, может значительно улучшить структуру, управление и процесс принятия решений в конкретных реалиях, делая их менее зависимыми от координации сверху вниз. Отдельно нужно отметить, что кроме децентрализации как одного из своих

ключевых признаков «блокчейн отличается объектом своего учета и технологическим решением реализации этого. Речь идет о высоком уровне шифрования, открытом протоколе, распределенном хранении информации, возможности передачи цифровых данных между адресами учета без посредников, что обеспечивает надежность и прозрачность операций» [212].

Однако децентрализация на основе блокчейна имеет одно главное принципиальное ограничение для публичного сектора: алгоритмы и двоичные коды не предназначены для разработки политики [118], поскольку политика — это искусство, которое проистекает из этической сферы людей и принадлежит исключительно им как живым существам, «наделенным разумом и совестью» (статья 1 Общей декларации прав человека [19]).

Следует отметить, что децентрализация с помощью распределенных блокчейнов в основном означает приватизацию государственных функций с преобразованием государственных услуг и прав граждан в новый прибыльный частный бизнес. Поскольку «так называемые свободы, на которые часто претендуют энергичные постмодернистские политические мыслители, на самом деле стали мощными источниками незащищенности» [219, с. 11], следует обратить внимание на главную причину централизованной координации государственных институтов: защищать общее благо

и коллективные права в долгосрочной перспективе от преходящих индивидуальных интересов и от любой безрассудной выгоды. И с этой точки зрения «...нельзя игнорировать тот факт, что разрешенные блокчейны без токенов имеют значительное преимущество перед полностью распределенными блокчейнами» [118].

До сих пор непросто изучить новые структуры управления либо из-за того, что большинство цифровых платформ, как правило, имеют централизованную структуру управления [149], либо из-за того, что разные платформы для разных сфер жизни могут быть слишком разнородными для сравнения. Однако современное развитие технологии блокчейн предлагает уникальную возможность изучить сравнительно новые — децентрализованные — структуры управления: именно эта технология блокчейн становится основой для значительного количества новых международных информационных платформ «для проведения операций между равноправными участниками, которые действуют без посредников, и в которой применяется децентрализованное хранение информации для отображения всех данных об операциях» [10, с. 3].

В отличие от централизованных платформ ключевыми признаками ДИП являются: управление строится на основе консенсуальных форм самоуправления и прямого участия граждан в принятии решений;

отсутствует принуждение на нижнем уровне, больше равенства и свободы для участника; консенсус на основе программного кода; распределена архитектура разрешенных блокчейнов; политическое использование надежного криптошифрования; новый способ обеспечения «эффекта масштаба»; акцент на одноранговые веб-сети без четкой территориальной привязки и на онлайн-группы по интересам; управление на основе распределенного доверия и рыночных правил; де-факто организованное меньшинство имеет расширенные права и может приобретать дополнительные выгоды от асимметрии информации и репликации реестров; склонность к естественной централизации вычислительной мощности в сети участников, что является следствием масштабирования и увеличения охвата участников.

На данный момент немногочисленные классификации ДИП, реализованные на технологии блокчейн, дают по крайней мере следующее их разделение:

1) платформы уровня инфраструктуры и платформы уровня программных приложений [155; 160; 163];

2) платформы уровня инновационных рынков, платформы уровня рынков транзакций и платформы уровня информационных рынков [144]. Что касается соотношений между ними, то, как указывается в [148], существует (а) взаимосвязь между платформой уровня инфраструктуры и рынками инноваций и (б) взаимосвязь

между платформой для конкретных приложений и рынками транзакций и информации. Однако современные инновационные рынки на основе технологии блокчейн уникальны тем, что они могут поддерживать и сопутствующие, и базовые масштабные технологические инновации благодаря своему свойству допускать внешних разработчиков к развитию определенной базовой технологии, используя открытый исходный программный код.

Учитывая эту классификацию и руководствуясь идеалом «общего благосостояния» и общего блага для всех участников платформы, а таковыми условно могут быть почти все граждане государства, можно выделить шесть ключевых особенностей теоретического построения децентрализованных информационных платформ для учета при модернизации публичного управления:

1. *Цифровые платформы на разных уровнях их применения могут сталкиваться с разными конструктивными ограничениями, которые могут повлиять на структуру управления [155; 160; 163].* Например, Интернет является фундаментальной децентрализованной платформой уровня инфраструктуры [145; 199], и, наоборот, платформы, построенные на основе инфраструктуры Интернета, такие как Uber и Twitter, являются намного более централизованными. Аналогично информационные платформы на основе технологии

блокчейн, формируя децентрализованную инфраструктуру, являются значительно более децентрализованными по своему строению, а платформы с более конкретными приложениями — более централизованными [147]. Например, если Ethereum — это инфраструктура на основе технологии блокчейн с относительно децентрализованной структурой управления [114], то, наоборот, Basic Attention Token — это платформа для конкретных программных приложений на основе Ethereum с относительно централизованной структурой управления.

2. *Цифровые платформы уровня инфраструктуры* намного более децентрализованы, чем *платформы уровня приложений* (как доказано в [148; 252]), потому что они обеспечивают общую технологическую основу для разных информационных платформ с многочисленными программными приложениями. Это значит, что они имеют наглядные характеристики общественных благ и соответствуют требованиям открытости, нейтральности для всех пользователей для большего социального благосостояния и так называемого «сетевого эффекта» [252]. Они также имеют тенденцию быть более продуктивными [160; 285] и часто являются слишком важными для легкого использования кем-либо, и это заставляет их и в дальнейшем быть технологически децентрализованными и демократичными [161]. Если бы

они были централизованными, то частные собственники таких информационных платформ имели бы слишком большое влияние на всех пользователей — от частных лиц до органов власти, и это могло бы привести к непредвиденным системным проблемам [146]. Поскольку пользователи таких платформ хотят принимать хоть какое-то участие в управлении информационной платформой для обеспечения справедливости процессов внутри платформы (например, разные права доступа, общение, идентификация, рейтингование и т. д.), то и в дальнейшем информационные платформы уровня инфраструктуры будут децентрализованными.

3. *Цифровые платформы прикладного уровня (уровень программных приложений) имеют тенденцию быть более централизованными, поскольку они предназначены для обслуживания более конкретных заинтересованных сторон со специфическими целями. Они с меньшей вероятностью будут создавать системные проблемы в управлении (например, конфликты интересов), что позволит собственникам таких платформ достаточно уверенно сохранять за собой значительные права по оперативному управлению и контролю [153]. Кроме того, собственники таких платформ обычно владеют специальными знаниями и возможностями для наиболее эффективного оперативного управления и информационной безопасности таких систем.*

В результате цифровые платформы прикладного уровня являются менее открытыми и менее децентрализованными. Таким образом, доказано [148], что информационные платформы уровня инфраструктуры имеют тенденцию быть более децентрализованными, чем платформы уровня приложений.

4. В отличие от централизованных информационных платформ [257, с. 7–8] *децентрализованные информационные платформы почти не предрасположены к монополизму на рынках, где они работают*. Это объясняется известными особенностями и опытом работы мировых частных и государственных (например, украинская «Дія») централизованных информационных платформ, которые на данный момент являются более изученными по сравнению с ДИП, и самим принципом логического построения ДИП [270]. Такие особенности не новы, но (а) они впервые соединяются между собой и (б) подталкивают рынки своим присутствием к монополизации одной компанией. К таким особенностям централизованных информационных платформ относятся: 1) сильные сетевые эффекты (то есть, чем больше людей пользуются продуктом, тем привлекательнее этот продукт становится для других пользователей); 2) ощутимая экономия от масштаба (каждая следующая единица товара становится более дешевой для производителя с увеличением объема производства); 3) предельные

издержки близки к нулю (расходы на обслуживание каждого нового потребителя близки к нулю); 4) стремительно возрастающая отдача от использования больших данных (чем больше данных, которыми управляет компания — собственник продукта посредством информационной платформы, тем лучше предлагаемый продукт); 5) низкие затраты на распределение, что позволяет достичь почти глобального охвата целевой аудитории.

5. *Широкие возможности для динамического взаимодействия между участниками.* С управленческой точки зрения все современные информационные платформы (и централизованные, и децентрализованные), построенные на технологии блокчейн, предлагают некоторое динамическое взаимодействие между участниками (а иногда даже «экосистему» наподобие «Система Bitbon» [47], MakerDAO, Compound, Uniswap [23] и др.) с использованием сложных цифровых сервисов, и это позволяет проводить аналитические сравнения между цифровыми и информационными платформами [148]. К тому же разные информационные платформы используют почти уникальные структуры своего построения, и поэтому они дают значительный разброс для изучения эффективности таких относительно новых структур управления [124; 162; 192; 247]. Например, Ripple — это централизованная цифровая платформа для трансграничных

платежей на основе блокчейна, в которой Ripple Labs Inc. как компания-разработчик контролирует и поддерживает проект, а благодаря именно централизованному управлению эта компания может получить выгоду от управления, но также может маргинализировать и отстранять других лиц.

6. *Децентрализованная информационная платформа может использовать классическую концепцию некоммерческой организации, но в децентрализованном виде.* Вместо иерархической структуры, управляемой группой людей с контролем собственности (ресурсов) посредством правовой системы, технологически децентрализованная организация содержит набор людей, которые взаимодействуют друг с другом в соответствии программным протоколом, указанным в программном коде и применяемым в цепочке блоков. Такая организационная структура обычно содержит (а) благотворителей и членов (получатели благотворительности могут считаться либо не считаться членами; альтернативная точка зрения рассматривает позитивный прирост благосостояния получателей как «продукт» некоммерческой организации) и (б) клиентов на правах открытого членства [143], каждый из которых может свободно взаимодействовать с технологической платформой официально дозволенным образом в любое время. Поставщики в этой модели эквивалентны сотрудникам в обычной модели организационных отношений [53].

Исходя из этих обозначенных теоретических особенностей, следует обратить внимание на три практические управленческие особенности ДИП, имеющие существенный потенциал для учета в механизме модернизации системы публичного управления на основе ДИП:

1) *стратегическое лидерство на цифровых платформах*. Многие информационные платформы на основе технологии блокчейн, особенно те, которые относятся к уровню инфраструктуры с независимым программным кодом на блокчейне, могут и должны быть децентрализованными. Такие информационные платформы могут быть открытыми для всех желающих, и это существенно приблизит технологические и управленческие инновации для миллионов пользователей [114]. Таким образом, на этих информационных платформах обычно используются полностью технологически децентрализованные структуры управления. Когда децентрализованные информационные платформы объединяются с децентрализованным управлением, то они действительно допускают открытое и несанкционированное участие и свободное распространение инноваций, позволяя этой ДИП далее развиваться органично [145; 147]. Однако без эффективного управления есть сомнение, что эти информационные платформы в дальнейшем будут

развиваться конструктивно. Соответственно, группа ученых [148, с. 23–24] впервые допустила, что природа информационной платформы уровня инфраструктуры усиливает важность лидерства в управлении [252]: исключительно децентрализация может быть контрпродуктивной, а стратегическое лидерство может помочь платформе избегать чрезмерной децентрализации и утрачивать управляемость всей системы;

2) *прототипирование платформы уже сейчас является более важным, чем теоретизированная критика.* Множество экспериментов с блокчейнами воплощают политику (и как policy, и как politics), то есть возможности и ограничения, которые они стремятся реализовать в обществе, а это зависит от политического представления, на котором построены эти проекты. Современная западная и китайская политологическая литература содержит богатый и противоречивый анализ возможностей и угроз технологии блокчейн для политики и государства, поэтому, не прибегая к техноутопизму и криптоинституционализму, важно критически обращать внимание на конструктивные особенности той или иной децентрализованной информационной платформы на основе технологии блокчейн. Это значит, что необходимо тщательное прототипирование на практике по крайней мере со всеми действующими ДИП, которое могло бы прояснить, как эти ДИП будут развиваться. Например, вместо

децентрализации ради децентрализации стоит выяснить, какие именно аспекты конкретных информационных систем будут лучше функционировать децентрализованно, кто их целевая аудитория и как оптимально настроить бизнес-процессы в экосистеме сервисов. На фоне сотен или тысяч имеющихся централизованных информационных платформ в мире работают не менее десяти достаточно популярных, действительно интегрированных и многофункциональных международных ДИП, которые могут дать хорошую основу для современного прототипа платформенного управления и нового знания;

3) *общее управление цифровыми платформами*. Как доказали исследования [132; 222; 227], все больше информационных платформ становятся все более открытыми. Однако большинство ученых на данный момент сосредотачиваются на изучении открытого участия, а не децентрализованного управления. Тем не менее открытое участие — это не то же самое, что децентрализованное управление, поскольку собственники открытых информационных платформ могут, как и ранее, сохранять централизованный контроль над доступом к своей информационной платформе, к основным взаимодействиям и распределению ценностей. Если цифровая платформа открыта для участия, но является централизованной в управлении, то ее собственник может иметь значительную власть и контроль над другими

заинтересованными сторонами в экосистеме своей платформы. С одной стороны, разделяя права управления и контроля с участниками платформы, собственники платформы могут четко сигнализировать о своих намерениях действовать в интересах общей экосистемы информационной платформы. С другой стороны, имея средства для защиты своих прав и интересов, обычные участники платформы могут быть более заинтересованы в своем приобщении к экосистемам таких платформ. В результате такие платформенные экосистемы могут еще более уверенно привлекать новых участников, создавать «сетевые эффекты» и улучшать общую производительность. Как только собственники популярных централизованных информационных платформ осознают преимущества децентрализованного управления, у них может появиться стимул сделать свои платформы более децентрализованными.

Например, платформа Android от Google приняла полудецентрализованную структуру управления (Google децентрализовал свой Android посредством открытого исходного кода [136], что позволило многочисленным сообществам пользователей и разработчиков развивать Android. Однако Google также признал необходимость осуществлять административный контроль над Android посредством Open Handset Alliance и Google Play для обеспечения безопасности, совместимости

и согласованности). Точно так же поступил Facebook, предложив полудецентрализованную структуру управления для своей платежной платформы Libra на основе блокчейна. Продвигая совместное управление с помощью полудецентрализации, централизованные информационные платформы могут успешнее привлекать пользователей, разработчиков и другие заинтересованные стороны, потенциально позволяя им усилить свои сетевые эффекты и создавать большую ценность в долгосрочной перспективе. В целом считаем, что децентрализация может быть важным стратегическим фактором для существующих и будущих информационных (цифровых) платформ, особенно — доминирующих. Однако полная технологическая децентрализация в управлении может замедлить постановку целей, принятие решений и дальнейшее развитие всей информационной платформы и экосистемы.

К этому добавим, что анализ современной литературы и собственные индуктивные выводы позволяют определить характерные свойства ДИП для целей публичного управления и сравнить их со свойствами централизованных платформ. Такое подробное сравнение приведено в таблице А.1 Приложения А (см. с. 451) ниже.

Такое сравнение централизованных и децентрализованных информационных платформ позволяет дать собственное определение

децентрализованной информационной платформы как вида системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра [212], 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 [53].

Соответственно, изложенные выше аргументы и собственное определение ДИП позволяют перейти к следующему шагу — представлению ДИП в качестве инструмента модернизации публичного управления и нового, современного важного фактора влияния на общественные отношения в государстве и за его пределами.

Принцип децентрализованного построения сложных организационных образований, что учтено в ДИП, и известные реализованные примеры технологически «децентрализованных автономных организаций» [266] указывают на возможность легко (как минимум теоретически) проектировать «...прототипы новых общественных отношений и экспериментировать с социальными взаимодействиями» [142], что раньше было сложно делать из-за недостатка прорывных информационных технологий уровня инфраструктуры (кроме Интернета) и их слабой связи с социальными

технологиями. Вопреки тому, что современные цифровые технологии существенно расширяют естественно ограниченные человеческие возможности в отношении взаимодействия между собой, сбора и обработки информации, сегодняшние процессы управления до сих пор существенно зависят: от так называемых «костылей централизации», таких как сговор участников, давление или сговор гарантов, которыми в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) стали и остаются частные криптобиржи, алгоритмы майнинга и API-доступ к блокчейну [195], и от условного деления людей на «участников», «клиентов» и «инвесторов». То есть речь идет о таких новых человеческих социальных ролях и соответствующих функциях, введение которых раньше не было возможным из-за существенных трудностей в управлении большим количеством свободных и обеспеченных людей, но сегодня является возможным благодаря развитию технологии блокчейн. На протяжении последних 10–15 лет начал распространяться по миру ряд новых моделей управления, которые пытаются использовать новые инструменты для повышения прозрачности и эффективности управления, включая делегированную демократию и «холакратию». Некоторые современные ученые [17; 130; 216] указывают на то, что как минимум эти две новые формы управления имеют значительный потенциал в условиях кризиса прямой

и представительской демократии благодаря высокой степени эгалитарности (то есть социального уравнивания), но пока еще ограничены информационными барьерами доступа для определенных групп населения.

Благодаря технологически реализованному принципу децентрализации можно:

1) информационным платформам — усилить влияние своих участников, одновременно уменьшив влияние собственников централизованных информационных платформ на них самих и даже на политику государства, о чем свидетельствует множество современных расследований против Ant Group (AliExpress, Alibaba) в Китае, против Google, Facebook и других в Евросоюзе, США и Австралии в 2020–2021-х годах;

информационным платформам — создавать организационную структуру, с помощью которой ее частные участники могут влиять, контролировать и взаимодействовать со всеми собственниками платформ [146; 193], мотивируя собственников платформ к результатам, которые могут быть более значимыми и приемлемыми для всех;

2) участникам платформы — принимать участие в постановке целей и принятии общественных и политических решений, что позволяет им представлять свои точки зрения и защищать свои интересы;

участникам платформы — использовать свежую информацию, знания и инициативу для повышения информационной эффективности процессов управления [225].

В результате децентрализованные информационные платформы со значительно большей вероятностью будут:

- учитывать интересы простых участников информационной системы при управлении децентрализованной информационной платформой;
- технологически способствовать общему благосостоянию всех участников, а не прибыли собственников платформ;
- выступать новой средой добровольного взаимодействия всех известных типов участников публичного управления (государственные и муниципальные органы, частные субъекты, неправительственные организации, политические партии, профсоюзы и др.).

Если децентрализованные информационные платформы делают управление открытым для всех, то, соответственно, члены цифровых сообществ могут лучше представлять свои интересы и использовать свою локальную информацию с помощью технологически отработанных процессов оперативного управления. Когда децентрализованные цифровые платформы предоставляют некоторым организациям или отдельным лицам большой

контроль над управлением, ограничивая их власть с помощью децентрализации, эти ключевые стороны могут помочь обеспечить эффективные процессы и результаты управления. Например, они могут быть полезными в вопросе совместного определения границ своего сообщества, влияния на социальные отношения и управление действиями [236]. Поскольку ключевые стороны обеспечивают достаточно справедливое (на основе общих внутренних правил и простого доказательства посредством истории действия на блокчейне) управление, то ДИП не должны зависеть исключительно от специального участия или вклада членов этого сообщества. В сложных и спорных ситуациях они могут с меньшей вероятностью зайти в «тупик», поскольку ключевые организации или отдельные лица могут взять под контроль процессы управления для преодоления тупиковых ситуаций, постоянно поддерживая систему сдерживаний и противовесов с помощью децентрализации. А благодаря частичной децентрализации (либо «полудецентрализации» [148]) информационные платформы могут создать более совершенную организационную архитектуру для быстрого учета различных точек зрения и доступной информации для достижения более справедливого управления без излишней концентрации власти ни у одного из субъектов [53].

В этом публично-управленческом и политическом контексте целесообразным является рассмотрение ДИП как вспомогательного способа удержания политической легитимности власти без циклических революций, что является очень актуальным в 21-м веке.

Так, в процессе государственного строительства и экономического развития особое внимание должно уделяться предотвращению тех диспропорций в социально-политической системе государства, которые были бы способны ее подорвать, и это требует поиска внутреннего консенсуса с сохранением вектора развития общества. Современный стандарт государственного режима, а именно демократического, со всеми свободами и общим голосованием, фактически превышает достигнутый уровень экономического развития многих модернизирующихся стран. Стоит вспомнить, что западная демократия прошла долгий путь от ограниченной демократии с жесткими выборными цензами до режима полной демократии, что произошло уже после процесса экономической модернизации. Но и при такой ситуации многие страны не избежали революций. Сегодня много полу- либо псевдodemократических (фактически авторитарных) сообществ и стран, которые вопреки некоторым своим экономическим успехам сталкиваются с проблемами демократии, и это указывает на риск потери легитимности власти в глазах своего общества.

Как свидетельствуют события «Арабской весны» 2011 года и украинского Евромайдана 2014 года, там, где население из-за отсутствия исторических традиций и соответствующей идеологии (или общественного сознания, социальной культуры, уровня грамотности) не готово к демократической форме правления, молодые демократии развиваются от государственного переворота до революции либо очередного переворота. Так, в процессе государственного строительства очень актуальной становится разработка таких механизмов публичного управления, которые могли бы нейтрализовать или компенсировать разрыв между более низким уровнем экономического и культурного развития и более высокими формами политического режима [24, с. 59]. В этом смысле, принимая во внимание последствия учета признаков ДИП для потребностей публичного управления (см. таблицу А.1 Приложения А, с. 451), ДИП содержит потенциал для нейтрализации либо компенсации разрыва между более низким уровнем экономического и культурного развития и более высокими формами политического режима благодаря свойствам обеспечивать прозрачность, демократичность и проблематичность для административных злоупотреблений правящей властью [53].

2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине

Ниже в этом и следующем подразделах будет осуществлена оценка цифровой трансформации системы публичного управления под влиянием цифровых платформенных технологий в четырех странах: Великобритании, Эстонии, Индии и Украине с соответствующими научными выводами для Украины. Сразу стоит обозначить два исходных, базовых условия, являющихся важными для дальнейшего исследования.

1. Взгляд на публичное управление именно как на систему, то есть множество элементов, которые находятся в определенных неслучайных взаимосвязях между собой, достигается посредством представления изменений в системе публичного управления под влиянием цифровой модернизации благодаря последовательному рассмотрению по следующим параметрам: главные правительственные платформенные инициативы, управляющие принципы построения информационной платформы государственных услуг, нормативно-правовая база, зависимость от политического лидерства, функции ответственного органа власти, восприятие изменений со стороны общества, оценка степени распространения изменений и, наконец, обнаруженные управленческие ограничения, стратегические вызовы на будущее и новое

видение. Тем не менее системный анализ (в соответствии с одной из немногочисленных методологий 1970-х годов Георгия Щедровицкого) самой сути публичного управления как системы [174] не входит в задачу данного исследования.

2. Выбор именно этих трех зарубежных стран обусловлен тем, что:

- что касается Британии, то еще в 2015 году ее правительство официально провозгласило в своей цифровой стратегии о создании «правительства как платформы» (*Government as a Platform*, или *GaaP*) как о главном подходе к предоставлению цифровых услуг. Британская правительственная цифровая служба (*Government Digital Service*, далее — *GDS*) уже более 13 лет активно и массово внедряет меры в платформенном управлении, а другие развитые страны (США, Канада, Австралия, Южная Африка) смоделировали свои правительственные цифровые сервисы по образцу британской *GDS*. В 2016 году ООН поставила Великобританию на первое место в мире по степени развития цифрового правительства именно благодаря платформенному подходу;

- что касается Эстонии, то в экспертной среде Эстония признается наиболее «цифровым государством» мира, в котором не менее 99% публичных услуг предоставляется в электронном виде. Это, по заявлениям

эстонского правительства, сэкономило 800 лет рабочего времени для правительства, государственных органов и граждан;

- что касается Индии, то индийская правительственная программа «Уникальный идентификационный номер» занимает первое место в мире по охвату среди подобных платформенных инициатив. Сегодня 1,26 миллиарда индийцев из 1,31 миллиарда всего населения Индии имеют персональный номер Aadhaar, используемый для адресной доставки всех бюджетных выплат и публичных услуг. А еще одна правительственная централизованная информационная платформа «Цифровая Индия» ощутимо обновила способ налаживания всех бизнес-процессов и их администрирования при предоставлении услуг гражданам [213].

Итак, Великобритания является первой страной в мире, которая официально приняла «правительство как платформу» (далее — GaaP) в качестве цифровой стратегии предоставления государственных услуг. В Британии еще с 1980-х годов правительство Маргарет Тэтчер пыталось использовать потенциал технологий для улучшения публичных услуг. Это совпало с эпохой «нового публичного менеджмента», когда правительство с переменным успехом пыталось применять бизнес-практики в государственном секторе ради эффективности. Так, организации и частного, и публичного секторов

устанавливали целевые показатели, измеряя входящие и исходящие параметры, тем не менее значительного улучшения публичных услуг достичь не удалось. Хотя граждане рассматривались как «заказчики», они не могли получить необходимые услуги в полном объеме и в любом месте, поскольку госорганы все же оставались монополиями в услугах. Это вызвало появление множества негосударственных сервисных агентств и подрядчиков, но в корне не решило проблему относительно простоты, доступности услуг и облегчения административной нагрузки [138].

1. *Главные правительственные платформенные инициативы Британии.* Правительственная цифровая служба GDS как специальное подразделение для улучшения публичных услуг при Кабинете Министров была создана в 2011 году, и уже в 2012 году правительство приняло первую Цифровую стратегию. В ней было 14 действий для того, чтобы правительству стать «цифровым по умолчанию»: цифровые услуги должны быть максимально простыми в использовании, а все, кто может ими пользоваться, будут получать удовольствие от этого, те же, кто не может пользоваться, — не будут исключены и присоединятся впоследствии. В частности, пункт № 11 Цифровой стратегии касается построения общих технологических платформ для «цифровых услуг по умолчанию»: «развивать услуги на платформах,

а не в элеваторах». Для этого Британский Кабинет Министров разработает и внедрит новый набор общих технологических платформ для поддержки нового поколения цифровых услуг, а Королевская цифровая служба: а) расширит круг информационных платформ для цифрового отображения анализа данных, идентификации личности и новых дальнейших совместных компонентов платформы [271]; б) определит, обработает и внедрит общие технологические платформы для поддержки цифровых служб по умолчанию; в) разработает платформу анализа данных для объединения целого ряда данных, в частности аналитики, веб-операций и финансовой информации. В марте 2015 года было объявлено, что GaaP станет основной сутью следующего этапа цифровой трансформации Британии.

Реализация этого видения достигается благодаря основным элементам концепции платформы — центрального и единого портала GOV.UK для доступа ко всем государственным услугам. Сегодня стопроцентно все министерские департаменты Британии и почти 400 других агентств и государственных органов используют его для предоставления государственных услуг жителям Великобритании, заменив DirectGov и Business Link [279]. Веб-сайты всех этих департаментов и учреждений объединены в GOV.UK (рисунок 3).

2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине

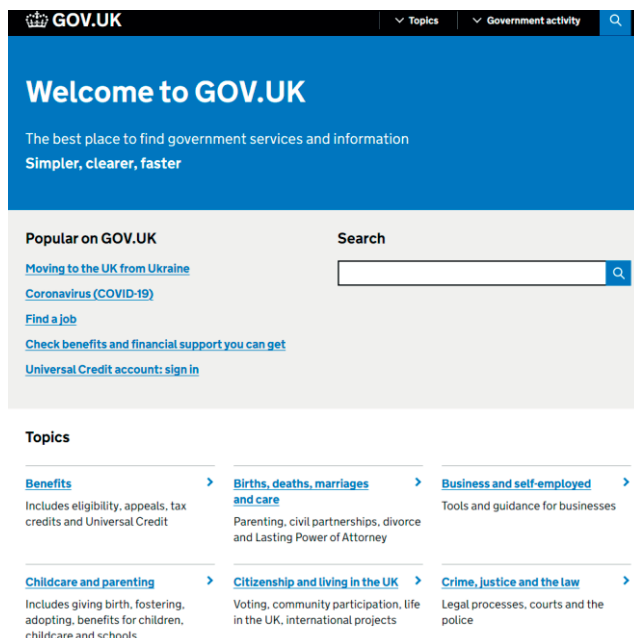


Рисунок 3. Главная страница портала государственных сервисов www.GOV.UK

Помимо множества возможностей GOV.UK для целей данного исследования особый интерес представляют реестры. Так, набор сервисов GOV.UK Registers — это строгий набор достоверных государственных данных, в котором каждый реестр содержит только данные по определенной теме, которые обновляются экспертной организацией. Например, в реестре стран перечислены все страны, признанные правительством Великобритании. Службы, использующие реестры, могут сократить время и затраты на получение данных от правительственных органов, получать готовые к использованию данные без необходимости очистки данных и быть уверенными, что их

служба использует самые современные государственные данные. Менеджерам данных, создающим реестр, нужно только публиковать их в одном месте, а обновляются они автоматически.

В число таких реестров могут войти те реестры, которые содержат публичные данные и являются открытыми для всех, либо же закрытые реестры, которые просят пользователей сделать что-то перед тем, как получить доступ к данным, либо частные реестры, содержащие конфиденциальную информацию. Вначале перед внесением данных в базу реестров GOV.UK Registers нужно было решить ряд непростых задач по синхронизации данных и актуализации старых реестров. Впоследствии GOV.UK Registers решили все вышеупомянутые вопросы, упростили и стандартизировали способ сохранения, хранения и доступа к данным в различных службах. Сегодня этот сервис предоставляет надежные, точные и современные данные в любой момент времени. Данные сохраняют нужный формат и согласуются между собой по содержанию. Теперь каждый может получить доступ ко всем реестрам и использовать в соответствии с потребностями. Распространенный API-протокол можно использовать для получения последних данных из реестра. Граждане могут видеть, какие государственные службы уже используют реестры, а какие создали реестр со своими данными (рисунок 4).

2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине



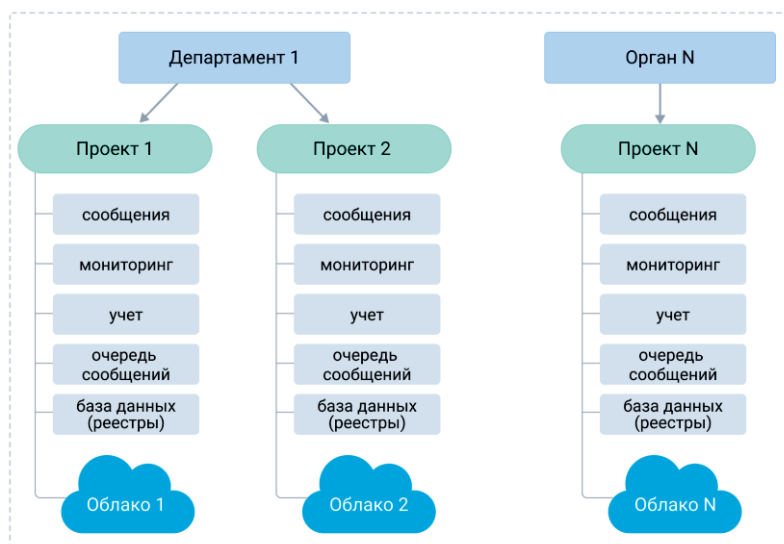
Рисунок 4. Построение экосистемы открытых реестров www.GOV.UK

* Источник: Government Digital Service (<https://gds.blog.gov.uk/>).

GOV.UK Platform as a Service (PaaS) — это общий веб-хостинг для государственных служб Британии. Каждая цифровая услуга, которая используется правительством, требует места на хостинге. Организация и настройка всех компонентов для размещения услуги требует больших усилий и затрат, хотя эти компоненты мало чем различаются между собой, а на практике эти группы компонентов выглядят очень похожими у разных служб (рисунок 5).

2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине

а) размещение совместных компонентов государственными службами



б) общий «слой» технических сервисов на платформе PaaS

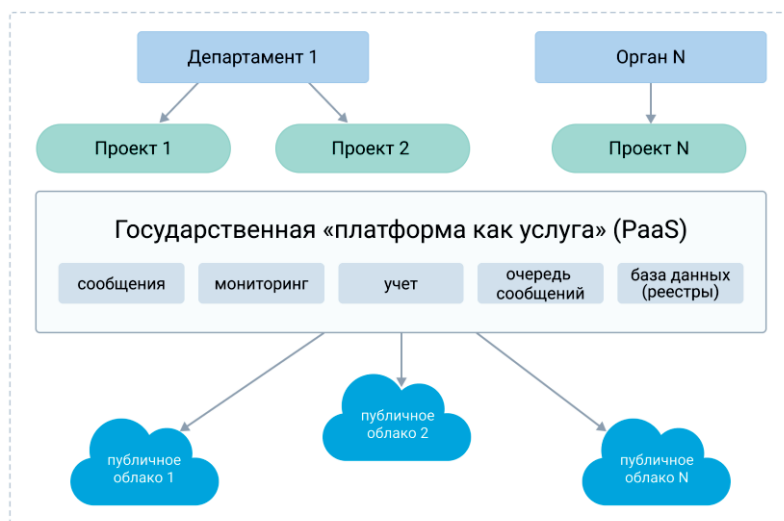


Рисунок 5. Логика построения общего веб-хостинга для государственных служб Британии без дублирования административных и технических ресурсов [213].

Это означает, что: а) государственные органы могут фактически дублировать работу, которую другой орган ранее уже выполнил для своих нужд; б) такие органы не могут сосредоточиться на своей основной работе и будут тратить время и ресурсы на такие второстепенные работы, как мониторинг приложений, агрегирование е-журналов, анализ технических ошибок и т. п. Для решения этих проблем может быть предоставлена общая платформа как услуга (PaaS) с размещением на облачном хостинге. Общий PaaS может обеспечить такой уровень, как показано на рисунке 5b. Понятно, что подготовка процессов приобретения коммерческих услуг и их аккредитация требуют много времени, поэтому еще при внедрении PaaS британцы подготовили и оценили несколько моделей бизнес-процессов, что позволило сформировать определенный универсальный подход для последующих (или других) цифровых сервисов.

2. *Руководящие принципы построения информационной платформы государственных услуг.* В качестве принципов проектирования услуг, которых придерживается GDS, британцы определили следующие:

- «начать с потребностей пользователей», то есть провести исследования, общаться с пользователями, анализировать данные, а уже потом разрабатывать услуги;
- «делать меньше», то есть власть должна делать только то, что она может делать, например, строить

платформу и реестры, в которых может разрастаться другой бизнес и новые услуги, обеспечивать ресурсы (например, API) для широкого использования, то есть правительство должно сосредоточиваться на минимально достаточном ядре;

- «дизайн с данными», то есть использовать данные, а не догадки и домыслы, а также объединять исследования пользователей и аналитику для улучшения взаимодействия с пользователями;

- «выполнить один раз тяжелую работу, чтобы дальше сделать все проще». Например, в Министерстве юстиции вместо непонятной юридической языковой формы для заполнения пользователями была разработана полуавтоматическая форма с несколькими наборами вопросов, а далее после ответов на несколько вопросов форма заполнялась автоматически;

- «итерации», то есть делать повторы в тестовом режиме с минимальным набором услуг;

- «это все — для каждого», то есть люди, которые больше всех нуждаются в публичных услугах, зачастую являются теми, кому их труднее всего использовать, соответственно, не должно быть никаких барьеров, которые бы усложняли доступ к услугам;

- «создавать цифровые услуги, а не веб-сайты», то есть цифровой мир должен подключаться к реальному миру. Необходимо понимать потребности пользователей,

организацию — провайдера услуг, ее персонал, процессы, культуру и т. д., чтобы доказать пользователю, что заботятся именно о нем, а не о каких-то цифровых данных;

- «быть последовательным», максимально используя одинаковые дизайнерские шаблоны в оформлении, чтобы помочь людям освоить услуги, но потом необходимо это усовершенствовать, если будут найдены новые решения или новые потребности людей [213].

3. *Нормативно-правовая база.* В Великобритании законы, регулирующие предоставление цифровых услуг, изложены в нескольких актах, и некоторые из них посвящены цифровым услугам, в то время как другие касаются всех услуг. В частности, Кодекс электронных коммуникаций регулирует правовые отношения между провайдерами сайтов и операторами электронных коммуникаций (известных как «операторы кода») для поддержания развертывания и стойкости цифровой инфраструктуры. Ofcom [224] на действующем основании Кодекса Ofcom является государственным регулятором всех официальных британских каналов и служб связи и содержит услуги цифровой связи, такие как фиксированные и мобильные широкополосные услуги. Кроме того, общий Регламент по защите данных (GDPR) и Закон о защите данных 2018 года содержат порядки использования персональных данных во всех цифровых продуктах.

Роли и обязанности участников: участниками государственной информационной платформы в Британии являются чиновники и члены парламента, государственные служащие органов власти, частный сектор, граждане, — то есть общество в целом. В свое время политическая воля правительства заключалась в том, чтобы подвести все государственные сервисы под один «зонт» для удобства, но со временем это привело к созданию цифровой стратегии и административной атрибутики. Вместе с тем участие частного сектора (разработчиков и др.), широкое принятие гражданами и обществом в целом сделали это очень успешным.

4. *Зависимость от политического лидерства.* Политическая воля и амбиции являются обязательными для «цифровой системы по умолчанию». В Великобритании до 2015 года Френсис Мод обеспечивал такое политическое лидерство для GDS: его главной проблемой было то, как настроить систему бесперебойных публичных сервисов для граждан, которые предоставлялись не только государственными, но и частными провайдерами через централизованную информационную платформу. Успех в этом деле позволил правительству, по признанию миллионов британцев, создать даже новые способы ведения бизнеса, а правительству — создать устойчивые многосторонние функциональные группы, то есть твердо перейти в плоскость публичной политики

и многосубъектного публичного управления. Также эти цифровые изменения вызвали и серьезную трансформацию в навыках британских потребителей других услуг, развив спрос на услуги многочисленных частных централизованных информационных платформ (в частности, трансформация британского гостиничного рынка с Airbnb, транспорта — с Uber, домашних покупок — с Amazon и т. д.). Одаренные британские технические специалисты стали воспринимать работу в государственной GDS как престижную и желанную.

5. *Ответственный орган власти.* В Британии GDS является главным ответственным органом за проектирование электронных государственных услуг для полной реализации принципа «цифровой по умолчанию», что было утверждено в докладе **Directgov 2010 and beyond: revolution not evolution** 2010 года. Также этот орган отвечает за отслеживание и анализ эффективности государственных затрат на проведение реформ, а с 2015 года GDS было поручено реализовать концепцию GaaS. Начиная с совокупным бюджетом в 37 млн фунтов стерлингов в 2012–2013 годах, уже в 2016–2017 годах GDS оперировала 150 млн фунтов [170]. Имея штат персонала приблизительно 500 человек, GDS непосредственно взаимодействует с офисом премьер-министра, 25 министерствами, 20 неминистерскими государственными департаментами, сотнями агентств

и другими государственными и муниципальными органами, 11 государственными корпорациями и 3 делегированными администрациями. GDS технически и организационно поддерживает их всех в решении традиционных для них функциональных задач и переходе на цифровые технологии для предоставления ориентированных на пользователя и экономически выгодных цифровых услуг [213].

6. *Восприятие со стороны общества.* Ежегодно британцы изучают мнение своих граждан о том, как цифровые услуги меняют их жизнь, на основе ежегодных репрезентативных онлайн-опросов 2000 человек, 500 телефонных разговоров и обсуждений в фокус-группах [229]. Еще в 2017 году 91% населения Великобритании владели базовыми цифровыми навыками для доступа в Интернет, и эти навыки учитывались наряду с грамотностью и навыками считать как ключевые элементы образования британца. 80% опрошенных людей ответили, что их повседневные задачи стали значительно удобнее; 69% считали, что оцифровка дает возможность попробовать новые вещи, познакомиться с новыми людьми и узнать что-то новое; 52% респондентов обнаружили, что используют социальные сети для связи с семьей и друзьями. Но следует признать, что до сих пор существует большой разрыв в понимании цифровых технологий. Только треть людей осознавала тот факт, что

данные, которыми они не захотели делиться самостоятельно, все же были собраны и где-то хранились на сервере; также среди британцев существует лишь частичное понимание того, как государственные и частные компании зарабатывают на цифровых продуктах и услугах для людей. Однако люди требуют, чтобы технологии были более подотчетными и ответственными, в то же время небогатые и бедные люди являются значительно более чувствительными к спорным вопросам этики, справедливости и считают компромиссы по этим вопросам неприемлемыми. Однако британцы в целом продолжают верить в потенциал технологий и в быстрые преобразования в их жизни.

7. *Распространение изменений.* По состоянию на февраль 2021 года более 200 государственных служб пользовались государственными централизованными цифровыми платформами, а за предыдущий, 2020-й, год эти платформы обеспечили передачу более 44 млн сообщений через GOV.UK-Notify и перевод более 110 млн фунтов стерлингов, проплаченных через GOV.UK-Pay. На фоне сотен цифровых услуг на портале GOV.UK только одна сервисная площадка PaaS предлагает 19 услуг на основе данных о персональных данных из публичных реестров, а для общего и свободного пользования доступны 36 реестров. Концепция GaaS стала окончательным «выбором по умолчанию» для почти 99% всех

государственных служб, агентств и департаментов в Великобритании. С увеличением количества онлайн-услуг их использование гражданами уже стало нормой. Если в 2007 году только 30% взрослых британцев пользовались онлайн-банкингом, то уже в 2017 году эта доля составляла 63%, а в 2020 году — почти 79%. Цифровая трансформация сэкономила более 50 млрд фунтов стерлингов за пять лет с момента своего создания главным образом благодаря сокращению текущих расходов правительства [265].

Далее рассмотрим опыт Эстонии по внедрению правительственных информационных платформ с государственными услугами. Эстонцы создали свою «цифровую нацию» менее чем за два десятилетия, сделав 99% государственных услуг доступными в Интернете для граждан Эстонии. Эти онлайн-сервисы обеспечивают существенную экономию времени и затрат не только для пользователей, но и для правительства («e-Estonia — мы построили цифровое общество, а значит, и вы можете» [177]). Важным моментом является то, что Эстония достигла такого уровня предоставления услуг не посредством создания нескольких веб-порталов, как Британия, или добавления цифровых технологий в существующую оргструктуру и процессы, а благодаря системной перепланировке всей своей информационной инфраструктуры на принципах открытости, конфиденциальности и безопасности.

1. *Главные правительственные платформенные инициативы Эстонии.* Концепция «правительство как платформа» не была четкой моделью развития эстонского цифрового правительства, однако их система явно похожа на цифровую платформу благодаря своей цифровой инфраструктуре государственных услуг, которая при этом является общедоступной и обязательной. Эстония разработала три уровня концепции платформы: 1) систему реестров и обмена данными, которая позволяет подразделениям и учреждениям обмениваться данными (система X-Road); 2) систему цифровой и мобильной идентификации (система e-ID) и 3) «слой» публичных услуг, доступ к которым осуществляется через специальный государственный веб-портал (www.eesti.ee).

Во-первых, система *X-Road* призвана обеспечить безопасную связь между различными базами данных, процессами и технологиями, используемыми разными департаментами и агентствами при предоставлении услуг. Это является защищенным уровнем обмена данными в Интернете, что позволяет разным информационным системам и реестрам государства бесперебойно обмениваться данными между собой. X-Road выступает как платформа для разработки приложений и способствует государственному учреждению в легком расширении своих физических услуг в электронной среде. Эстонские службы, коммунальные предприятия и частные компании

(например, энергетические, телекоммуникационные, банковские) ведут свои собственные реестры, но при этом позволяют также другим публичным органам получить безопасный доступ к ним. Граждане могут использовать единый пароль для доступа к различным государственным веб-сайтам.

На рисунке 6 изображена структурная логика системы X-Road. На рис. 6 видно, что X-Road — это достаточно децентрализованная информационная система для обмена данными, но данные принадлежат только тем учреждениям, которые присоединяются к X-Road. X-Road не монополизирует отдельные реестры, но для X-Road важно, чтобы каждое такое учреждение делилось своими данными с другими в случае необходимости. Каждому учреждению-участнику и каждому разработанному приложению рекомендуется использовать те данные, которые хранятся в реестрах других участников (то есть перекрестный или сетевой принцип), чтобы избежать дублирования при сборе и путаницы для конечного клиента. Поскольку обмен данными позволяет участникам разрабатывать еще более удобные услуги, то, соответственно, X-Road постоянно подталкивает своих участников к повторному использованию данных. Это все делает государственный X-Road привлекательным и для частных лиц, и для юридических лиц публичного права [213].

2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине

а) организационная модель и состав экосистемы X-Road (оператор X-Road, организации-члены и поставщики доверительных услуг)

ЭКОСИСТЕМА X-ROAD



б) архитектура X-Road (центральные службы, серверы безопасности, информационные системы, службы присвоения временных меток и службы сертификации)

АРХИТЕКТУРА X-ROAD

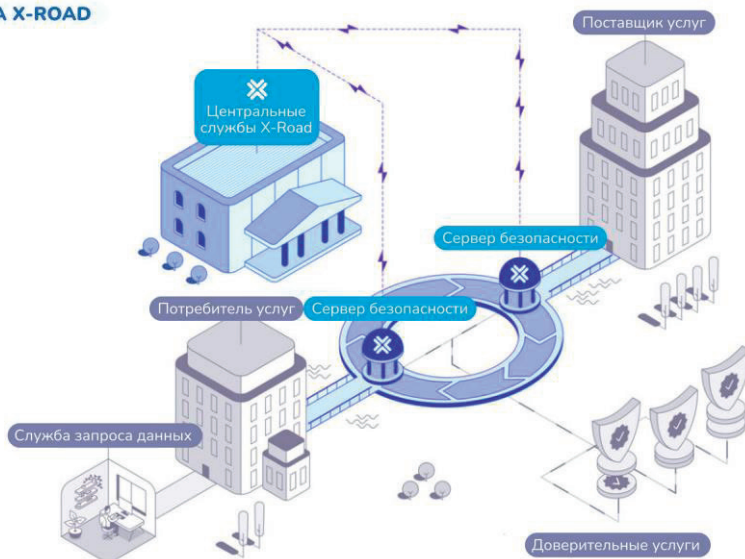


Рисунок 6. Организационная модель и техническая архитектура эстонской системы X-Road

* Источник: X-Road Architecture, 2021 год [179].

В дополнение к основному взаимодействию по линии «гражданин — государство» X-Road подходит и для выполнения запросов от различных органов к различным реестрам (базам данных). Например, проверка данных при регистрации автомобиля требует получения данных из двух разных реестров: реестра населения и реестра транспортных средств. По данным Государственного управления информации (2017 год), ранее обслуживание такого простого запроса требовало привлечения трех госслужащих (например, полицейских), которые суммарно обрабатывали запрос до 15 минут, но с появлением X-Road всего один полицейский в течение 30 секунд проводит весь поиск информации [213].

Во-вторых, *электронный идентификатор (e-ID)*, основанный на национальной системе аутентификации и цифровой подписи инфраструктуры открытых ключей (PKI), который используется как «контейнер» для сертификатов. Благодаря безопасной системе идентификации и авторизации каждый пользователь услуг из государственного и частного секторов идентифицирует себя в системе с помощью цифровых подписей.

В-третьих, платформа *Eesti.ee*: граждане могут получить доступ к более чем 800 услугам на официальном портале e-Service еще с 2003 года. Любой гражданин после полной регистрации может увидеть, кто, когда и зачем получал доступ к его данным, поскольку существует цифровой «след» всех доступов и изменений в данных [255].

Как правило, государственным службам Эстонии запрещено хранить одни и те же данные более чем в одном месте. Основные персональные данные каждого человека (например, уникальный идентификатор, имя, дата рождения, родители, пол, история адреса, гражданство и правоотношения) являются наиболее наглядным тому примером. Для профиля из основных персональных данных любого человека не нужно хранить данные в разных отдельных реестрах: нужны только уникальный идентификатор и распределенные реестры данных. Это обеспечивает высокий уровень защиты данных, поскольку нет ни одного места, где хранится вся информация о ком-либо. Кроме того, такая оцифровка позволяет визуализировать генеалогическое древо почти любого человека приблизительно до 1950 года [273]. Также следует отметить, что эстонцы могут видеть, кто просматривал их данные, но просмотр чужих данных без разрешения запрещен, все операции регистрируются. Например, можно увидеть, что врач и фармацевт просмотрели медицинскую карту пациента, и для этого — никакого бумажного обращения. Технически возможно, что какой-то чиновник где-то смог тайно получить доступ к персональным данным, однако разработчики этой системы рассчитывают на то, что персональные данные защищаются не только технически системой, но и сознательно самим гражданином через управление правами доступа.

В-четвертых, платформа электронного проживания (*e-Residency*). Она спроектирована на технологии блокчейн и

стала главным результатом экспериментов правительства Эстонии с этой технологией для проверки записей в государственных базах данных, например свидетельства о рождении и браке. Платформа внедрила концепцию электронного проживания как формы транснациональной цифровой идентичности; e-Residency доступна каждому в мире, кто заинтересован в использовании эстонских онлайн-сервисов, открытии банковского счета или создании компании. Электронные резиденты могут подать заявку на открытие банковского счета, проводить онлайн-банкинг, декларировать налоги, удаленно подписывать документы и получить доступ к международным платежным операторам. Американская фондовая биржа NASDAQ сотрудничает с эстонской e-Residency в части подтверждения безопасного электронного голосования на собрании акционеров тех компаний, которые котируются на бирже [171, с. 33].

*2. Руководящие принципы построения
информационной платформы государственных услуг:*

- принцип одного раза: в Эстонии граждане и предприятия предоставляют свою информацию государству только один раз, а уровень обмена данными X-Road делает эту информацию доступной для всех остальных государственных субъектов;
- принцип обновления: как правило, публичная цифровая инфраструктура не должна использовать технологические решения, которым более 13 лет;

- принцип «строим, а не покупаем», то есть в приоритете строить системы с нуля, а не покупать готовые программные системы у частных поставщиков. Вместо того, чтобы покупать широкомасштабные решения у известных поставщиков, государственным ведомствам предлагалось найти решения с открытым кодом, и это также заставило службы и министерства разрабатывать свои цифровые программы;

- принцип взаимодействия и безопасности: вместо того, чтобы стремиться к созданию централизованных баз данных и информационных систем, главное внимание должно уделяться безопасному взаимодействию систем данных с высоким уровнем совместимости. Это стало возможным благодаря платформе передачи данных X-Road и подключенным к ней программам, но основывается на принципе, согласно которому правительственная информационная система должна быть совместима со всеми остальными системами;

- четкие роли и ответственность участников: участниками цифровой государственной службы в Эстонии являются политики, органы исполнительной власти, компании частного сектора, граждане и др. Каждый из них может инициативно добавлять свой ресурс, который является ценным для всех вместе ради общего блага [213].

3. *Нормативно-правовая база* достаточно широкая, но есть 4 основных закона:

- закон о публичной информации (2001 года) предоставляет гражданам возможность получать любую зарегистрированную информацию от государственных учреждений на протяжении определенного времени; учреждения и собственники публичной информации обязаны поддерживать веб-сайты и размещать обширную информацию в Интернете. Они гарантируют, что информация не является «устаревшей, неточной или ошибочной»;

- закон о цифровой подписи (2000 года) предоставляет цифровым и рукописным подписям одинаковую юридическую ценность и обязывает все государственные учреждения принимать документы с цифровой подписью;

- закон о защите персональных данных (1996 года, с поправками) устанавливает требования полного соответствия национальной системы директивам ЕС о защите данных, защищает основные права и свободы людей при обработке их персональных данных. Персональные данные делятся на две категории: 1) «персональные данные» и 2) «конфиденциальные личные данные», к тому же последняя группа имеет усиленную защиту. Все обработанные персональные данные защищаются и регистрируются главными обработчиками данных (то есть контролерами) в Инспекции по защите данных — наблюдательном органе по защите данных;

- закон о государственных закупках (2007 года) содержит положения о порядке электронных закупок (e-Auctions, Динамическая система закупок, e-Catalogues), делая тендерный процесс более электронным.

4. *Зависимость от политического лидерства.* Еще в начале 1990-х годов эстонское правительство принимало такие решения, которые создали основу для дальнейшего развития на фоне экономических кризисов во многих других постсоветских республиках. Реформы в государственном секторе были скорее направлены на преодоление советского наследия и замену целых практик и подходов, ведущее место среди которых занимали технологии. Вступление в Евросоюз в 2004 году также стало одним из драйверов изменений по наращиванию институционального потенциала власти. Был сделан акцент на создании «целостного правительства», а для этого нужно было «войти» в западную прорывную технологию. Под влиянием своих политических амбиций первый президент Эстонии Леннарт Мери и члены первых правительств Эстонии искали путь к созданию эстонской технологической истории мирового успеха наподобие финской Nokia. Так, еще в конце 1990-х годов Эстония начала развивать «с нуля» интернет-технологии как универсальную сферу для всех граждан и как главный драйвер будущего экономического успеха страны. Первым знаковым продуктом эстонского е-правительства стала

идентификационная карта — в 2002 году она стала результатом случайного успешного взаимодействия между банками и правительством при внедрении интернет-банкинга для эстонских банков еще в 1996 году. Банки первыми инициировали оцифровывание данных с целью сокращения своих затрат и повышения конкурентоспособности на фоне укрепления шведских, финских и немецких банков в Эстонии. Все эстонские президенты, профильные министры и члены парламента были уверены, что «создание минимального и эффективного государства» [254] будет результатом именно глубокого проникновения цифровых технологий.

5. *Ответственный орган власти:*

- Центральный офис информации. На национальном уровне он действует как политический стратег под управлением Кабинета министров Эстонии и отвечает за разработку государственной информационной политики, в частности — развитие государственных информационных систем, исследования и инновации.

- Орган информационной службы Эстонии управляет базовой инфраструктурой (X-Road, e-ID, официальным государственным порталом) [273]; осуществляет мониторинг законодательного процесса в отношении требований к информационной системе управления.

- Департамент государственных информационных систем (RISO) Министерства экономики и связи отвечает за разработку и реализацию государственных IT-стратегий на центральном уровне.

- Совет электронной Эстонии — это правительственный межведомственный комитет, координирующий развитие цифрового общества и электронного управления в Эстонии. Членами Совета являются пять экспертов и представителей частного сектора по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и трое министров, а председательствует премьер-министр. Другие государственные органы и эксперты привлекаются к работе по необходимости.

- Академия электронного управления является неправительственной, неприбыльной организацией, которая способствует использованию ИКТ в работе правительства и в демократической практике. Она занимается обучением и консультированием лидеров и заинтересованных сторон в использовании ИКТ для большей эффективности публичных услуг и построения открытого информационного общества.

- Эстонская инспекция по защите данных (Estonian Data Protection Inspectorate, EDPI) — это независимая организация, подчиняющаяся Министерству юстиции. EDPI занимается защитой всех прав на информацию

в части конфиденциальности (Закон о защите персональных данных) и прозрачности, а также является наблюдательным органом по делам свободы информации (Закон о публичной информации) и прямого маркетинга (Закон об электронных коммуникациях).

6. *Восприятие со стороны общества.* В основе крайне высокой лояльности эстонцев к цифровым публичным услугам лежат обязательное ИТ-образование с детского сада и целенаправленное развитие ИТ-навыков (например, владение компьютером в быту, поиск в Интернете и т. д.) у взрослого населения, что с середины 1990-х годов было одним из приоритетов правительства. Также на людей влияла пропаганда о возможностях и угрозах информационного общества и технологий, особое внимание уделялось безопасному поведению в Интернете.

На сайте эстонского правительства e-Estonia говорится, что, по данным американской компании Wired, Эстония заняла первое место по уровню развития цифрового общества, в котором 99% услуг предоставляются гражданам в цифровом виде. В стране остались только три услуги, которые нельзя получить через Интернет: жениться, развестись и приобрести недвижимость. С обретением независимости в 1991 году граждане доверяли власти в процессе проведения реформ, и именно поэтому правительство смогло в 1999–2002 годах

инициировать и реализовать оцифровку данных, а в 2000 году была введена первая цифровая услуга. Также высокая лояльность населения и глубокое проникновение цифровых услуг стали следствием первоначальной простоты в использовании услуг для различных категорий населения, особенно — с физическими недостатками. Уровень пользования Интернетом среди взрослого населения вырос с 29% в 2000 году до 98% в 2020 году, а начиная с 2000 года право доступа в Интернет вошло в перечень основных прав эстонских граждан. Сейчас не менее 95% населения подают свои налоговые декларации через Интернет и 94% трудоспособного населения пользуются интернет-банкингом [167]. Уже в детских садах детей учат цифровым навыкам, а в 7–8-летнем возрасте дети уже могут кодировать свои простейшие игры. IT-классы являются обязательными в школах. Существует также государственная программа повышения квалификации для всех аспирантов эстонских университетов со стажировкой в местных IT-фирмах для развития своих технических навыков [121].

7. Распространение изменений. Благодаря платформенным инициативам и цифровым услугам маленькая Эстония стала редким примером того, как создать себе новую устойчивую нишу в международном разделении труда. Рассчитывая на это, в течение 2010-х годов страна активно продвигала себя как место для

трудовой миграции квалифицированных специалистов из постсоветских стран, особенно технических и IT-специалистов, и как европейская «налоговая гавань» (до 2018–2019 годов). Безусловно, цифровизация дала жителям более высокое качество жизни, а государственные услуги стали стопроцентно доступными по всей территории страны любому человеку. Цифровые технологии помогли создать новые профессиональные сообщества, новые компании и новые стартапы в области цифрового управления; появились новые рабочие места с высокой добавленной стоимостью для граждан различных стран в Эстонии [213].

Далее рассмотрим опыт Индии по внедрению правительственных информационных платформ с государственными услугами. Цифровая программа Индии ставит целью превратить Индию в общество с цифровой властью и экономикой знаний. В рамках цифрового индийского электронного управления охвачены широкополосная связь для всех, IT-образование и телемедицина. Первоначальный бюджет программы в 2015 году составлял 11,3 миллиарда рупий и увеличился до 30,7 млрд рупий в 2018–2019 годах. Уже в 2017 году это стало важным фактором для роста рейтинга Индии по индексу легкости ведения бизнеса Всемирного банка: со 142-го в 2015 году до 77-го в 2018 году. Индия вкладывает значительные средства в цифровую инфраструктуру, став

второй страной в мире по количеству мобильных телефонов. Однако, как и во многих других развивающихся странах, технологический прогресс опережает развитие политики и новаций в публичном управлении [189]. Толчок для электронного управления начался с запуска NICNET в 1987 году — национальной спутниковой компьютерной сети. После этого была начата программа окружной информационной системы Национального центра информатики (DISNIC) для компьютеризации всех районных отделений страны. Введение Национального плана электронного управления NeGP в 2006 году можно рассматривать как второй этап электронного управления в Индии. Флагманский в этом плане проект NeGP был направлен на создание 100 тыс. центров общего обслуживания по всей Индии (по одному на каждые шесть сел), и эта цель была достигнута в 2016–2017 годах.

1. *Главные правительственные платформенные инициативы Индии.* В 2010 году Индия начала амбициозный проект по предоставлению 12-значного уникального, постоянного и цифрового защищенного идентификационного номера для всех своих жителей посредством сбора демографических и биометрических данных. С учетом потенциала цифровых инноваций и широкого охвата ID-номером Aadhaar в течение нескольких лет было разработано немало различных интерфейсов программного обеспечения с открытым кодом (API), в частности e-KYC,

e-Sign, универсальный платежный интерфейс (UPI), DigiLocker и Aadhaar Enabled Payment System (AEPS). В совокупности банковский счет Aadhaar, Jan Dhan и доступ к мобильным телефонам (JAM) заложили основу для национальной централизованной платформы India Stack.

India Stack — это название, данное системе открытых API-протоколов (Aadhaar, UPI, e-KYC, e-Sign, DigiLocker, принадлежащих различным государственным структурам в стране), которая в свою очередь позволяет правительству, компаниям, предпринимателям и разработчикам использовать уникальную государственную цифровую инфраструктуру путем предоставления безналичных услуг и безналичного обслуживания. India Stack можно представить как пирамиду, которая имеет идентификацию и аутентификацию через Aadhaar (снизу), затем Digital Locker для документации, далее электронный знак на основе Aadhaar и UPI (унифицированный платежный интерфейс) для платежей в верхней части пирамиды. Введение Aadhaar (уникальная идентичность) в значительной мере решило проблему предоставления доверительных услуг в различных сферах жизни, особенно — в сфере расчетов с государством. Эффективное предоставление государственных услуг стало одним из основных принципов при разработке India Stack [281].

Среди четырех главных уровней India Stack следует отметить «Уровень согласия». Архитектура электронного

«слоя согласия» обеспечивает управляемые пользователем обмен данными, поток данных и хранение данных. «Уровень согласия» построен таким образом, чтобы позволить гражданам обеспечить свое согласие в потоке данных между провайдерами данных (банки, больницы и телекоммуникационные компании) и сторонами, запрашивающими данные (банки, провайдеры кредитных карточек). Например, если лицо хочет подать заявку на получение кредитной карточки, то оно может предоставить своему банку согласие на передачу соответствующей документации компании, которая выдает кредитную карточку, для проверки его кредитоспособности перед выпуском кредитной карточки.

		Что это?	Что в этом есть?	Кто собственник?
India Stack	Уровень согласия	Современная система обмена данными о конфиденциальности	Открытое хранилище персональных данных	Резервный банк Индии
	Безналичный уровень	Электронная взаимодействующая платежная сеть	IMPS, AEPS, APM, UPI	Национальная платежная корпорация Индии
	Безбумажный уровень	Легкое хранение и получение информации цифровым способом	Aadhaar e-KYC, e-Sign, цифровой замок	Государственный департамент электронных и информационных технологий
	Уровень без личного присутствия	Уникальная цифровая биометрическая идентификация с открытым API-доступом	Карта Aadhaar, мобильный Aadhaar	Единый идентификационный орган Индии

Рисунок 7. Элементы «India Stack» и их назначение [281]

Помимо India Stack следует отметить и другие важные платформенные инициативы:

А. «Платформа как услуга» (PaaS) от Национального центра информатики (NIC) представляет собой технологическую централизованную платформу для размещения веб-сайтов, порталов и веб-приложений. PaaS предлагает разнообразные модели услуг и обеспечивает удаленные и защищенные облачные серверы для предварительной инсталляции веб-версий частных сайтов и запуска веб-приложений, что позволяет всем желающим не иметь свой собственный сервер и не настраивать его. Услугу PaaS можно использовать для быстрого развертывания серверов и публикации веб-приложений. Национальный центр информатики также предоставляет лицензии на операционную систему и прикладное программное обеспечение.

В. Платформа открытых правительственных данных (OGD): data.gov.in — это инициатива открытых данных правительства Индии. Данная платформа является одноточечным доступом к государственным реестрам, услугам, инструментам, документам и приложениям всех федеральных органов власти Индии, а также объединяет и расширяет преимущества проекта India.gov.in правительства Индии и проекта data.gov правительства США.

С. Платформа MyGov.in стремится привлечь граждан к активному партнерству в развитии государства, поощряя их к участию в группах, задачах, дискуссиях,

опросах, блогах и беседах. Правительство Индии начало такую практику привлечения своих граждан для содействия активному участию индийцев в управлении и развитии страны. Проект направлен на краудсорсинг идей простых граждан по управлению страной и уменьшению разрыва между избирателями и избранной властью [213].

D. Сеть налогообложения товаров и услуг (GSTN) обеспечивает общую и совместную платформу для федерального правительства и правительств всех штатов Индии, плательщиков налогов и других заинтересованных сторон для администрирования уплаты налога на товары и услуги. GSTN использует API-протокол и другие программно-аппаратные комплексы, необходимые для управления расчетами по федеральному налогу на товары и услуги. GSTN как некоммерческая организация частично принадлежит федеральному правительству Индии и правительствам штатов. GSTN предлагает единый интерфейс для налогоплательщиков и общую IT-инфраструктуру между федеральным центром Республики Индия и штатами индийской федерации.

2. Руководящие принципы построения информационной платформы государственных услуг:

- дизайн для пользователя: в Индии основной проблемой была и остается инклюзия и привлечение населения с учетом конкретного контекста, культуры

в разных частях страны, поведения и ожидания людей разного социального статуса;

- экосистема как основа: на этом принципе экосистемы должна формироваться вся технологическая инфраструктура, а сервисы — вокруг Aadhaar;

- простота и минималистичность: Aadhaar должен был интегрировать несколько параметров для хранения, а не пытаться сохранить десятки различных параметров;

- открытые API, открытые данные, открытые источники и открытые инновации: простота доступа к цифровым новациям, что позволит нарастить сотрудничество внутри страны и избежать дублирования;

- основная функциональность: правительство сосредоточено только на главных элементах, а другие элементы отводятся для реализации частному бизнесу внутри экосистемы. Основное внимание уделяется безопасности, масштабируемости, наиболее широкому использованию открытого кода и обеспечению того, чтобы дизайн не был привязан к определенной технологии или поставщику;

- дизайн по масштабу: более 1,2 миллиарда индийцев, которые используют Aadhaar и сопутствующие услуги, имеют огромный потенциал для масштабирования сервисов, поэтому все инструменты нужно создавать с учетом этого;

- совместная работа: обмен ресурсами, информацией и данными между привлеченными органами власти, организациями и секторами должен привести к большей эффективности с конечными результатами [233].

3. *Нормативно-правовая база* очень широкая, но есть 4 основных закона:

- закон об информационной технологии (2000 года): обеспечивает правовую базу для правовой чистоты всех электронных записей и других действий, осуществленных электронными средствами; направлен на облегчение электронного контакта в торговле и коммерции, устранение барьеров и препятствий, возникающих на пути электронной коммерции, на способствование и развитие правовой и деловой инфраструктуры, необходимой для внедрения электронной коммерции. Закон также устанавливает требования для сбора данных, защиты, их использования и наказания за кибернарушения;

- национальная политика кибербезопасности направлена на защиту государственной и частной инфраструктуры от кибератак. Она направлена на защиту личной информации веб-пользователей, финансовой и банковской информации и секретных государственных данных;

- закон о целевой доставке финансовых и других субсидий, льгот и услуг (или «Закон Aadhaar», 2016 года) предусматривает введение идентификационного номера,

который выдается Единым органом идентификации Индии всем гражданам страны. Данный инструмент является обязательным для адресной выплаты государственных субсидий и других льгот [267];

- новый закон о защите данных (2020 года). Законопроект, разработанный в соответствии с Общим регламентом по защите данных Европейского союза, был представлен министром юстиции Б. Шрикришны в Министерстве электроники и информационных технологий для обеспечения надежной правовой базы защиты данных еще в 2017 году. После принятия парламентом, помимо прочего, этот закон обеспечивает конфиденциальность как гражданское право и является основным положением при защите персональных данных.

4. *Зависимость от политического лидерства.* Опыт цифровизации и платформизации Индии убеждает в необходимости сильной политической воли и поддержки. С началом реализации государственной программы «Цифровая Индия» в 2015 году был сделан политический акцент на возрастающую пользу для гражданина на разных этапах данной программы и на расширение возможностей граждан с учетом очень большой разницы в доходах, образовании, культуре внутри страны [213].

5. *Ответственные органы власти:*

- Министерство электроники и информационных технологий стремится способствовать электронному

управлению для расширения прав и возможностей граждан, всесторонне поощряя устойчивый рост индийских отраслей электроники, IT и ITeS, развитие человеческих ресурсов, цифровых услуг и обеспечение безопасного киберпространства, научно-исследовательские и исследовательские работы, усиливая роль Индии в глобальном управлении Интернетом.

- Единый идентификационный орган Индии уполномочен проводить регистрацию и аутентификацию карт Aadhaar, в частности функционирование и управление всеми этапами жизненного цикла Aadhaar; разрабатывать порядки и бизнес-процессы выдачи и защиты номеров Aadhaar гражданам, проводить аутентификации; обеспечивать безопасность персональных данных и записей об аутентификации граждан [267].

- Национальная платежная корпорация Индии является «зонтом» для всех мелких платежных систем в стране. Ее цель — консолидация и интеграция многочисленных платежных систем с различным уровнем обслуживания в общенациональный стандартный бизнес-процесс, который был бы единым для всех розничных платежных систем. Это делается для создания доступного механизма оплаты в пользу обычного человека и ради государственного контроля за финансовыми потоками в стране.

- Национальный центр информатики действует под управлением Министерства электроники и информационных технологий, обеспечивает центральное руководство при предоставлении услуг ИКТ, осуществляет поддержку электронного управления со стороны федерального правительства Индии, что адресовано правительствам всех штатов, различным агентствам и службам и другим правительственным органам.

6. *Восприятие со стороны общества.* Введение уникальной системы биометрической идентификации в Индии с 2010 года, демонетизация денежного обращения в безналичную форму с 2016 года и новый налог на товары и услуги с 2017 года вместе ускорили потребность общества в цифровой интеграции, а системы публичного управления Индии — в переходе на новые стандарты предоставления услуг и формирования бюджетов. В Индии ежемесячно проводится более 9 млн электронных проверок статуса физического лица при расчетах (через инструмент e-KYC), которые осуществляются с помощью государственной централизованной информационной платформы Aadhaar. Если в 2010 году электронные платежи через мобильные кошельки составляли не более 0,3% всех электронных транзакций, то в 2018 году — 15%, а в январе 2021 года — 23%. Только в течение одного месяца (ноября 2017 года) на DigiLocker граждане загрузили около 13 млн официальных документов

(например, водительские права) [131].

С началом демонетизации в ноябре 2016 года, по данным Единого платежного интерфейса, объем онлайн-платежей рос в геометрической прогрессии. После демонетизации наличного обращения количество и сумма депозитов значительно выросли на счетах банков, более 90% из которых были мелкими счетами и с очень мелкими платежами.

Сейчас в Индии более миллиарда мобильных телефонов, и это дает индийцам довольно дешевую возможность просматривать текстовый и видеоконтент в любом месте. Внедрение в школах и техникумах электронных учебных пособий позволило 0,4 млрд молодежи удобно обучаться тем навыкам, которые впоследствии можно монетизировать. В среднем индийский пользователь смартфонов загружает более 9 гигабайтов данных в месяц, и это больше, чем пользователи в США, Китае или Японии. Исследование сайтов активного обучения для перспективной молодежи (программа SWAYAM) в партнерстве с интернет-порталом и приложением Microsoft, запущенными в 2017 году, обеспечивает студентов бесплатными учебными материалами; это охватывает школьные предметы по естественным, гуманитарным, техническим и технологическим дисциплинам, а с помощью интерактивных «цифровых классов» предлагаются

учебные курсы с зачетами. Это должно было компенсировать бедность школьной инфраструктуры по всей стране, особенно в горной и сельской местности.

Широкое внедрение облачной инициативы Meghraj по обеспечению общеиндийской платформы доступа к широкополосному Интернету для сельской Индии и программному обеспечению позволило 100 большим индийским городам стратегически направлять свое развитие как «умных городов», а это является существенным шагом к публичному управлению, к тому же с привлечением значительных средств бюджетов больших городов на эти цели. В стране созданы сопутствующие платформы электронных услуг: e-Taal (цифровой интерфейс для государственных субсидий и социальных программ), e-Hospital и e-Sushrut (информационные системы для здравоохранения и страхования в Интернете), e-Nam (торговая интернет-платформа для сельскохозяйственной продукции бедных фермеров по всей Индии), Jeevan Pramaan (для пенсионеров). Общегосударственная платформа India Stack значительно уменьшила транзакционные издержки и коррупцию при предоставлении широкого спектра государственных услуг, например для субсидий на обучение и социальных трансфертов.

7. *Распространение изменений.* Единый идентификационный орган Индии определил Aadhaar как

стратегически важный инструмент государственной политики в реформах государственного сектора, в повышении удобства и способствовании легкому и ориентированному на людей управлению. Фактически, это стало инструментом распределенной справедливости и равенства и новым инструментом финансового привлечения сотен миллионов индийцев из малообеспеченных и уязвимых слоев общества. Его открытые API-протоколы стали основой для экосистемы таких услуг, как e-KYC, цифровые подписи, инфраструктура мгновенных платежей. В частности, e-KYC (электронное «знание своего клиента») снизило стоимость встречной операционной проверки сторон при финансовых переводах с \$23,43 до \$0,16, или в 146 раз. До введения Aadhaar сотни миллионов индийцев не считались экономически желанными клиентами для банков и крупных торговых сетей. Также этот инструмент (e-KYC) благодаря Aadhaar стал одним из ключевых факторов открытия более 317 млн новых банковских счетов в период с августа 2014 года по декабрь 2020 года, что позволило сотням миллионов индийцев, которые ранее не обслуживались в банках, попасть в официальную экономику и официальную статистику Индии [267]. Связывание персонального номера Aadhaar с соответствующим банковским счетом позволило запустить схему прямого финансового перевода выгоды (DBT), то есть прямого

перевода государственных и негосударственных вспомогательных выплат на счета получателей; также это помогло устранить махинации и нецелевые выплаты при выдаче субсидий миллионам граждан. По данным правительства Индии механизм прямого финансового перевода выгоды позволил сэкономить \$8,9 млрд государственных средств в течение 2013–2017 годов [256].

Также национальная программа «Цифровая Индия» абсолютно определенно повлияла на жизнь всех индийцев, охватив все отрасли экономики и все уголки страны, что позволило существенно уменьшить государственные и частные расходы на администрирование, сделать большие данные доступными для анализа в режиме реального времени, обеспечить быстрое движение и проверку информации, в частности для нужд политического управления Индией, чего раньше не было [213].

Наконец, рассмотрим опыт Украины в цифровой модернизации публичного управления, в частности — посредством внедрения государственной информационной платформы и расширения доступа к реестрам в рамках политической инициативы «государство в смартфоне».

Так, с приходом нового Президента Украины в 2019 году в государстве появилось Министерство цифровой трансформации Украины, которое взяло на себя задачу оцифровать все государственные услуги за 5 лет,

создав комплексный механизм, который объединит все ведомства и доступные сервисы онлайн [213].

1. *Главные правительственные платформенные инициативы Украины:* мобильное приложение «Дія» (<https://diia.gov.ua/>), отдельные порталы для секторальных групп услуг («Дія.Бізнес», «Дія.Центр», «Дія.Сіті», «Дія.Цифрова освіта», «Дій.Вдома» и др.), цель которых — создать «цифровое государство» и «перенести страну в смартфон» (рисунок 8).

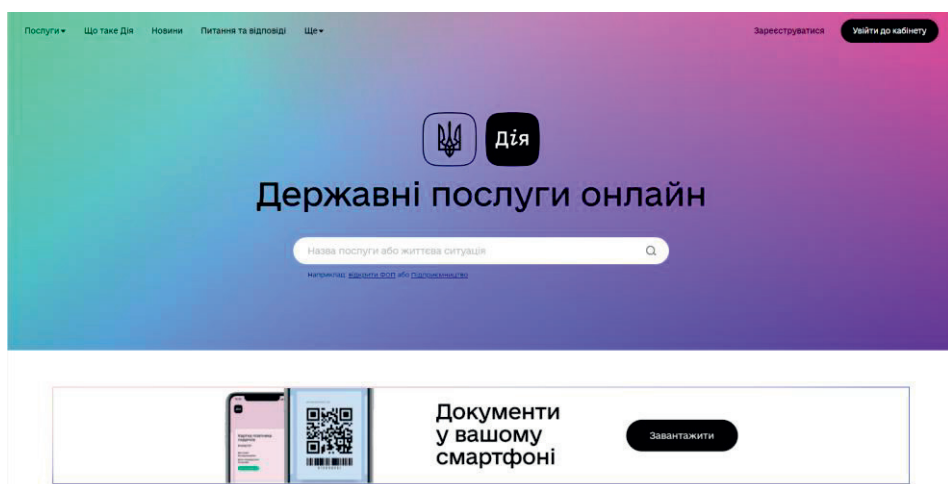


Рисунок 8. Интерфейс украинской государственной централизованной информационной платформы «Дія» (<https://diia.gov.ua/>)

В феврале 2020 года в открытом доступе появилось приложение государственных цифровых услуг «Дія», которое предоставляет возможность получить государственные услуги онлайн. Первые наиболее

востребованные и популярные 50 услуг планировалось оцифровать на протяжении 2020 года (регистрация частных предпринимателей, компаний, «е-малютко», услуги для перевозчиков и строителей, услуги для владельцев авто и др.) [106]. Платформа «Дія» в виде мобильного приложения может стать главным приложением всех украинцев в перспективе нескольких лет. Министерство цифровой трансформации Украины (Минцифра) стремится перенести туда все государственные услуги, добавляя не только цифровые копии документов, но и десятки государственных административных услуг, которые технически и организационно могут предоставляться онлайн в той или иной степени (рисунок 9). Именно через платформу «Дія» в конце 2020 года физические лица — предприниматели смогли получить «антикоронавирусную» помощь от государства, а во время войны весной 2022 года через платформу «Дія» подавались заявки на одноразовую помощь в размере 6 000 грн для ФЛП. Именно платформа «Дія», а точнее ее дочерний проект «Дій.Вдома», готовилась стать политически важным государственным цифровым инструментом в борьбе с распространением COVID-19 в Украине, но, к сожалению, не стала [26].

Как минимум в течение первого года работы приложения «Дія» технические подходы, реализованные в нем, значительно опережали нормативную базу в области защиты информации: сейчас в приложении «Дія»

2.2. Оценка цифровой модернизации и платформенного управления в Великобритании, Эстонии, Индии и в Украине

используется Amazon Web Services (коммерческое публичное облако, которое поддерживается и развивается компанией Amazon с 2006 года) с функциями балансировщика (load balancer), который балансирует нагрузку и противодействует DDoS-атакам.

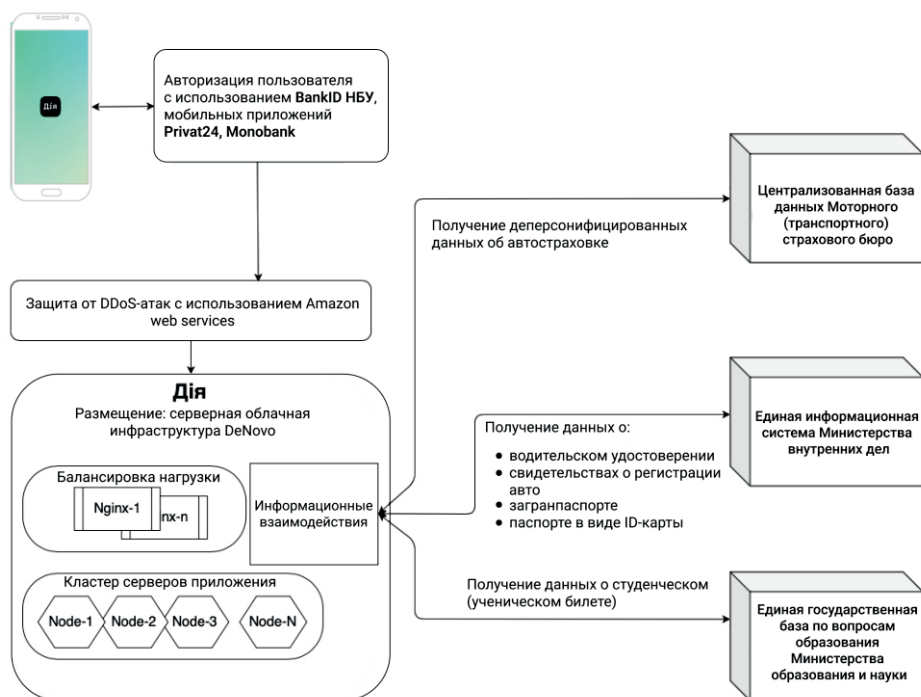


Рисунок 9. Общая схема функционирования мобильного приложения «Дія»

* Источник: Министерство цифровой трансформации Украины [67; 15].

2. *Руководящие принципы построения информационной платформы государственных услуг.* Определено всего четыре принципа: «государство, которое

помогает», «сервис государственных услуг, с которым удобно», «против цифровизации хаоса», «система, в центре которой человек» [28].

3. *Нормативно-правовая база.* В Украине на государственном уровне признается необходимость формирования цифровой экономики, а цифровые технологии рассматриваются как один из ключевых драйверов стабильного развития [105]. В отличие от других стран, где государству отведена главная роль в формировании цифрового кластера экономики, украинские специалисты отмечают, что роль государства в этом процессе не столь значительна, а присоединение к международному онлайн-бизнесу — это не выбор, а необходимость.

- Концепция развития цифровой экономики и общества Украины на 2018–2020 годы;
- Об одобрении Концепции развития цифровой экономики и общества Украины на 2018–2020 годы и утверждении плана мероприятий по ее реализации: Распоряжение КМУ № 67 от 17 января 2018 года;
- Положение о Национальной веб-платформе центров предоставления административных услуг (с февраля 2021 года) [85];
- Планы работы Министерства цифровой трансформации на 2019, 2020 [73], 2021 годы и др.

4. Зависимость от политического лидерства.

06 февраля 2020 года правительство Украины при участии Президента Владимира Зеленского официально презентовало приложение «Держава і я», цель которого — оцифровать государственные услуги и документы для украинцев. Заявленная цель до 2024 года: 100% всех государственных услуг доступны онлайн; 20% услуг предоставляются автоматически без вмешательства чиновника; одна онлайн-форма для заполнения, чтобы получить пакет услуг по любой жизненной ситуации. Политические амбиции министра — полный отказ от бумажных документов в последующие несколько лет и полноценная реализация идеи, заявленной выше, — государство в смартфоне. На данный момент платформа внедряется при значительной политической поддержке со стороны правительства и президента и поддерживается несколькими зарубежными финансовыми донорами (USAID, EGAP, CanadaAid).

5. Ответственные органы власти: Министерство цифровой трансформации Украины и Комитет Верховной Рады Украины по вопросам цифровой трансформации.

6. Восприятие со стороны общества. На протяжении февраля–декабря 2020 года приложение «Дія» было загружено 5 млн раз, перенесло в онлайн десяток персональных документов и более 30 услуг. Постепенно электронные документы входят в употребление, их уже

принимают в аэропортах, на почте, автомобилисты могут оставить дома не только права и техпаспорт, но и страховой полис. Однако это сопровождалось и сопровождается сейчас рядом технических и организационных проблем из-за отдельных партнеров-подрядчиков, недоработанного законодательства, из-за нестыковок в реестрах и программном обеспечении. Отдельно стоит отметить провал государственного подхода к прекращению пандемии COVID-19 с помощью «Дій.Вдома»: уже в декабре 2020 года пограничники в аэропортах не просили устанавливать это приложение по причине безрезультатности данного политического и управленческого решения в дистанционном контроле за перемещением украинцев [26].

7. *Распространение изменений.* Наиболее эффективным решением оказалась синхронизация реестров — «транспортного» и «демографического». Основной проблемой применения приложения «Дія» является то, что оно вообще существует в той архитектуре, в которой есть сейчас, ведь «Дія» может обращаться ко всем подключенным государственным реестрам, получать информацию, работая практически на незащищенном канале. «Дія» является государственным централизованным «реестром реестров» и работает как хранилище всех данных и государственных документов о гражданине и подзаконных актов для этого. Когда

информация сосредоточена в одном месте, это огромный соблазн для злоумышленников — ценная информация не должна храниться в одном месте, даже если она хорошо защищена, потому что взломать можно все. Это лишь вопрос времени и ресурсов.

Проведенный выше анализ получит свое логическое завершение в следующем подразделе, в котором, преимущественно опираясь на опыт Британии, Эстонии, Индии и Украины по внедрению централизованных информационных платформ в государственное управление, будет осуществлен синтез вызовов и современных рисков для обеспечения демократии в модернизации системы публичного управления и сделаны индуктивные выводы для обновления системы публичного управления на основе ДИП.

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления

Данный подраздел построен таким образом: от (1) обобщения вызовов для четырех стран (Британии, Эстонии, Индии и Украины) и (2) соответствующей индукции изменений в системе публичного управления — до (3) анализа примененных управленческих подходов в мировых некоммерческих межсекторальных ДИП, (4) диалектического противопоставления политических

рисков для управляемости государством под давлением технологии блокчейн и для девальвации ценностей демократии в случае продолжения существующей практики управления, (5) сравнения ДИП с другими формами предоставления публичных услуг с соответствующими изменениями в методах государственного влияния.

Важным продолжением анализа кейсов Британии, Эстонии, Индии и Украины, о чем шла речь выше в предыдущем подразделе, являются резюмированные вызовы и новый взгляд на национальные системы публичного управления, учитывая собственный приобретенный опыт платформенного управления каждой страной. Удерживаясь от восхищения техническими успехами каждой страны, следует критически оценить вызовы, к которым на данный момент вряд ли готовы эти страны и которые точно будут полезны для Украины.

Итак, *вызовы* для Великобритании. Несмотря на успехи британской цифровой системы в охвате населения, простоте и почти техническом совершенстве при предоставлении услуг, следует отметить, что ни одна из британских государственных платформ почти не оставляет места для творчества, инициативы и предпринимательства именно со стороны простых пользователей услуг, которых в тысячи раз больше, чем разработчиков программных приложений и онлайн-предпринимателей для упомянутых

платформ. Даже британские эксперты-глобалисты признают [243], что, хотя в британском правительстве есть много талантливых и ярких специалистов, которые знают ответы на сложные вопросы, эти люди не наделены полномочиями инициировать изменения и отстаивать их. К тому же «зависимость от пройденного пути» (path dependency), в том числе от известных платформенных аналогий и приобретенного «почти совершенства», и сложность во внедрении новых цифровых организационных механизмов, которые базировались бы на существующих цифровых платформах, — это действительно сложные и до сих пор не решенные проблемы даже для британцев. Сложность «устаревшей системы» [243] в виде на данный момент существующей централизованной цифровой платформы и ее ограниченность в обеспечении реализации широкого круга прав человека могут считаться препятствием для внедрения непрерывного, более демократического, инклюзивного и действительно целостного е-управления. Те новые политические теории вокруг идеи прямой демократии, авторами которых стали именно британцы, в последние годы проблематично стыкуются с проанализированной выше «старой» централизованной цифровой платформой Правительственной цифровой службы GDS. Но одним из реальных вариантов решения этой проблемы является, по нашему мнению, управление на основе ДИП, в том числе в части усиления прямой демократии [213].

Выявленные *вызовы* для Эстонии на фоне приобретенного опыта внедрения платформ.

Во-первых, эстонский опыт преодоления последствий кибератак 2007 года на ключевую государственную инфраструктуру заставил весь мир уделить этой угрозе пристальное внимание и постоянно инвестировать в цифровую инфраструктуру и подготовку кадров.

Во-вторых, использование блокчейна в Эстонии зачастую обусловлено политическими приоритетами в отношении создания устойчивой инфраструктуры, которая могла бы избежать дальнейшего внешнего вторжения. Это уже приводит к уменьшению значения частной жизни граждан с точки зрения массовой слежки и коммерческого использования личных данных. Как отмечается в статье [248] касательно причин внедрения блокчейна в эстонскую платформу e-Estonia, «...единственная причина, по которой используется KSI Blockchain сегодня, состоит в том, что после кибератак 2007 года необходимо было найти способ, как доказать непроницаемость... Часто проблема с кибератаками состоит в том, что злоумышленники слишком долго находятся в системе, прежде чем их обнаружат. Итак, с такой технологией, когда любые изменения в данных записываются автоматически, с помощью этих хешей, можно реагировать значительно быстрее и действовать».

В-третьих, примененный эстонскими государственными органами подход относительно хранения данных по распределенному принципу не устраняет опасность злонамеренного искажения или удаления данных: стратегическим выбором будет хранение информационных данных с помощью распределенного реестра (блокчейн) и с максимальным привлечением доверенных частных ресурсов, в том числе частных реестров больших данных. Также новые цифровые решения пока еще не сформированы в инфраструктуру с общим доступом: решение об этом еще не принято, потому что для этого нужно сделать выбор между консолидацией данных и совместимостью. В таком случае можно будет лучше оценить влияние цифровых решений как на экономию государственных ресурсов, так и на риски для всего общества.

В-четвертых, даже закрепившись в нише технологических новаций и благодаря этому существенно обновив систему своего публичного управления, Эстония вовсе не гарантировала себе место среди стран-лидеров будущих инноваций (в том числе в части Интернета вещей, искусственного интеллекта для вычислений, анализа больших данных) и «подрывных инноваций» [66], таких как технология блокчейн. С одной стороны, это неизбежно потребует новой концентрации ресурсов и децентрализованного управления. Переменная кривая

технологического лидерства может в дальнейшем «обойти» эту страну. С другой стороны, все население Эстонии (1,32 млн человек) должно быть больше задействовано в общем и инициативном управлении своей страной, а не довольствоваться удобством при волеизъявлении на очередных выборах каждые 4–5 лет и простым доступом ко всем сервисам, которые уже существуют на сегодняшний день [213].

Таким образом, несмотря на первоначальные усилия или обещания, в Эстонии блокчейн не решает никаких серьезных социальных проблем, таких как институционное доверие или коррупция. Вместо этого в случае с e-Estonia блокчейн стал расплывчатым инструментом, который правительственные органы используют только для сохранения контроля над цифровыми данными. Это все указывает на то, что нынешняя задекларированная «децентрализованная система сервисов» и баз данных Эстонии — это де-факто часть централизованной государственной платформы, в которой все хорошо сделано для комфорта человека, как минимум, «сверху вниз», но далеко не все сделано для того, чтобы гражданин начал взаимодействовать с другим гражданином как равноправные члены общества, то есть еще существует значительное пространство для общественно-политического нетворкинга сознательных граждан (рисунок 10). Поэтому вызовы включения не просто

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления

жителей Эстонии, а граждан в цифровые рамки ближайшего будущего являются пока еще не решенной проблемой для правительства Эстонии, если правительство действительно это осознает.

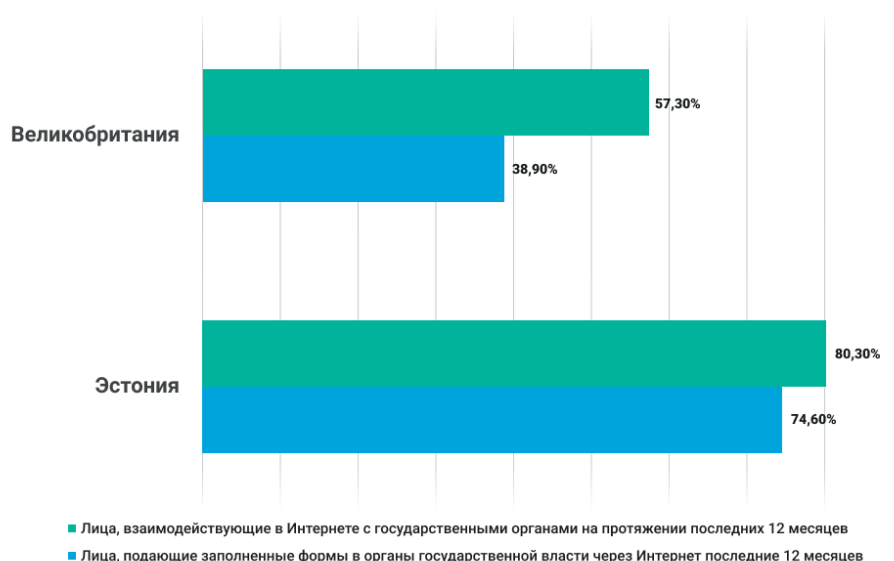


Рисунок 10. Сравнение Великобритании и Эстонии по двум индикаторам электронного управления, принятым в Евросоюзе и наиболее приближенным к взаимодействию гражданина с государством (по данным Eurostat, 2021 г.; подготовлено на основе [113])

Выявленные *вызовы* для Индии на фоне приобретенного опыта внедрения платформ лежат скорее в инвестиционно-технологической и общеобразовательной плоскостях, чем в демократической. Индия как страна, в которой тысячелетиями существовала жесткая кастовая

структура общества, будет иметь совсем другой контекст для цифровых трансформаций, чем Украина, Британия и Эстония. Цифровая инфраструктура, содержание и нужный уровень способностей государственной власти для поддержки модернизации — это вопросы, стоящие перед правительством Индии при продвижении оцифрованных услуг. Решение таких государственных проблем, как построение необходимой цифровой инфраструктуры для доступа людей к цифровым услугам, преодоление цифровой неграмотности и цифрового разрыва, обеспечение легкого и удобного доступа к цифровым услугам, напрямую связано с организационной и финансовой способностью власти обеспечить широкий доступ своего населения к высокоскоростным данным. Несмотря на достигнутые успехи, уровень проникновения Интернета в сельской местности не более 20%. Как следствие, механизмы государственного управления должны быть значительно усовершенствованы в части улучшения администрирования, привлечения и координации заинтересованных сторон, а также в части большего соответствия новой цифровой культуре.

Индийская инициатива платформы цифрового уникального идентификационного номера (UID), которая стала первым этапом в ряде всех последующих дополнений к сервису, является несколько похожей на британский GOV.UK Verify и на эстонский e-ID, но потенциал

индийской инициативы гораздо больше, чем у других двух аналогов. Несмотря на прогрессивность этого инструмента для Индии, следует отметить еще такую проблему — проблему в сознательном и инициативном его применении бедными необразованными и плохо образованными индийцами, которых десятки миллионов. Сегодня платформа UID является более полезной для власти благодаря финансовой дисциплине и адресности, чем для миллионов таких людей, которые просто не имеют навыков базовой и компьютерной грамотности. В таком случае вопросы демократии и прав человека являются второстепенными.

Следует отметить, что Эстонии и Британии свойственны похожие вызовы относительно поддержки народной инициативы, взаимодействия граждан и условий для социального капитала (доверия) через общность, а не индивидуальность. Наверное, раньше, во времена, когда е-управление проектировалось в этих странах, это абсолютно соответствовало той иерархической человекоцентричной парадигме построения «комфортного» публичного управления и, соответственно, формату сервисов «от государства к человеку». Но на данный момент цифровые технологии все больше предлагают новые форматы коммуникаций между людьми почти без привлечения государства, которые могут вытеснять «обычное» государство, не снижая уровень

«комфортности» сервисов. Поэтому следует указывать на разработку таких новых публично-управленческих решений, которые сближали бы людей между собой, а не разъединяли, потому что именно такие решения становятся желанным дефицитом в 21-м веке, а не просто комфортные решения (таблица 4).

Как видно из таблицы 4, государственные централизованные платформы Великобритании, Индии, Эстонии, которые полностью охватили горизонтальный и вертикальный уровни управления, уже создали условия для того, чтобы и ученый, и государственный деятель могли увидеть другую перспективу за пределами «узких» интересов какой-то одной влиятельной заинтересованной стороны (частной компании или политической партии в рамках короткого политического цикла) со смещением ее в сторону общих интересов всего общества на десять и более лет. То есть это как новое видение групповой динамики.

Таблица 4

Обобщение цифровых вызовов перед проанализированными странами для дальнейшей цифровой модернизации системы публичного управления [213]

Страна	Содержание вызовов из национального контекста цифровых реформ	Что может изменяться в системе публичного управления под давлением вызовов
Великобритания	• Настроенные платформы публичных услуг не предусматривают места для частной инициативы «снизу» для горизонтального взаимодействия граждан; • почти нет инклюзии пользователей; • асимметрия власти в пользу формальных государственных институтов; • асимметрия информации в системе «принципал — агент»	• Отношение политической элиты к усилению роли прямой демократии; • отношение государства к частным доверенным реестрам, к экосистемам и инфраструктуре сервисов, которые существуют в цифровых платформах и предоставляются на основе данных из различных государственных и публичных реестров; • перепроектирование государственных платформ как экосистем сервисов; • запрос у частных организаций (например, DAO) на дополнительные гарантии защиты и подотчетности (выход из «серой зоны» регулирования)

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления

Страна	Содержание вызовов из национального контекста цифровых реформ	Что может изменяться в системе публичного управления под давлением вызовов
Эстония	• Значительные инвестиции в кибербезопасность и распределенное хранение данных; • инклюзия граждан и их взаимодействие; • проблемы координации общественных движений внутри своего населения	• Совершенствование криптозащиты на блокчейне (запрос кодов для частных зашифрованных систем блокчейнов для правоохранительных целей); • запрос у частных организаций (например, DAO) дополнительных гарантий защиты и подотчетности (выход из «серой зоны» регулирования); • частичное перераспределение власти между неиерархическими и одноранговыми структурами; • большая политическая и административная гибкость для привлечения (зарождения) в страну талантов в цифровых «прорывных технологиях»; • отношение государства к частным доверенным реестрам, к экосистемам и инфраструктуре сервисов, которые существуют в цифровых платформах и предоставляются на основе данных из различных государственных и публичных реестров; • перепроектирование государственных платформ как экосистем сервисов (транзит от «комфортного» публичного управления до «государство — для сообществ граждан»)

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления

Страна	Содержание вызовов из национального контекста цифровых реформ	Что может изменяться в системе публичного управления под давлением вызовов
Индия	• Крайне масштабные инвестиционно-технологические обновления в инфраструктуре в условиях низкой культуры потребления и бедности значительной части населения; • потребность в длительном увеличении институциональных возможностей власти для администрирования и координации различных заинтересованных участников; • асимметрия информации в системе «принципал — агент»	• Дальнейшее развитие партисипативного управления через государственные цифровые платформы; • перепроектирование государственных платформ как экосистем сервисов; • усиление функций координации и поощрения, в частности по модели патерналистского государства «государство-плеймейкер»
Украина	• Невнимание правительства к принципу построения платформы «Дія» как «реестра реестров» и каталогу всех документов, содержащему значительные риски безопасности данных; • падение репутации профильного министерства и доверия к мобильному приложению из-за технических проблем в нем; • асимметрия информации в системе «принципал — агент»; • «Дія» стала главным	• Перепроектирование государственных платформ как экосистем сервисов (транзит от «комфортного» публичного управления до «государство — для сообществ граждан»); • отношение государства к частным доверенным реестрам, к экосистемам и инфраструктуре сервисов, которые существуют в цифровых платформах и предоставляются на основе данных из различных государственных и публичных реестров; • частичное перераспределение власти

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления

Страна	Содержание вызовов из национального контекста цифровых реформ	Что может изменяться в системе публичного управления под давлением вызовов
	акцентом деятельности Минцифры (замыкание управленческой системы самой в себе), игнорируются другие частные инициативы и веб-сервисы для платформы «Дія»; • поверхностность знаний населения и падение стандартов и качества образования всех уровней в Украине без нового общенационального «видения будущего»	между неиерархическими и одноранговыми структурами и т. п.

* Источник: составлено автором с учетом [34; 53; 62].

Существующие государственные органы вряд ли захотят делиться своими полномочиями и контролем с новыми частными организованными участниками, которые смогут не только использовать цифровые платформы, но и даже предложить одновременную альтернативу в виде экосистемы сервисов для простого гражданина, что будет оформлено и развернуто в качестве частной централизованной или децентрализованной информационной платформы. На данный момент это уже является реальностью в мире (примеры приведены в таблице 4), а государство (правительство) уже не может это запретить. Но если принципиально исходить из создания новой общей ценности, из общего интереса, из попытки усилить доверие

и социальный капитал в современном обществе, которое сейчас является дефрагментированным технологиями и кризисами, то существует необходимость создавать межведомственные и межиерархические группы в существующих государственных платформах с новыми институтами, чтобы обеспечить лучшую приемлемость изменений [213].

С учетом сделанных выше обобщений из вызовов к странам, новая «прослойка» публичных услуг с новой общей ценностью могла бы состоять из частей государственного и частного секторов при участии и центрального правительства, и местного самоуправления. Так, с одной стороны, это сделало бы эти отношения более сложными, многосторонними и менее иерархичными, а с другой стороны, уже в краткосрочной перспективе сделало бы отношения нехаотичными, упорядоченными и более регламентированными, в частности благодаря применению программного кода как дополнительного источника права (в какой-то степени) наряду с юридическим законом, действующим сейчас. Проблема доверия между участниками также была и является критической, поскольку компоненты общей системы могут легко использоваться и передаваться третьим лицам, и в таком случае нужны определенные «предохранители» обмана. Это предполагает установление новых стандартов публичных услуг и благ, разработку соответствующих законов и особенно — подзаконной базы.

По модели платформы правительство первым может формировать более широкую и глубокую сеть взаимовыгодных общественных отношений как «клубок», а не как шаблоны вертикальных и горизонтально-вертикальных структур, как сейчас это происходит в изученных выше четырех странах. Государственная власть почувствовала бы себя одним целым со своим обществом, а часть линий разграничения между центральным, региональным и местным уровнями исчезла бы, поскольку часть государственных функций перейдет к доверенным частным участникам, которые организованы и руководствуются одновременно и правом, и программным кодом в ДИП [213].

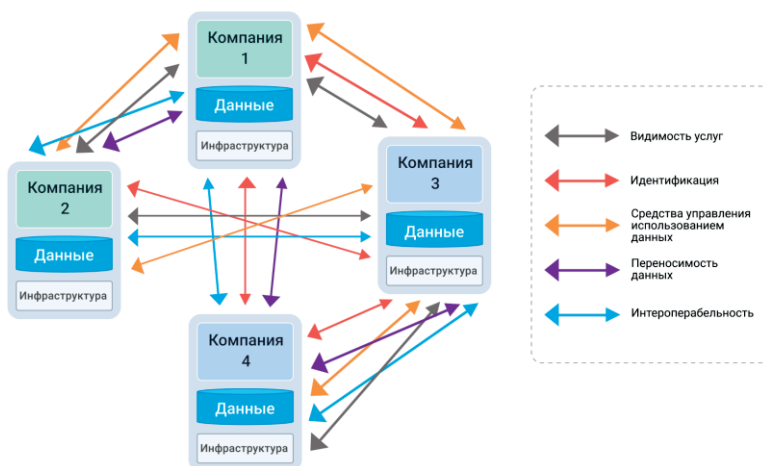
В этом смысле следует указать на новейшие инициативы в виде глобальных межсекторальных, межинституциональных информационных платформ, которые правительствами нескольких стран или международными организациями и формировались ради большего доверия при решении сложных общих проблем:

1. GAIA-X (www.data-infrastructure.eu/GAIA-X), в основе которой лежат принципы цифрового суверенитета и самоопределения, аутентичности и доверия, европейские принципы защиты данных, модульности и интероперабельности, удобства для пользователей, открытости и прозрачности, а также свободного доступа к рынку и создания стоимости в Европе. В процессе ее

разработки главное внимание уделялось потребностям пользователей. Платформенная инициатива GAIA-X направлена на согласование деятельности разных провайдеров в рамках инфраструктурной экосистемы, основанной на портативности, интероперабельности и взаимосвязи, что облегчит комбинирование данных и услуг в соответствии с пожеланиями пользователей. В основе технической инфраструктуры лежат интегрированные услуги GAIA-X, основанные на интегрированных механизмах идентификации и проверки, суверенных инструментах обработки данных, интегрированном каталоге и системе обеспечения соответствия, а также услуги сертификации и аккредитации (рисунок 11). Ожидается, что в целом все это позволит создать удобную для пользователей и однородную экосистему услуг и данных с целью создания системы, которая будет способствовать инновациям и обеспечивать равные условия для всех [29, с. 12], не ограничиваясь национальными границами, границами ЕС или зонами политического влияния ЕС [213].

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления

а) сотрудничество сегодня: создание многосторонних служб и пространств данных требует высокого уровня индивидуальных адаптаций и договоренностей



б) новая модель сотрудничества в рамках экосистемы GAIA-X: совместные услуги и общие правила политики и архитектура стандартов ускоряют создание усовершенствованных интеллектуальных услуг



Рисунок 11. Сравнение моделей сотрудничества компаний: действующая и новая в рамках европейской экосистемы GAIA-X на основе общих правил и доверия

* Источник: [184, с. 12].

2. Совместная инициатива правительства Эстонии и Всемирной организации здравоохранения в 2020 году по разработке глобальной технологической информационной платформы для взаимного признания сертификатов вакцинации против COVID-19, которая может служить подтверждением того, что важно не только оживить экономику, но и обеспечить доверие в вопросах здравоохранения. Таким образом, существует большая потребность в глобальной архитектуре доверия. Такая платформа должна решать проблему интероперабельности, углублять понимание классификаций или таксономии и способствовать желанию общаться и находить точки доверия. Начиная с сентября 2020 года, в рамках этой инициативы началась работа по определению базовой архитектуры и экспериментальному осуществлению глобального проекта по обеспечению интероперабельности [29, с. 12].

3. Частная южнокорейская децентрализованная платформа ICON (<https://theicon.ist>), которая намерена создать крупнейшую децентрализованную сеть не только в Корее, но и в мире. ICON Foundation — это протокол блокчейна, очень похожий на Ethereum и EOS, ее главная технологическая особенность в том, что ICON соединяет разные блокчейны с помощью своего собственного блокчейна, поэтому их конечная цель — устранить барьеры между разными блокчейнами и позволить им обмениваться

информацией без посредников через гиперсоединение участников со всего мира. В такой среде многие задачи выполняются с помощью смарт-контрактов, и роль централизованных агентств и посредников, как ожидается, или уменьшится, или исчезнет (рисунок 12).

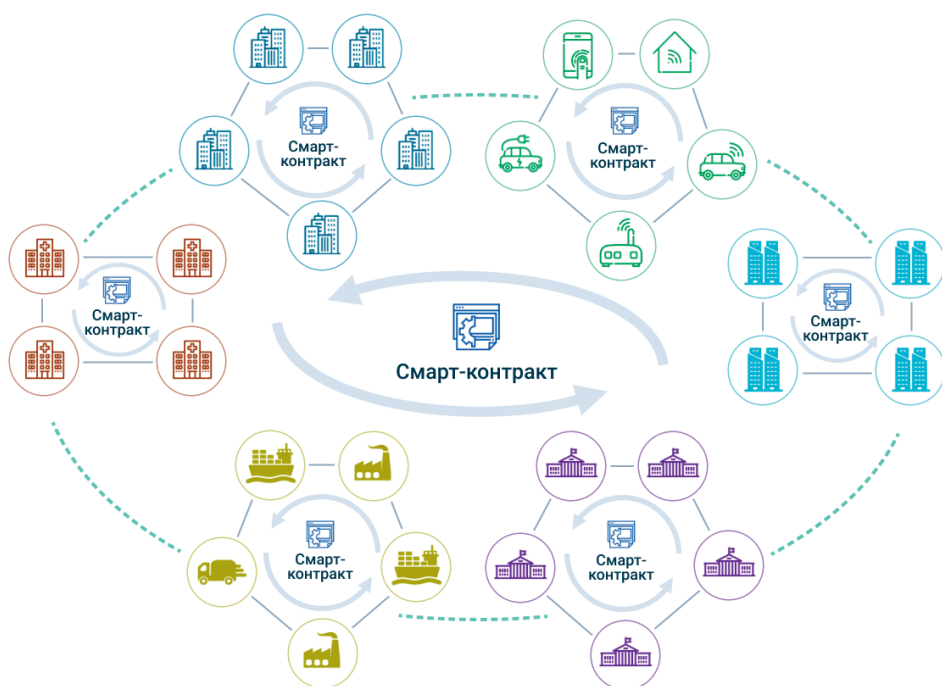


Рисунок 12. Общая логика функционирования децентрализованной платформенной экосистемы ICON с использованием смарт-контрактов

* Источник: [194, с. 10].

На данный момент ICON объединяет более ста участников — юридических лиц. В частности, корейские страховые компании, больницы и неправительственные

организации используют структуру ICON в своей деятельности, обмениваясь информацией между собой в одной отрасли. Кроме того, каждая цепочка имеет возможность создать свою собственную систему управления, а технология межцепных взаимодействий ICON будет обрабатывать все запросы на регистрацию информации. По сути, это блокчейн из блокчейнов [207].

На этом этапе следует сделать замечания относительно политических рисков использования технологии блокчейн и продуктов на ней в публичном управлении.

С одной стороны, технология блокчейн уже заявила о себе как о цифровой технологии с огромным преобразующим потенциалом для общества, но риски и преимущества от ее возможного применения в сфере публичных отношений следует внимательно взвешивать, избегая утопических ожиданий, а также ловушек технократического мышления и детерминизма. Так, М. Атцори акцентирует внимание на том, что «управление на основе блокчейна пока что следует рассматривать как организационную теорию со значительными техническими и управленческими преимуществами для рынков, частных услуг и сообществ, однако это не означает, что она является отдельной политической теорией. Соответственно, технология блокчейн и децентрализованные информационные платформы не являются

гиперполитическими, а скорее, дополитическими инструментами» [118, с. 30–31]. Если ДИП не уравновесить функциями централизованных политических институтов (например, парламент, суды, в определенной степени исполнительная вертикаль власти и т. п.), особенно в части целеполагания и баланса интересов, то управление на основе технологии блокчейн может выйти за рамки концепции моральной политики и стать аморальным управлением на фоне глобализации и свободного рынка [219]. И эти антиполитические силы способны подрывать главные демократические ценности [213].

В то же время нельзя обойти вниманием тот факт, что ослабление традиционных экономических и регулирующих функций государства с последующим поглощением его функций частными структурами — это действительно прибыльный бизнес. Так, несмотря на то что блокчейн изначально создавался для устранения необходимости участия третьей стороны (агенты, провайдеры) в операциях (для снижения транзакционных издержек), парадокс в том, что заинтересованные стороны, которые на данный момент участвуют в управлении блокчейном, играют классическую роль *tertius gaudens* [231], (с лат. — «третий радующийся»), которая почти автоматически получает экономические выгоды, заменяя государство в некоторых его функциях. К тому же эти агенты теоретически могут намеренно проводить

стратегию «разделяй и властвуй» между гражданским обществом и государством с целью подрыва традиционного демократического порядка, изменения существующего баланса сил (влияния) и своего доминирования в обществе будущего. Роберт Даль [158, с. 47] еще 30 лет назад предупреждал, что в случае слабого государства «некоторые участники всегда смогут получить достаточно ресурсов для создания крайне репрессивного государства». И если это так, то господствующая в англосаксонской части Запада неолиберальная парадигма капитализма со своей корпоративной повесткой дня постепенно образовывала и глобально распространяла свою собственную версию демократии, а значит, можно справедливо предположить, что сейчас это может начать воплощаться в общество с помощью алгоритмов децентрализации.

С другой стороны, в таком сценарии отстаивать идею государства (и традиционного либерального, и «патерналистского» [110]) — это подтверждать приоритет политики над экономикой и признавать необходимость авторитетного центра координации в обществе, в котором противоречия между индивидуальными интересами и общим благом находят конструктивный политический компромисс, а общая социальная система не разрушается. На самом деле это никоим образом не означает защиту нынешнего печального «перерождения институтов демократии» [151;

152; 242] и гражданского общества в государственно-корпоративные системы массового наблюдения за людьми или оправдание политики действующей власти относительно навязанной «культуры безопасности», в которой существует базовое отношение к своим гражданам как к потенциальным преступникам. Такие де-факто недемократические исходные позиции современного общества и распространенных демократий указывают на необходимость взгляда в противоположную сторону — сторону первоначальных ценностей — ценности гражданства и взаимных обязанностей государства и человека. То есть «это означает возвращение к первоначальному духу наших конституций с их настоящими демократическими принципами...» [118, с. 31], которые уже привычно воспринимаются политикой (*авт. — politics*) как препятствие.

Именно такой взгляд на поставленную научно-прикладную задачу данного исследования сквозь призму изменения функций будущего государства и риска перехвата управления новыми элитами позволяет увидеть истинный мотив во внедрении государственных централизованных платформ и настоящий формат современной демократии в цепочке отношений «гражданин — государство», что вряд ли приближает гражданина к настоящему управлению своим государством и богатствами народа.

Таким образом, современная демократия в нынешнем, распространенном виде не является властью большинства

народа, квалифицированного большинства или практикой коллективного самоуправления [43; 200; 272]. В ней совсем другая логика, которую прямо сформулировал классический теоретик современной демократии Йозеф Шумпетер почти 100 лет назад: «Давайте будем называть демократией ситуацию, когда руководят элиты, а массы могут повлиять на это, только подав свой голос за представителей элит» [111]. То есть элиты борются друг с другом за то, чтобы быть избранными массой, и больше никаких рычагов власти у масс нет. Современные политические рейтинги по оценке степени демократичности политического режима исходят именно из этого: существуют ли выборы вообще, насколько они открытые, честные, регулярные? То есть выборы становятся главным признаком современной демократии, но этот институт определяется не властью народа, а участием и борьбой элит за власть. В такой системе координат демократией будет называться не власть народа, а власть аристократии, то есть власть лучших по выбору населения, но одновременно это население не выбирает признаки лучших: их предварительно определяют партийные, деловые или административные элиты и предлагают легитимизировать во время выборов. Это значит, что демократический элемент имеет функцию легитимизации этой власти элит. И это вовсе не является прямой демократией и властью народа.

Для обновления системы публичного управления

именно как системы это означает следующее. Во-первых, с точки зрения *более полного учета мнения населения*:

- системе не хватает обновления подходов или даже методов обеспечения демократии, якобы ради которой выигрываются выборы в странах и существует государственный аппарат;

- выборы постепенно становятся неосновной формой демократического участия гражданина в политической жизни своей страны, в частности посредством механизма представительной демократии. По причине того, что добавляются инструменты и информационная инфраструктура защиты доверия между участниками и защиты их политических, имущественных и других групп прав человека, новые перспективы обретает и механизм прямой демократии и общественного учета, мониторинга и контроля за общественными ресурсами благодаря качественно новому уровню учета внутри ДИП;

- все более угрожающим для управления и публичной политики является протестное голосование против самой системы формальной демократической легитимизации. С одной стороны, потеря людьми интереса к политике и выборам — деполитизация, которая грозит коллапсом системы демократической легитимизации; с другой стороны, нарастающая волна требований усиления демократии, выраженная в британском Brexit и в поведении избирателей Дональда Трампа в 2020–2021 годы;

- в рамках представительной демократии одним из теоретически возможных решений проблемы является переход на логику представительства как системы постоянной реальной ротации власти, где каждый имеет шанс стать представителем. Опросная демократия как современный вариант представительной демократии не является желанной формой демократии из-за слишком малого охвата населения выборкой и отсутствия какого-либо значимого привлечения и взаимодействия населения до и после принятия политического решения [111];

- идея прямой демократии предполагает не абстрактное мнение, а волю, выраженную в результате прямого привлечения к конфликтному обсуждению общего дела — с дебатами, собраниями, демонстрациями, самоорганизацией и коллективным действием.

Во-вторых, с точки зрения *организации системы публичного управления*:

- большинство из известных ключевых элементов демократической экосистемы (рисунок 13) может быть усовершенствовано с помощью ДИП благодаря обеспечению большей операционной прозрачности и большего доверия между участниками даже без изменения существующих моделей государства (либеральной, патерналистской и т. п.);

2.3. Современные риски обеспечения демократии в процессе модернизации системы публичного управления



Рисунок 13. Ключевые элементы демократической экосистемы

* Источник: [129, с. 2].

• в случае применения децентрализованной информационной платформы значение такой функции управления, как учет, стремительно растет, а, собственно, ДИП предлагает новую модель осуществления имущественных и личных неимущественных отношений в обществе с помощью одной из разновидностей виртуального актива, а именно цифрового актива, который является «информационным ресурсом, производным от права

на ценность и обращающимся в распределенном реестре в виде уникального идентификатора» [56], то есть обращается в публичной и хорошо защищенной базе данных (реестре на блокчейне) с целью ведения учета имущественных и личных неимущественных прав субъектов правоотношений [213];

- институт гражданства, который сейчас является главным «мостиком» между человеком и государством со взаимными правами и обязанностями, обретает гораздо большее значение. Его осознанная и подтвержденная польза и престижность для человека все больше будут определять то, а) какую юрисдикцию выбирает человек для жизни и уплаты налогов, и, соответственно, б) силу неизбежной конкуренции государств за лучшие кадры. Это становится следствием дополнительной защиты прав гражданина и его обретенных возможностей благодаря инструментам ДИП на базе технологии блокчейн.

Таким образом, благодаря переносу фокуса исследовательского внимания в плоскость отношений «гражданин — государство» посредством демократического управления феномен ДИП в сочетании с технологией блокчейн приобретают дополнительный и актуальный смысл. Не вдаваясь в техноутопизм, считаем, что это будет дополнительным аргументом против консервативной риторики некоторых политологов и политических философов [213].

На основании всего изложенного выше и особенно —

структурированного сравнения опыта внедрения цифровых платформ в ряде стран — ниже проведем сравнение разных форм предоставления публичных административных услуг. Как показал опыт Украины, Британии, Эстонии и Индии, именно эта сфера публичных административных услуг сейчас является главной, целевой и «маркерной» для применения информационных платформ в публичной сфере, в частности — государственных централизованных информационных платформ. Большая аналитичность сравнения трех предлагаемых форм — ДИП, централизованной информационной платформы и личного приема граждан — достигается еще и благодаря известному аналитическому инструменту — SLEPT-анализу, учитывающему социальные, правовые, экономические, политические и технологические признаки выбранных объектов сравнения (см. таблицу Б.1 Приложения Б, с. 456).

Согласно таблице Б.1 Приложения Б (см. с. 456) новым и принципиально важным является то, что вводятся такие признаки различия разных форм предоставления административных услуг, как «объект учета», «учет имущества», «использование ресурсов рыночных сил в предоставлении услуг», «форма демократии, которая может поддерживаться», «укрепление социальной сплоченности», «политическая независимость при внедрении» и «партисипативное управление». Это такие признаки, которые:

а) существенно отличают ДИП на фоне других альтернативных форм;

б) прямо связывают ДИП с решением до сих пор не решенных проблем демократии;

в) указывают на многостороннее инклюзивное публичное и даже глобальное управление, которое существует и развивается независимо от воли многих государств и является данностью.

При этом важно сосредоточиться на объяснении нескольких ключевых признаков (см. таблицу Б.1 Приложения Б, с. 456):

- «токен — запись в системе учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра, являющаяся идентификатором информации, которая может быть, но не исключительно, производной от исходного актива. От известных так называемых «классических систем учета» блокчейн отличается объектом своего учета и технологическим решением реализации этого. Речь идет о высоком уровне шифрования, открытом протоколе, распределенном хранении информации, возможности передачи цифровых данных между адресами учета без посредников, что обеспечивает надежность и прозрачность операций с токенами» [58];

- «токен распределенного реестра — запись в системе учета цифровых данных, являющаяся идентификатором информации, которая может быть, но не исключительно,

производной от исходного актива» [90];

- свойства ДИП непосредственно связаны и вытекают из технологии блокчейн, но в своей совокупности в форме ДИП они формируют более высокий уровень возможностей по сравнению с блокчейном [53];

- представленные политические и социальные признаки имеют большое значение для формирования нового образа будущего современной страны и государства. В зависимости от желаемых характеристик политической модели будущего государства в них кроются как значительные риски, так и возможности для народов [213].

Полученные результаты SLEPT-анализа по таблице Б1 позволяют определить характеристики трех сравниваемых форм предоставления публичных административных услуг по гораздо большему количеству признаков, которые могут быть логически структурированы по трем критериям: функциональность, защищенность и стоимость (таблицы 5–7). Эти три критерия являются типичными для оценки любой информационной системы на этапе ее эксплуатации. Отметим, что критерий «эффективность» не принимается во внимание, поскольку среди трех сравниваемых объектов есть один такой объект (а именно — ДИП), который еще не внедрен в систему публичного управления и не имеет истории наблюдений. Это не позволяет оценить его результативность или эффективность, кроме как методом экспертного прогноза, что на данный момент не является объективным.

Таблица 5

Сравнение децентрализованных информационных платформ с другими формами предоставления публичных административных услуг по критерию «функциональность»

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
1. Сложность для пользователя	Требуется осведомленность	Осведомленность желательна	Почти не требуется — для бумажных носителей; желательна осведомленность — для электронных носителей	Подготовка кадров; привлечение негосударственных участников и вузов; координация усилий всех участников

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
2. Необходимость создания цифровой инфраструктуры	Необходимо создавать или приглашать частную	Есть либо совершенствуется государственной властью	Есть либо совершенствуется местной властью (сеть локальных центров предоставления административных услуг)	Координация усилий всех участников; новое целевое программирование; образы будущего
3. Относительная скорость предоставления услуг	Высокая или мгновенная	Высокая или мгновенная	Низкая	Новые отраслевые политики; межсекторальная политика; макроэкономическое прогнозирование и планирование; образы будущего

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
4. Географическая доступность технологии	Необходимо иметь устройство, подключенное к Интернету	Необходимо иметь устройство, подключенное к Интернету	Необходимо идти в центр (для бумажных носителей); необходимо иметь устройство, подключенное к Интернету (для электронной очереди)	Государственные и частные инвестиции в сеть высокоскоростного Интернета; образы будущего
5. Открытая и гибкая архитектура	Да	Скорее нет	Нет	Новые программы для рынков труда (самозанятые лица и фрикционные безработные); прогнозирование новых услуг онлайн

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
6. Используемые реестры	Государственные и доверенные частные реестры	Государственные, в отдельных случаях — еще и частные реестры	Государственные реестры	Выборочное признание доверенных открытых реестров
7. Добавление связанных сервисов в экосистему	Легко и сравнительно быстро	Обычно сложно	Очень сложно и медленно	Выборочное признание доверенных открытых реестров

* Источник: разработка автора на основе [53].

Таблица 6

Сравнение децентрализованных информационных платформ с другими формами предоставления публичных административных услуг по критерию «защищенность»

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
1. Конфиденциальность данных	Технологическая на основе прав доступа, широкого консенсуса участников платформы, достоверности данных, репутации участников	Технологическая на основе прав доступа	Технологическая и юридическая на основе прав доступа	Выборочное признание доверенных частных реестров; предоставление общественных благ; избирательные технологии прямой демократии и т. п.

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
2. Идентификация личности	Да	Да	Да	Выборочное признание доверенных частных реестров
3. Защищенность от мошенников	Технологическая (обусловлена особенностями ключевой технологии)	Технологическая	Организационная — для бумажных носителей; технологическая — для электронных	То же самое

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
4. Точность и непротиворечивость данных	Высокая (благодаря использованию ключевой технологии и свойства дробления объекта учета)	Средняя	Средняя, но не выше чем у ЦИП (из-за наличия человеческого фактора)	Предоставление общественных благ; гражданско-правовое регулирование новых отношений вокруг учета прав на имущество и, собственно, самого имущества благодаря использованию информационного ресурса

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
5. Устойчивость к внешнему недружественному влиянию иностранных разработчиков информационных платформ	Возможна благодаря свойствам ключевой технологии и заботливости государственной подготовки ИТ-разработчиков	Нет	Возможна при сохранении интернет-связи	Введение обязательной государственной сертификации программного обеспечения; подготовка и распространение специального оборудования (смартфонов) среди своих граждан и т. п.

* Источник: разработка автора на основе [53].

Таблица 7

Сравнение децентрализованных информационных платформ с другими формами предоставления публичных административных услуг по критерию «стоимость»

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
1. Начальные инвестиции	Высокие (для участников рынка)	Ниже, чем для ДИП (для участников рынка)	Очень высокие (учитывая количество центров предоставления административных услуг по Украине)	Новые политические формы и государственные институты формирования общего интереса вне рыночной саморегуляции; акцент в налоговой политике на деловую активность и объемы операций

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг			Методы воздействия государства, которые могут измениться в случае применения ДИП
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан	
2. Операционные расходы (для участников рынка, государства и пользователей)	Низкие	Средние (на содержание структур и т. п.)	Высокие (учитывая количество центров предоставления административных услуг)	То же самое
3. Доходность для поставщика услуг	Может быть (возможны тарифы в экосистеме)	Может быть	Вероятнее нет (предоставление услуг дотируется властью)	То же самое; расширение нормативных установок общества; повышение качества государственных сервисов путем замещения их частными

* Источник: разработка автора на основе [53].

По данным трех таблиц (см. таблицы 5–7) при внедрении децентрализованных информационных платформ в систему публичного управления могут измениться привычные методы воздействия государства на, по крайней мере, экономические, политические и социально-гуманитарные отношения внутри страны. Эти методы воздействия государства будут усложняться в новый механизм модернизации системы публичного управления, но это произойдет не скоро по причине сопротивления изменениям как большинства государственных служащих, так и большинства правящих элит.

Как видно из таблицы Б.1 Приложения Б (см. с. 456) и таблиц 5–7, централизованные платформы точно соответствуют своему назначению: удобство и простота взаимодействия граждан с государством при получении публичных административных услуг. Этот подход идеально вписывается в существующую парадигму «принципал — агент», но не очень хорошо вписывается в новую парадигму сетевого общества. Такое общество уже давно распространяется по миру, оно «наступает» на функции государства и вытесняет государство с его привычных позиций, в частности из монополии в сфере услуг. Например, важными «агентами» сетевого общества являются частные социальные сети, позволяющие человеку получать для себя выгоду от «горизонтального»

взаимодействия и в нем создавать новую добавленную стоимость, а государство почти ничего не может предложить взамен. В случае дальнейшего распространения такой практики большая угроза для государства будет в том, что социальные сети не адресуют свои услуги гражданину, а адресуют человеку и лицу, иногда даже не идентифицированному. То есть внешнее сетевое окружение ослабляет главную связь между человеком и государством по линии гражданства. И человек все меньше отождествляет себя с сообществом граждан, со своим государством и с соответствующими политическими правами и обязанностями. Это значит, что государственное и публичное управление должно реагировать на это и меняться изнутри.

Итак, на примере функционирования централизованных информационных платформ в четырех странах (Великобритания, Эстония, Индия и Украина) показано, что существующие государственные централизованные информационные платформы фактически являются новым современным «цементом» для дальнейшего закрепления противоречивой и обманчивой формы современного народовластия — представительной демократии. Они стали современным инструментом демократической «маскировки» настоящих намерений правящих элит удержаться при власти, не приближая остальных граждан к управлению своим государством,

а направляя их запросы в неперсонифицированные электронные запросы публичных услуг в узкой парадигме «принципал — агент». В отличие от централизованных информационных платформ ДИП содержат потенциал для решения этой большой проблемы, но при условии выборочности сфер применения и средств. В таком случае одним из важных концептуальных последствий реализации этого потенциала является переосмысление роли института гражданства и права граждан в отношении управления ресурсами государства, не приходя к власти, консенсусным способом.

РАЗДЕЛ 3. ОБОСНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

Анализ опыта внедрения платформенных решений в четырех странах, проведенный в двух предыдущих подразделах второго раздела монографии, позволяет допустить, 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 вышеуказанные недостатки и риски, которые содержатся в рассмотренных правительственных платформенных решениях, и объективные мировые технологические тенденции указывают на то, что централизованные информационные платформы будут, скорее всего, не конечным, а переходным форматом и организационным интерфейсом во взаимодействии государства (публичных органов власти) со своими гражданами. Необходимо отметить, что на степень этой переходности формата объективно влияют следующие факторы:

1) настоящие, глубинные и дальновидные политические намерения центральной власти (либо же правящей элиты) дать своим гражданам больше благ

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

за меньшие деньги, в частности такое ценное и привилегированное благо свободных людей, как приближение или даже обеспечение сознательного и ответственного привлечения к управлению своим государством как граждан;

2) темпы и глубина распространения новых цифровых решений в уже принятых централизованных цифровых платформах, то есть их открытость к новому и намерения сопротивляться изменениям;

3) наличие сильных, инициативных и организованных неправительственных участников для давления на власть законными способами в отношении большей открытости и легитимности процессов принятия государственно-управленческих решений и внедрения перспективных цифровых разработок.

Тем не менее следует признать, что существующие централизованные информационные платформы уже имеют концептуально и технологически сформированную архитектуру, укладывающуюся в четкие модели и определенные механизмы организации внутренних бизнес-процессов. Следовательно, логичным управленческим и исследовательским вопросом будет выяснение того, как тогда быть с существующими централизованными информационными 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 и соответствующих механизмах исполнения налаженных бизнес-процессов, а также в протоколах совместной работы таких бизнес-процессов.

Общепризнанно, что платформенный способ организации услуг дает более высокую эффективность публичных услуг вследствие того, что: а) обеспечивается участие внешних субъектов в совместном производстве публичных услуг, что помогает организации приносить больше пользы с меньшими инвестициями; 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.

Итак, как убеждает изученный опыт четырех стран и анализ профильной литературы [156; 198; 223], 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. Ниже обобщим то, каким образом существующая модель GaaP создает или не создает общественную ценность [59].

С точки зрения формирования новой общественной ценности [126; 221] модель GaaP 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» [260], 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» [135]. 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 [59].

Известный «стратегический треугольник» Марка Мура [221] 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 GaaP, так и ее последующего влияния на создание и предоставление публичных услуг, даже если

к существующей модели GaaP сейчас и нет замечаний от пользователей таких услуг [59].

Существующая в мире модель GaaP 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 [157]. Если же персональные медицинские данные не будут обезличены, то фармацевтические или страховые компании могут их использовать для давления

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

и дискриминации граждан и т. п. Итак, с точки зрения общественной ценности ключевой задачей модели GaaP 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 GaaP, примеры которой обычно строятся по логике централизованных информационных платформ, не проектируется как монолитная конфигурация: она является (или со временем 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 GaaP быть своеобразной «гибридной» моделью, которая может одновременно внедрять различные уровни контроля над процессом производства услуг с помощью трех различных типов конфигураций платформы [139] (таблица 8).

Таблица 8

**Группы публичных услуг, которые предоставляются
посредством различных правительственных
централизованных информационных платформ
в зависимости от типа конфигурации платформы [59]**

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

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

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 [156, 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 [120]:

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 [176] 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 GaaP 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 задач. Они могут выходить за пределы программ и предприятий, определяя многошаговую транзакционную бизнес-модель [156, 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 [59];

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» [72]. Его главный действующий элемент — алгоритмы искусственного интеллекта и алгоритмически регулированный порядок исполнения различных веб-сервисов (задач) в рамках одной или нескольких экосистем и платформ (бесперебойность операций) (рисунок 14 и рисунок 15);

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

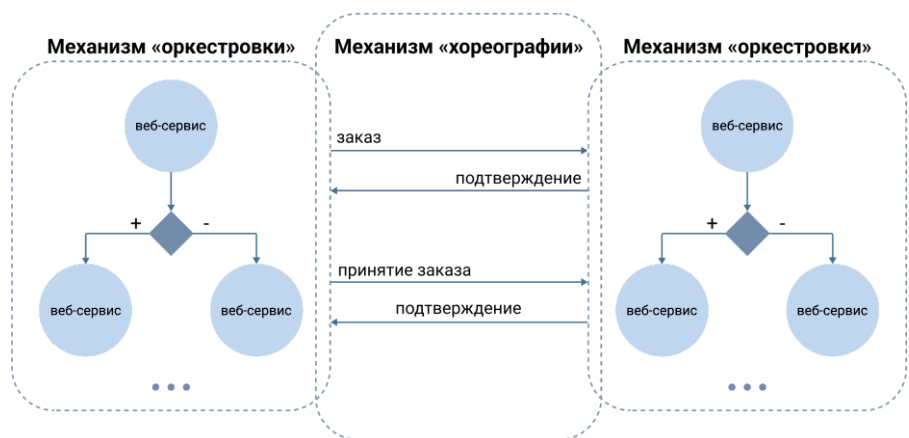


Рисунок 14. Взаимодополняющая связь между «оркестровкой» и «хореографией» веб-сервисов в работающей модели GaaP [59]

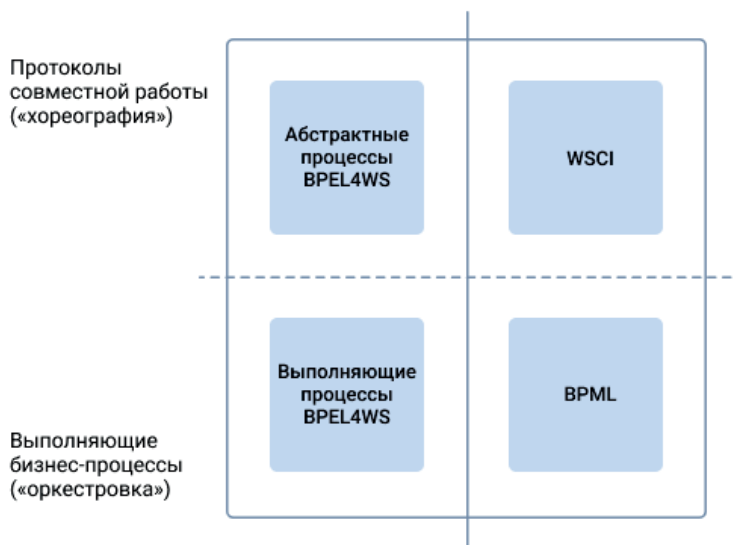


Рисунок 15. Пример взаимосвязи стандартов «оркестровки» и «хореографии» на языках обработки и выполнения бизнес-процессов с помощью веб-сервисов BPEL4WS, WSCI и BPML в работающей модели GaaP [72]

3) механизм развертывания малых экосистем. Это прежде всего может обеспечиваться двумя ключевыми свойствами государственной модели GaaP: 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 [59].

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 [187] 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. [126, с. 8]) платформенного государственного

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

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

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

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 GaaP (например, Developers Italia [126]). 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 [126, 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 GaaP на основе централизованных информационных платформ может использовать полезные свойства 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 [139; 226; 235].

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 [139; 226; 235].

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

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

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

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

субъектов в соответствии с их компетенцией и потребностями государственного управления, но при условии налаженных двух других механизмов: «оркестровки» и «хореографии» в пределах модели GaaP.

Далее кратко рассмотрим два показательных примера того, как применяется принцип совместного использования публичных реестров посредством малых экосистем внутри GaaP и взаимодействия 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 (рисунок 16), являющаяся первым таким отраслевым примером в Евросоюзе.

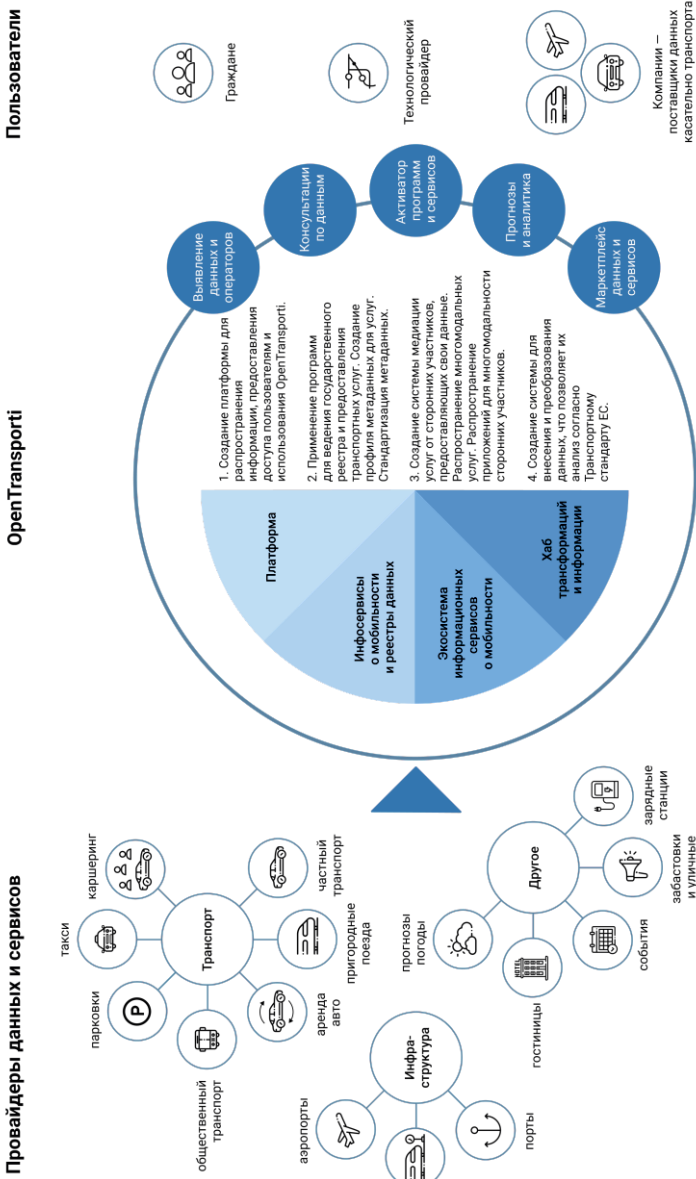


Рисунок 16. Рабочая инфраструктура итальянской централизованной платформы OpenTransporti

* Источник: [237, с. 2].

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.

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:

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

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 наряду 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 [156], 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

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

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 больше общественной пользы, 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 расходам, 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 и 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,

предлагаемых 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. 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 (таблица 9).

Также проведенный анализ позволяет выделить, во-первых, шесть важных социальных институтов, влияние которых начало изменяться под давлением цифровых трансформаций и внедрения платформенного управления, и, во-вторых, главные средства и механизмы публичного управления, которыми сейчас решается проблема. К таким социальным институтам отнесены: 1) гражданство, 2) государственная служба, 3) собственность, 4) закон и право, 5) рынок и 6) культура (таблица 10). Такое выделение будет иметь большое значение далее, в подразделе 3.3 данной монографии — в авторском подходе к формированию составляющих соответствующего механизма модернизации.

Таблица 9

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

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		
- Способность к развёртыванию для координации и управления публичными услугами в разных сферах; - Возможна уникальная конфигурация компонентов — гибрид из нескольких типов организаций платформ; - Способность управлять и обеспечивать доступ	- Технологии государственного управления (принятие управленческих решений, согласование общественных интересов, распределение ресурсов и др.); - Профессиональная деятельность государственных служащих;	- Дальнейшая сложность в решении социальных проблем без широкого участия общества; - Медленность адаптации публичных услуг государственным учреждениям под общественные запросы; - Дальнейшее закрепление выборной	- Сохранение людей как сознательных граждан, а не статистических жителей; - Формирование среды доверия посредством блокчейн-решений в новых форматах сотрудничества власти с гражданами и бизнесом;	- Дополнительные модули и малые экосистемы на основе блокчейна (для хранения цифрового профиля человека на основе данных различных реестров); - Модули с использованием доверенных приватных реестров, например, для сближения реальной экономики с токенизированной

Централизованные информационные платформы по существующей модели Саар			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		
к государственным данным для граждан; • модули разрабатываются участниками согласно требованиям правительства; государственного органа; • модульность даст больше возможностей всем участникам; • координация вклада и участия государственных и частных участников; • новая конфигурация услуг открывает новые услуги и ценность, но	• регламентированные функции органов власти; • профессиональные стандарты и правовые нормы управленческой деятельности; • целевые и нормативные установки органов публичной власти	власти элит как главного выражения демократии; • дефицит общественного доверия к государству и финансовая непрозрачность публичных структур; • дефицит личной инициативы граждан ради общего блага (личного и общественного); • большие государственные издержки на предоставление публичных услуг;	предоставление принципиально новых свойств устойчивости государственному и публичному управлению в цифровую эпоху; • расширение механизмов сотрудничества и создание инноваций как результат сетевой координации информационных потоков и мобилизации частных участников платформ; • расширение круга участников публичных дел теми агентами,	экономикой, которая сформирована и существует без какого-либо государственного участия; • новая форма обмена информацией между бизнесом и государством; • цифровые активы [211; 212]; • новые механизмы широкого участия в совместном негосударственном финансировании общественно значимых проектов; • признание статуса доверенных приватных реестров (на блокчейне)

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		
может и ограничивать другие привычные услуги; • 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		• традиционные каналы предоставления услуг останутся для тех, кто не сможет пользоваться онлайн-каналами	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 [212] и др.); • формирование общественных идеалов;	и введение их в оборот в публичной сфере; • автоматическое выполнение соглашений (смарт-контракты); • отработка новых механизмов «оркестровки» для новых публичных услуг онлайн; • прозрачный учет государственных ресурсов и отчетность [212]

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		
			• более широкое внедрение меритократических принципов управления; • условия для удовлетворения всех законных интересов в обществе, особенно в части реализации нового общественного договора между гражданами и государством	

* Источник: разработка автора.

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

Таблица 10

Главные социальные институты, влияние которых начало меняться под давлением цифровых преобразований и внедрения платформенного управления

Название социального института	Вызов системе публичного управления в соотношении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системе публичного управления
1. Гражданство	Ослабление правовой связи и апатичность избирателей по причине «замыкания в себе» правящих элит («перерождение институтов демократии»)	• Средства представительной демократии: выборы, обратная связь с госслужащими, «социальный лифт»; • политические, социальные и гарантии по безопасности своим гражданам; • установление правовых условий получения гражданства
2. Государственная служба	Функции государства могут выполняться не только профессиональными служащими, но и алгоритмами цифровых платформ	• Подготовка кадров для публичной службы, создание бюрократических оргструктур; • отработанные технологии государственного управления

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

Название социального института	Вызов системе публичного управления в соотношении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системе публичного управления
3. Собственность	Собственность и имущество, которые ранее учитывались только в государственных реестрах, порождают легальные производные от права на ценность, которые обращаются в частных публичных распределенных реестрах	• Различные правовые юрисдикции; • страхование имущественных рисков; • нотариат; • ведение государственных реестров данных; • судебный арбитраж для решения имущественных споров
4. Законодательство	Принцип «верховенства права» (rule of law) перестает быть ключевым для упорядочения общественных отношений в демократических странах	• Новые институты власти и расширение госаппарата; • общественная антикоррупционная деятельность; • прямая демократия посредством референдума; • политический консенсус деловых и политических элит

3.1. Существующая организационная модель формирования общественной ценности на основе платформенных решений в публичном секторе

Название социального института	Вызов системе публичного управления в соотнесении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системе публичного управления
5. Рынок	«Баланс между публичными и частными благами недостижим: массовый дисбаланс в пользу рынка и нарушение баланса рынка» [13, с. 228]	• Денежно-кредитная политика; • политический консенсус деловых и политических элит; • правила международной торговли; • проведение секторальных реформ, которые не имеют поддержки большинства [13, с. 194–195]
6. Культура	Открытое общество ослабляет традиционные ценности как неформальные регуляторы	• Представительная демократия; • усиление принципа «защиты прав человека» в управлении, в том числе усиление влияния маргинальных и немногочисленных групп

* Источник: разработка автора с учетом [13; 191].

3.2. Проблемы и новые решения в правовом регулировании децентрализованных информационных платформ в Украине

Полученные в предыдущих подразделах результаты исследования позволяют утверждать, что:

во-первых, правовую основу для использования как самой технологии блокчейн, так и цифровых решений на ее основе, в частности децентрализованных информационных платформ, в публичном управлении следует развивать постепенно с учетом экономических, ментально-культурных, международно-правовых аспектов;

во-вторых, вопреки существованию различных типов информационных платформ и тому, что при их ежедневном использовании формируются правоотношения различного характера, взаимодействие в рамках информационной платформы порождает типичные правовые проблемы и охватывает несколько ключевых областей правового регулирования: 1) законодательство о защите данных и о защите прав потребителей; 2) антимонопольное регулирование; 3) право интеллектуальной собственности; 4) вопросы правовой юрисдикции; 5) инвестиционные вопросы и аспекты условий бизнеса в цифровой среде; 6) государственный протекционизм участников платформы как резидентов национального рынка и др.

При этом правовое регулирование не может быть эффективным, если оно направлено исключительно на отношения в рамках информационных (цифровых) платформ, которые уже являются объективно сложными даже по замыслу их создателей. Поэтому среди насущных требований нашего времени можно выделить потребность в системных изменениях подхода именно к правовому регулированию и, впоследствии, в прицельных «точечных» изменениях в национальном законодательстве. Наднациональный и транснациональный характер отношений, образующихся в рамках цифровых платформ, порождает дополнительную и до сих пор не решенную проблему: как применить традиционные государственные инструменты регулирования? Так, принятые законы в одной территориальной юрисдикции могут быть непригодными для деятельности и отношений между участниками из нескольких юрисдикций (для цифровых платформ это является обычным явлением), которые легко сложились в рамках цифровой платформы. Таким образом, на первый план выходят гражданско-правовые (или договорные) инструменты, которые самостоятельно разрабатываются и предлагаются самими операторами платформы и наднациональными конгломератами и которые, собственно, и образуют операторов платформ либо же сами платформы.

Становится важным, чтобы зрелость общества в той или иной стране соответствовала социальным и технологическим изменениям, чтобы и граждане, и бизнес, и власть по крайней мере на центральном уровне были готовы воспринимать технологические изменения, то есть чтобы «центр тяжести правового развития находился не в законодательстве, не в юридической науке и не в судебном решении, а в самом обществе» [218]. Это значит, что нельзя резко менять законодательство под технологические инновации. Даже в сфере частного права введение технологии блокчейн тестируется в режиме «регуляторной песочницы», а вопрос о ее законодательном урегулировании для публичного сектора до сих пор не решен даже в тех странах [119; 127; 138], которые четко связывают свое будущее с блокчейном и масштабными цифровыми решениями на его основе. Например, еще в 2019 году в Швейцарии запуск блокчейн-стартапов был оформлен в так называемой «песочнице», которая является государственным экспериментом на уровне отдельного кантона Цуг: из-за значительных рисков для общегосударственного управления было решено тестировать технологии в одном кантоне [57].

На данный момент для юристов основным является такой вопрос: возможно ли урегулировать применение цифровых технологий в рамках традиционного права либо же право вытеснит программный код? Например, есть

решение Суда ЕС 2015 года, по которому Суд признал, что операции с криптовалютой биткоин не облагаются налогом на добавленную стоимость, поскольку биткоин — это не товар, а виртуальная валюта [201]. Этот факт воспринимается юристами как доказательство распространения традиционного права на биткоин без учета правовых «особенностей» программного кода [166, с. 104].

На сегодняшний день в практику публичного управления введены три модели регулирования межгосударственных информационных платформ (централизованная, децентрализованная, гибридная модели), а также выделяется еще одна модель по регулированию коммерческих платформ (далее — коммерческая модель), которых существует в сотни раз больше, чем первых, и к которым относятся ДИП.

1. *Централизованная модель* применяется, если информационная платформа образована международным договором, в частности международным соглашением о создании международной организации или наднационального образования. Все ключевые вопросы функционирования такой платформы (например, функции, процедура управления, статус различных субъектов и т. п.) решаются на уровне международного договора. Платформа управляется структурным подразделением международной организации-учредителя или наднациональной структурой

интеграционного объединения. Обмен данными регулируется на уровне международных договоров стран-участников, в том числе общих. Некоторые вопросы по обработке конфиденциальной информации регулируются на уровне акта оператора платформы, например посредством прописанной политики конфиденциальности или ее аналогов [57].

2. *Децентрализованная модель* применяется, если информационная платформа образована актом международной организации, который решает все ключевые вопросы функционирования такой платформы (ее функции, процедуру управления, статус различных субъектов и т. п.). Платформа управляется оператором, который создан такой международной организацией исключительно для целей управления платформой (бюро, агентство). Обмен данными регулируется на уровне акта оператора платформы, исходя из положений общих актов об обмене данными (международные соглашения, акты международной организации).

3. *Гибридная модель* применяется в гибридном виде по принципу «централизованное регулирование, но децентрализованная имплементация». В таком случае международное соглашение образует некую единую (нейтральную) правовую среду, в рамках которой отдельные государственные и частные провайдеры предоставляют услуги своим пользователям. Главные

вопросы работы единой (нейтральной) правовой среды (ее функции, порядок управления, права и обязанности различных субъектов) решаются исключительно на уровне международного договора. Наряду с национальными надзорными органами взаимосогласованный (паритетный) центральный орган регулирования обеспечивает единую правовую среду. Обмен данными регулируется как на уровне международных договоров, так и неявно — посредством регулирования индивидуальных характеристик предоставляемых услуг. Политика конфиденциальности и другие подобные документы поставщиков услуг и операторов, регулирующих обработку данных, должны соответствовать минимальным требованиям, которые существуют в этой единой нейтральной правовой среде [57].

4. *Коммерческая модель* является наиболее распространенной в мире и применяется к абсолютному большинству (не менее 99%) известных информационных платформ. Такая платформа создается на основании акта частной компании — инициатора и разработчика платформы. Все главные вопросы работы платформы (ее функции, порядок управления, права и обязанности различных субъектов) решаются на уровне публичных документов самой компании (например, «Публичный контракт», «Условия использования и информация юридического характера», «Политика

конфиденциальности», «Соглашение о предоставлении услуг» и др.), к которым добровольно могут присоединиться любые правомочные субъекты для сознательного использования платформы по назначению. При разработке этих документов прежде всего учитывается национальное законодательство относительно частной компании — инициатора и разработчика платформы, и в случае необходимости — международные соглашения, в которых участвует государство, в котором зарегистрирована компания-разработчик. И централизованная, и децентрализованная приватная информационная платформа управляется компанией-разработчиком. Обмен данными регулируется на уровне публичной «политики конфиденциальности», которая четко определяет требования к работе с данными и информационной платформе (например, по таким вопросам, как сбор данных, использование персональных данных, раскрытие персональных данных, права на персональные данные, файлы cookies, криптобезопасность, процедуры уточнения политики конфиденциальности, порядок использования политически значимыми лицами и иностранными пользователями, особенно — гражданами США) (рисунок 17) [57].

3.2. Проблемы и новые решения в правовом регулировании децентрализованных информационных платформ в Украине

А. Ключевые характеристики информационной платформы				
1) способность образовывать новые рынки	2) создание «сетевых эффектов»	3) зависимость от информационных технологий	4) концентрация бизнес-процессов на цифровой ценности	5) контроль над прямым взаимодействием групп своих пользователей
Б. Стартовые условия для государственного и надгосударственного регулирования информационных платформ				
Платформа должна иметь единый центр управления, который может нести минимальную ответственность, выполнять небольшое количество задач, но все же осуществлять общее руководство проектом	Четкое разделение ответственности субъектов, вовлеченных в деятельность информационных платформ (по видам обрабатываемых данных, по функциям и т. п.)	Четкое разделение потоков данных (национальные и наднациональные сегменты)	Основная задача регулятора — установить основные принципы и требования, соблюдение которых реализуется уже посредством документов саморегулирования, принятые в рамках информационной платформы (относительно данных, прав доступа, недискриминации (равные условия для равных товаров, работ и услуг))	Главные условия создания и роста цифровых экосистем — это совокупность технических решений, благоприятного законодательства об инвестициях, стабильного спроса и масштабирования бизнеса
В. Модели регулирования информационных платформ				
В.1. Для межгосударственных информационных платформ			В.2. Для корпоративных информационных платформ	
Централизованная модель	Децентрализованная модель	Гибридная модель	Коммерческая модель	
Примеры: глобальная платформа ООН WIPO Match, European Online Dispute Resolution Platform и т. п.	Примеры: European Cluster Collaboration Platform (ECCP), ASEAN Single Window (ASW), The Online S3 Platform (Евросоюз)	Примеры: Регламент ЕС № 910/2014 (eIDAS)	Примеры: 1) централизованные платформы: Facebook, Amazon, Apple, Netflix, Google, «Дія» и др.; 2) децентрализованные платформы: Steemit, Bitcoin, Ethereum, Система Bitbon и др.	

Рисунок 17. Условия для формирования моделей регулирования информационных платформ на основе их ключевых характеристик

* Источник: составлено автором на основе [100; 104].

Государственное регулирование технологии блокчейн и децентрализованных информационных платформ будет более полноценным, если его осуществлять и на национальном, и на международном уровнях. Международные межправительственные организации (FATF, ОЭСР, МВФ, ЮНКТАД и др.) уже постепенно нарабатывают более глубокие подходы к координации усилий банков и правительств с соответствующими рекомендациями и стандартами, но из-за сложности объектов регулирования (и цифровые платформы всех видов, и виртуальные активы, и выявленные новые возможности IT-технологий) такие международные стандарты должны быть гибкими, чтобы «обеспечить способность реагировать на развитие таких технологий в любом направлении» [94, с. 30]. Это потребует постоянной аналитической работы на международном уровне, а также мониторинга и оценки технологических изменений на рынке [12] и политико-правовых изменений в ведущих государствах мира. Поэтому однозначно и в дальнейшем национальное право будет «интернационализироваться», что будет сближать его с общей системой международного права [57].

При таких институциональных и правовых условиях уже нельзя игнорировать тот факт, что технология блокчейн будет приводить к экономике наднационального типа, в которой идея на данный момент привычного

«юридического лица» будет все более несостоятельной и будет чувствовать давление со стороны децентрализованных автономных организаций (широко известных как DAO), которые будут все более распространяться по миру. С точки зрения национального законодательства очень сложно реализовать юридические правила, которые следует соблюдать в системе, не входящей в сферу его влияния и действия. Децентрализованная автономная организация или система, которая поддерживается и независимо управляется самими пользователями, в отношении которой ни одно государственное учреждение не имеет определяющего влияния или контроля, действительно может стать одним из центров наднациональной экономики, а в таком случае не только традиционная концепция «юридического лица» будет несостоятельной, но даже «экстерриториальный» правовой статус может быть не вполне приемлемым. И это сейчас создает новую значительную правовую неопределенность [57].

В чем разница между регулированием средствами права и регулированием программным кодом?

Во-первых, в механизме действия: закон является «внешним», то есть если правило нарушается, то соблюдение норм следует из последствий этого нарушения. Однако программный код является «внутренним», то есть в случае ошибки процесс алгоритмически вернется

к предыдущему успешному этапу (или выполненному условию), никаких новых действий не произойдет, а соответствие обеспечивается самим кодом.

Во-вторых, программное обеспечение требует, чтобы информационная система всегда придерживалась определенного правила, даже если это привело бы к неожиданным или нежелательным результатам. Опыт показывает, что технология блокчейн может регулироваться и законом, и программным кодом, и оба имеют долю публичного и частного регулирования. В целом технология блокчейн усиливает конкуренцию и даже конфликт между публичным и частным, даже при том, что этот конфликт существовал всегда, но раньше соответствующих решений было мало. Сейчас же, в новых технологических условиях, современникам придется это решать, и в этом смысле система общего права является более подготовленной к переменам. Например, система прецедентного права США позволяет эффективно действовать в условиях столкновения с любым новым явлением, в том числе благодаря гибкой адаптации имеющихся правовых норм и созданию нового источника права в виде нового судебного прецедента. В современной юридической литературе отмечается, что системы украинского [33; 68] права, в частности уголовного, не имеют такой гибкости законодательного толкования, а значит, и соответствующего правоохранительного опыта.

Это еще один аргумент в пользу постепенных изменений в законодательстве в тестовом режиме. По мнению автора данной монографии, сейчас гражданское право с акцентом на сделки дает наименее «болезненный» путь для реализации этого подхода.

Технология блокчейн и цифровые решения на ее основе (например, ДИП) не просто создают удобство — они могут изменить общественные отношения в сфере публичного управления. Преимуществом технологии блокчейн является возможность эффективнее (дешевле и полнее) выполнять государственные функции силами и средствами частного бизнеса и привлеченных граждан. Например, еще в 2016 году в Нидерландах консорциум местных компаний Prescript, SNS Bank NV и Deloitte разработал блокчейн-программу для облегчения доступа хронически больных пациентов к медицинским услугам государственных и муниципальных учреждений, используя услугу онлайн-идентификации iDIN на блокчейне, которая предоставляется банками и обеспечивает такую же безопасность и удобство, как обычный интернет-банкинг. Это яркий пример распределения ответственности при предоставлении отдельных публичных услуг, за которые ранее отвечало государство. На самом деле традиционный государственный контроль в медицинской сфере и функция борьбы с нарушениями в значительной степени перешли

в частную сферу и легко обеспечиваются технологически. Но само общество должно быть готовым к таким новшествам, особенно в Украине, где функции контроля и предоставления гарантий традиционно ассоциируются только с государством.

Не принимая во внимание финансовую сферу обращения многочисленных криптовалют на блокчейне, которая требует немедленной и однозначной правовой оценки и существенного государственного регулирования и сдерживания, существуют риски, которые технология блокчейн несет для традиционной «монополии» государственного контроля в сфере экономического регулирования и которые еще нужно тщательно оценить. Эта оценка определит не только риски, но и возможности, в частности — благодаря привлечению ресурсов многочисленных частных электронных реестров, способных дополнить государственные е-реестры (при определенных условиях). Конечно, государство всегда будет стремиться отслеживать и контролировать процессы, связанные с безопасностью и налогами, но объективно контролировать технологию блокчейн и цифровые решения на ее основе в полном объеме просто невозможно. Это значит, что, во-первых, государство и поставщики цифровых решений на блокчейне должны «подружиться» друг с другом и взаимодополнить друг друга и, во-вторых,

технология блокчейн сама, в техническом смысле этого слова, выступает рамками правового регулирования [40].

В связи с этим ниже следует определить и критически оценить главные проблемы публично- и частноправового регулирования, которые порождаются технологией блокчейн и, соответственно, содержатся в цифровых решениях на ее основе, к решению которых современное государство должно быть готово. Так, в современной литературе отмечается, что благодаря таким технологическим характеристикам блокчейна, как неизменность, глобальное разделение по узлам и свободное участие, публичные блокчейны ставят перед современным законодателем почти неразрешимые вопросы. Прежде всего такие правовые проблемы касаются:

- налогового режима;
- отмывания денег и финансирования преступлений;
- распространения незаконного содержания;
- правового регулирования цифровых прав на имущество;
- идентификации и защиты персональных данных.

Так, в настоящее время наиболее массовые примеры блокчейн-решений (например, криптовалюты) явно указали на несостоятельность традиционных правовых норм эффективно регулировать оборот таких цифровых продуктов. Проблема идентификации личности и защиты

персональных данных является особенно сложной в связи с анонимностью и использованием псевдонимов в большинстве (но не во всех) публичных блокчейнах [206]. Но следует отметить, что пока еще немногочисленными в мире исключениями были и остаются те публичные блокчейны, на которых развернуты ДИП с соответствующей инфраструктурой сервисов и системой учета цифровых данных (например, Система Bitbon украинского происхождения);

- неслучайных «ошибок печати», то есть умышленного обнародования недостоверной информации без возможности незаметного исправления или удаления записи.

Несмотря на многочисленные попытки правительств и международных организаций разработать и ввести новые регулирующие нормы публичного права или даже ввести запрет на незаконные операции по таким объектам, техническое решение этих проблем возможно только в приватном блокчейне. Отдельные блокчейны (приватные и, в основном, централизованные) позволяют определить ответственное лицо (которое может иметь форму консорциума) и обеспечить контроль за операциями. То же самое касается и публичного блокчейна.

Следовательно, в случае применения технических решений для существующих правовых ограничений могут появиться «обжалования» основных и природных

характеристик самого блокчейна, которые ранее обеспечили и сейчас обеспечивают ему успех среди пользователей во всем мире, которые хотят, как минимум, лояльного государственного или частного регулирования или даже избежать его для операций в цифровой среде и для своей анонимности.

В любом случае правовое регулирование технологии блокчейн и цифровых, в частности платформенных, решений на его основе уже давно должно быть на повестке дня современного государства. Для этого нужны постепенные, но достаточно существенные изменения законодательства, и главное — во-первых, хотя бы частичное восприятие программного кода как нового источника права в случае уместности применения соответствующих цифровых блокчейн-решений; во-вторых, восприятие государством электронных частных доверенных реестров. Таким образом, внедрение блокчейн-решений в целом и децентрализованных информационных платформ в частности в украинское законодательство может требовать следующих законодательных изменений:

- создания специального отраслевого законодательства (по крайней мере хотя бы одного рамочного специального закона) о виртуальных активах с регламентацией: а) субъектно-объектного состава отношений, возникающих в связи с применением

виртуальных активов (в частности, токенизированных активов или криптоактивов); б) классификации виртуальных активов, существующих в системе учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра (см. Приложение В, с. 459), описания правового режима имущества для различных видов виртуальных активов; в) определения видов деятельности поставщика услуг; г) риск-ориентированного подхода в сфере применения криптоактивов, а также государственного содействия в этой сфере и др.;

- пересмотра гражданского законодательства и законодательства на рынке ценных бумаг (решение вопроса о месте обеспеченной цифровой валюты (например, электронной гривны) в системе объектов гражданских прав; установление ответственности лиц, участвующих в функционировании распределенных реестров; оптимизация процедуры голосования в юридических лицах; лицензирование деятельности профессиональных участников рынка виртуальных валют; регулирование статуса виртуальных валют в инвестиционной деятельности);

- дополнения налогового законодательства (идентификация налогоплательщиков, расчет налогов по операционной деятельности, определение базы налогообложения, предоставление посреднических услуг на рынке виртуальных валют, налогообложение

вознаграждения майнеров, возможность создания преференциальных зон и территорий опережающего развития для поощрения запуска блокчейнов);

- пересмотра законодательства о валютном регулировании (эффективный контроль за инфляцией, правовая квалификация операций, связанных с покупкой или продажей криптовалют с использованием валютных ценностей или национальной валюты; раскрытие органам валютного контроля и агентам информации об операциях по продаже и покупке-приобретению криптовалют; регулирование национальной платежной системы);

- пересмотра законодательства о персональных данных, законодательства о защите прав потребителей (защита и локализация персональных данных, определение мер ответственности, осуществление права на забвение с учетом необратимости операций в распределенных книгах);

- пересмотра законодательства о банках и банковской деятельности (финансовый и пруденциальный надзор; регулирование мер, направленных на уменьшение системного риска; регулирование использования блокчейна в расчетах);

- дополнения законодательства о борьбе с отмыванием денег (идентификация пользователей распределенных книг; оптимизация финансового надзора;

разработка превентивных мер, направленных на противодействие финансированию терроризма);

- пересмотра законодательства о телекоммуникациях (относительно первой квалификации статуса майнеров и операторов распределенных реестров) [11].

Следует отметить, что частное право на постсоветском пространстве развивается стремительными темпами и уже не кажется странной адаптация терминов и понятий к новым реалиям: например, в некоторых постсоветских странах к таковым можно отнести попытки нормативно ввести такие новые понятия, как «цифровые права», «инвестиционная платформа», «цифровая платформа», «доверенная платформа» (trusted platform), «оператор информационной системы» и т. д. Однако по состоянию на май 2022 года национальное законодательство Украины, Казахстана, Молдовы до сих пор не содержало таких терминов либо близких к ним или производных терминов. Однако современный мировой опыт законотворчества убеждает, что принятое новое национальное законодательство относительно цифровой сферы лишь частично рассматривает те же «цифровые права» как фундаментальные права человека, регулируемые публичным правом. Соответственно, разница между публичным и частным регулированием должна быть учтена в изменениях законодательства

в соответствии с установлением в нем возможности использования технологии блокчейн в государственном управлении, в частности, но не ограничиваясь:

1) Закон Украины «О защите прав потребителей» [83] — относительно прав граждан как потребителей в случае участия в технологии распределенного реестра (блокчейне) приватного характера;

2) Закон Украины «О банках и банковской деятельности» [79] — относительно статуса и ответственности банков в случае их участия в распределенных реестрах (частных и публичных); относительно ответственности банков за обработку персональных данных при внесении сведений в распределенный реестр;

3) Закон Украины «О предотвращении и противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения» [82] — относительно внесения возможности технической идентификации участников распределенного реестра, возможно — с применением уже существующих электронных публичных частных реестров;

4) Закон Украины «О телекоммуникациях» [89] — относительно первой регламентации статуса операторов распределенных реестров;

5) Закон Украины «Об административных услугах» и ряд нормативных актов: в части многочисленных положений о центральных органах исполнительной власти и административных регламентах, которые являются подзаконными актами, и др.

По причине опережающего развития и большей проработанности частного права, чем права публичного, и из-за стремительного развития цифровых технологий на данный момент существует соблазн широкого применения частного права в обновлении общественных отношений в публичном секторе, что на самом деле в полном объеме не соответствует сути государственного и общественного управления, которое, как известно, осуществляется для защиты широкого публичного, а не узкого частного интереса. Как следствие — общего регулирования технологии блокчейн (в случае его принятия) будет недостаточно для применения к сфере государственного управления, учитывая специфику публично-правовых субъектов (органов власти и др.), их ответственности и функций: так, если в частной сфере ответственность за использование персональных данных лежит больше на самом гражданине, то в публичной сфере ответственность — на органе власти, и это должно означать административную юрисдикцию по решению возможных споров. Соответственно, публично-правовой блок законодательства требует изменений в связи

с применением ДИП, которые могут вызвать масштабные изменения с учетом применения технологии блокчейн, а именно в ряде следующих нормативных актов:

1) Законопроект «О публичных электронных реестрах» от 10.09.2019 г. № 2110, вынесенный на второе чтение в 2021 году [77] (в настоящее время одноименный Закон Украины от 18.11.2021 г. № 1907-IX), — в части учета частных доверенных электронных реестров, построенных на основе технологии блокчейн, как части унифицированной институциональной структуры функционирования публичных электронных реестров Украины, а также, в соответствии с этим, уточнение требований к созданию, ведению, взаимодействию, администрированию, модернизации, реорганизации и ликвидации публичных и доверенных частных электронных реестров;

2) Закон Украины «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно оптимизации сети и функционирования центров предоставления административных услуг и усовершенствования доступа к административным услугам, предоставляемым в электронной форме» [80] — в части реестровой формы предоставления услуг, защиты персональных данных;

3) положения и административные регламенты органов государственной власти, которые предоставляют

публичные услуги, регулирующие разрешительную и контрольно-надзорную деятельность;

4) изменения в Гражданский кодекс Украины — относительно признания «смарт-контрактов» как нового способа заключения сделки и ее автоматического выполнения;

5) изменения в Гражданский кодекс Украины — относительно признания введения в оборот термина «цифровые права» и понимания их как способа фиксации имущественных прав;

6) изменения в Закон Украины «О защите информации в информационно-телекоммуникационных системах» [84];

7) изменения в Закон Украины «О публичных закупках» [86] — относительно возможности проверки данных и тендерной документации участников тендерных торгов с использованием данных доверенных реестров на блокчейне — и в некоторые другие законы;

8) внедрение е-нотариата, в том числе и технологии блокчейн, в Концепцию развития нотариата с 2021 года.

Опираясь на все это, далее можно предложить один из современных и простых для реализации способов устранения части правовых проблем и проблем развития национального законодательства в сфере использования технологии блокчейн и ДИП, а именно — авторский подход, заложенный в рамочный Законопроект № 4328

«О токенизированных активах и криптоактивах» [90], который был зарегистрирован в Верховной Раде Украины еще 05.11.2020 г. Автор данной монографии имел прямое и непосредственное отношение к разработке данного законопроекта как эксперт [1] на всех стадиях — от идеи проекта закона и до его продвижения в комитетах парламента.

Кроме того, ключевой особенностью Законопроекта № 4328 относительно предмета именно этого исследования является то, что законопроект фактически впервые в Украине и, наверное, в мире предлагает ввести в законодательное поле (как закон, а не подзаконный акт) цифровые решения на базе технологии блокчейн и сразу использовать это для токенизации украинской экономики, привлекая для этого существующие и будущие информационные платформы (например, Систему Bitbon украинского происхождения). Не ограничивая другие теоретически возможные альтернативы, такими решениями, которые готовы и уже годами функционируют, являются децентрализованные информационные платформы как цифровые организационно-технологические способы практической реализации системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра (в частности — на блокчейне) для целей учета оборота виртуальных активов. По замыслу, это позволит и государству, и местным частным

и корпоративным пользователям получать выгоду от такого учтенного и доверенного оборота. Также следует отметить, что, в отличие от довольно распространенного (например, в [71, с. 68–77]) понимания токена как обязательного атрибута криптовалют и их совместного использования, на данный момент токен рассматривают гораздо шире, чем в пагубной привязке к криптовалютам как необеспеченным и спекулятивным активам.

На рисунке 18 продемонстрирована логическая связь создания новой общественной ценности в государстве посредством токенизации активов [58] с помощью децентрализованной информационной платформы. Этот пример установления логической связи является одним из ключевых, но не главным фрагментом в цепи образования более значимой и всеобъемлющей общественной ценности, которая рассматривается автором ниже в монографии и других статьях в более широком контексте с применением децентрализованных информационных платформ на блокчейне.

3.2. Проблемы и новые решения в правовом регулировании децентрализованных информационных платформ в Украине

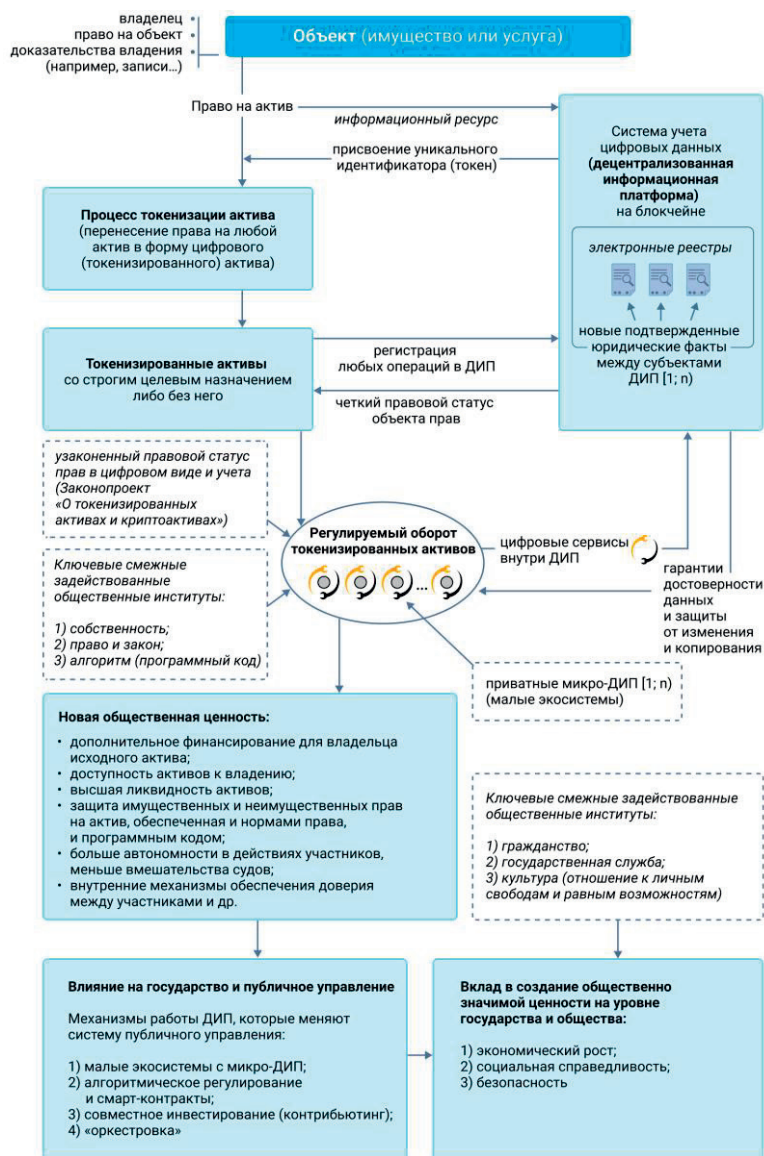


Рисунок 18. Связь создания новой общественной ценности в экономико-правовой плоскости с токенизацией активов с помощью децентрализованной информационной платформы

* Источник: разработка автора.

Ниже рассмотрим пять основных характеристик подхода, предложенного в Законопроекте № 4328, к масштабному использованию ДИП в Украине.

1. В случае принятия указанного законопроекта закон будет регулировать личные неимущественные и имущественные отношения в сфере токенизированных активов и криптоактивов между пользователями систем учета цифровых данных, которые возникают, меняются и прекращаются при осуществлении: 1) сделки в системе учета цифровых данных, в которой токенизированный актив является объектом сделки, в частности при обмене токенизированного актива на денежные средства; 2) сделки в системе учета цифровых данных, в которой криптоактив является объектом сделки, в частности при обмене криптоактива на денежные средства.

2. В основе Законопроекта № 4328 лежит подход, согласно которому «технология распределенного реестра» определена как система учета цифровых данных, а «токен распределенного реестра» — как запись в системе учета цифровых данных, являющаяся идентификатором информации, которая может быть, но не исключительно, производной от исходного актива, то есть это фактически инвентарный объект такой системы. «Такие определения позволяют применение системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра в любой сфере общественной жизни, в частности с целью улучшения

гражданских правоотношений. При этом в законопроекте правовой режим виртуальных активов распределенного реестра и отношений в сфере их применения был установлен на основании действующего законодательства Украины» [90]. Законопроект объясняет и обосновывает мнение, согласно которому речь должна идти не о новых отношениях, а об имеющихся отношениях, которые регулируются нормами гражданского права. Технологию блокчейн можно использовать для улучшения таких отношений.

3. Предмет Законопроекта № 4328 носит комплексный характер и охватывает различные правоотношения, возникающие в сфере токенизированных активов и криптоактивов. То есть действие Законопроекта № 4328 распространяется на личные неимущественные и имущественные отношения, возникающие:

- в системах учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра, которая практически реализуется, в частности — с использованием ДИП;
- между пользователями систем учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра, то есть на практике — между пользователями ДИП;
- в связи с применением токенизированных активов и/или криптоактивов, то есть в сделках в системе учета цифровых данных (в частности — ДИП), в которых

токенизированный актив или криптоактив является объектом сделки, в частности при обмене токенизированного актива или криптоактива на денежные средства. При этом сделки с токенизированными активами или криптоактивами в некоторых случаях (а именно при обмене криптоактива на денежные средства) относятся к разным сферам регулирования. В связи с этим другими актами законодательства могут устанавливаться особенности регулирования отношений в сфере применения токенизированных активов и/или криптоактивов.

4. Предлагается [90] признать «токенизированный актив» имущественным правом, которое, в соответствии со ст. 190 Гражданского кодекса Украины от 16.01.2003 г. № 435-IV, является составляющей имущества. Согласно Гражданскому кодексу Украины, имущественные права являются непотребляемой вещью и признаются вещными правами. Таким образом, токенизированный актив (то есть имущественные права) является особым объектом гражданских прав, имеющим следующие пять признаков: 1) имеет цифровой вид; 2) является видом виртуального актива; 3) существует исключительно в системе учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра; 4) в его основе находится токен распределенного реестра в виде идентификатора определенной информации. Технически, токенизированный актив является токеном

распределенного реестра; 5) информация является производной от исходного актива. Исходный актив используется при создании токенизированного актива для дальнейшего осуществления сделки с таким производным активом с помощью системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра (рисунок 19).



Рисунок 19. Предлагаемый способ частноправового регулирования сферы обращения виртуальных активов в Украине с использованием децентрализованных информационных платформ на основе технологии блокчейн

* Источник: разработка автора.

5. Прогнозируемые последствия законопроекта, важные для модернизации системы публичного управления:

а) в целом предложенные меры позволят направить новую волну денег в экономику, а не в теневой сектор;

б) вводится категоризация цифрового имущества, в которую включены токенизированные активы и криптоактивы. Существует немало гражданско-правовых норм по операциям с ними, и, возможно, существуют решения Верховного Суда о том, что незапрещенные сделки разрешены. Фактически эти новые объекты создаются и используются участниками информационно-телекоммуникационных сетей, в особенности — украинскими гражданами и юридическими лицами, но пока что, например, законодательством не признаются;

в) «использование возможностей технологии распределенного реестра с пользой для субъектов хозяйствования, а именно для операций с имуществом, которые будут понятны для бухгалтерского и налогового учета. В частности, примерами хозяйственной деятельности с токенизированными активами являются: их использование для осуществления сделок, предоставление услуг в соответствии со сферой деятельности субъекта, ведение системы страховых случаев и осуществление страховых выплат, ведение учета имущественных прав с помощью токенизированных активов и т. д. В то время как криптоактивы могут использоваться субъектами хозяйствования для инвестиционных целей, как инструмент хеджирования и т. п.» [76];

г) «поддержка среды для саморегулирования участников сферы применения виртуальных активов распределенного реестра с помощью простых и четких государственных инструментов (классификации виртуальных активов распределенного реестра, строгой интеграции с принятыми стандартами бухгалтерского учета для отнесения виртуальных активов распределенного реестра к оборотным и необоротным активам, использования действующей нормативной базы в банковской, налогово-фискальной сфере, сфере оборота ценных бумаг и т. д.)» [76].

Однако законопроект не описывает те условия, при которых оборот виртуальных активов и других цифровых объектов в принципе возможен (например, требования к субъектам, которые создают такие объекты или организуют такой оборот), а также закрепление требований к безопасности соответствующего оборота активов. Другими словами, законопроект содержит только нормы гражданского права, то есть права частного, и прямо не нарушает отношений, регулируемых публичным правом.

Таким образом, мировая практика надгосударственного и национального регулирования информационных платформ ставит перед правительствами непростую задачу по адаптации существующих регуляторных инструментов к новым реалиям, в которых

отношения между участниками все больше переносятся на частноправовое регулирование, которому присущи гражданские сделки. Другими словами, субъекты платформенного взаимодействия сами могут создавать правила взаимного поведения, определять порядок разрешения споров и рассматривать соответствующие споры, не прибегая к существующим как национальным, так и международным и наднациональным инструментам регулирования и принуждения. Соответственно, когда участники информационной платформы вынуждены взаимодействовать с юридическими лицами публичного права (государственными и муниципальными учреждениями, бюджетными фондами и др.), которые устанавливают строгие требования по соблюдению определенных правил как условия доступа к своим услугам (публичным, информационным, банковским и др.), тогда участники платформы вынуждены придерживаться установленных правил. В связи с этим установление четких и простых процедур и правил поведения при получении услуг из цифровых платформ становится элементом для стимулирования государствами инвестиций в развитие цифрового бизнеса.

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

Все вышеперечисленные материалы и аргументация позволяют перейти к главной цели этого исследования — обоснованию нового механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ. Именно этому и будут посвящены данный и следующий подразделы.

Логика формирования механизма модернизации связана с формированием новой общественной ценности для современного общества и предлагается в таком виде:

1) шаг 1 — опираясь на типовые элементы механизма государственного управления (рисунок 20), описать *составляющие элементы перспективного механизма модернизации*, а именно — его цель, принципы формирования, методы его действия, главные инструменты, ключевые задействованные общественные институты (формальные и неформальные), вспомогательные механизмы регулирования и самоорганизации децентрализованных информационных платформ, три слоя (уровня) образования общественной ценности;

2) шаг 2 — построить *комбинацию средств влияния и «подталкиваний»* (по поведенческой теории подталкивания) при попытке создать новую общественную ценность с помощью децентрализованных информационных платформ. Для этого будет предложен один пример, каким образом достичь новой значимой общественной ценности для современного 1-го века с помощью децентрализованных информационных платформ. В совокупности впоследствии этот пример достижения новой общественной ценности может быть реализован и закреплён в обществе на примере Украины в среднесрочной перспективе;

3) шаг 3 — дать *собственное определение* механизма модернизации, руководствуясь приведенным примером образования новой и значимой общественной ценности;

4) шаг 4 — предложить *условия обеспечения управляемости и устойчивости* модернизированной системы публичного управления после внедрения механизма модернизации. В совокупности это позволит ответить на ключевой практический вопрос: как подготовить государство к работе с децентрализованными информационными платформами, которые уже являются данностью сегодняшнего дня?

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

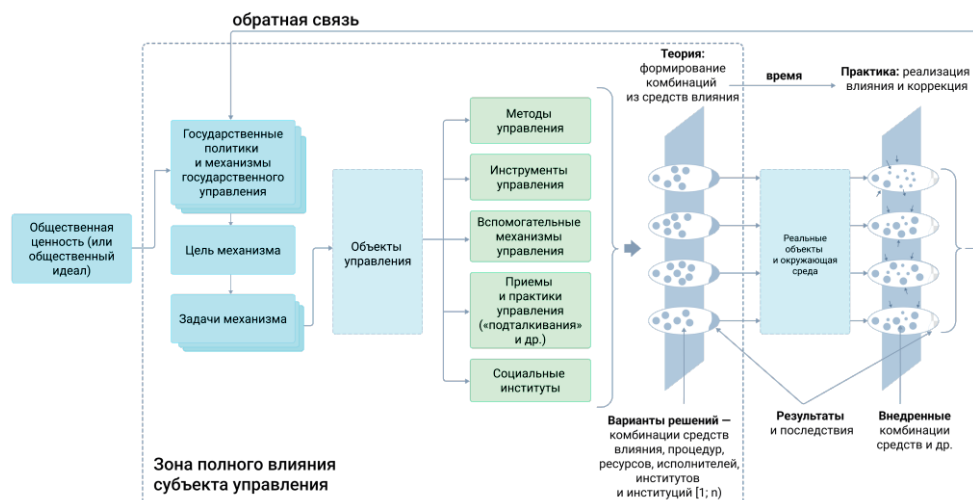


Рисунок 20. Типичные элементы механизма государственного управления

* Источник: разработка автора.

Итак, прежде всего следует отталкиваться от главного: от того, для чего вообще существует государственное управление. Стоит согласиться с основополагающей точкой зрения авторов Доклада о мировом развитии за 2017 год от Всемирного банка на то, что «любое общество стремится освободить своих членов от постоянной угрозы насилия (безопасность), обеспечить их благосостояние (экономический рост) и добиться распределения благ среди всех слоев общества (социальная справедливость). Предполагается также, что общество пытается решить эти задачи экологически устойчивым образом» [22, с. 4].

Такой подход находится «в русле перехода от диалога на основе идеологии к диалогу на основе идеалов, который ведется в последние десятилетия глобальным сообществом, занимающимся проблемами развития» [22, с. 4].

В соответствии с этим и появление новой общественной ценности для государства и системы публичного управления благодаря использованию децентрализованных информационных платформ, и, собственно, построение нового механизма модернизации связываются нами именно с первоначальными и желательными идеалами безопасности, экономического роста и социальной справедливости (рисунок 21).

Другая, прагматическая, сторона поиска нового способа обоснования новой общественной ценности с использованием ДИП состоит еще и в том, что в случае применения ДИП ни один политик или государственный деятель в демократической стране не сможет ей возразить или длительное время игнорировать, поскольку через такие платформы отчетливо ощущается общественное мнение и возможна обратная связь.

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

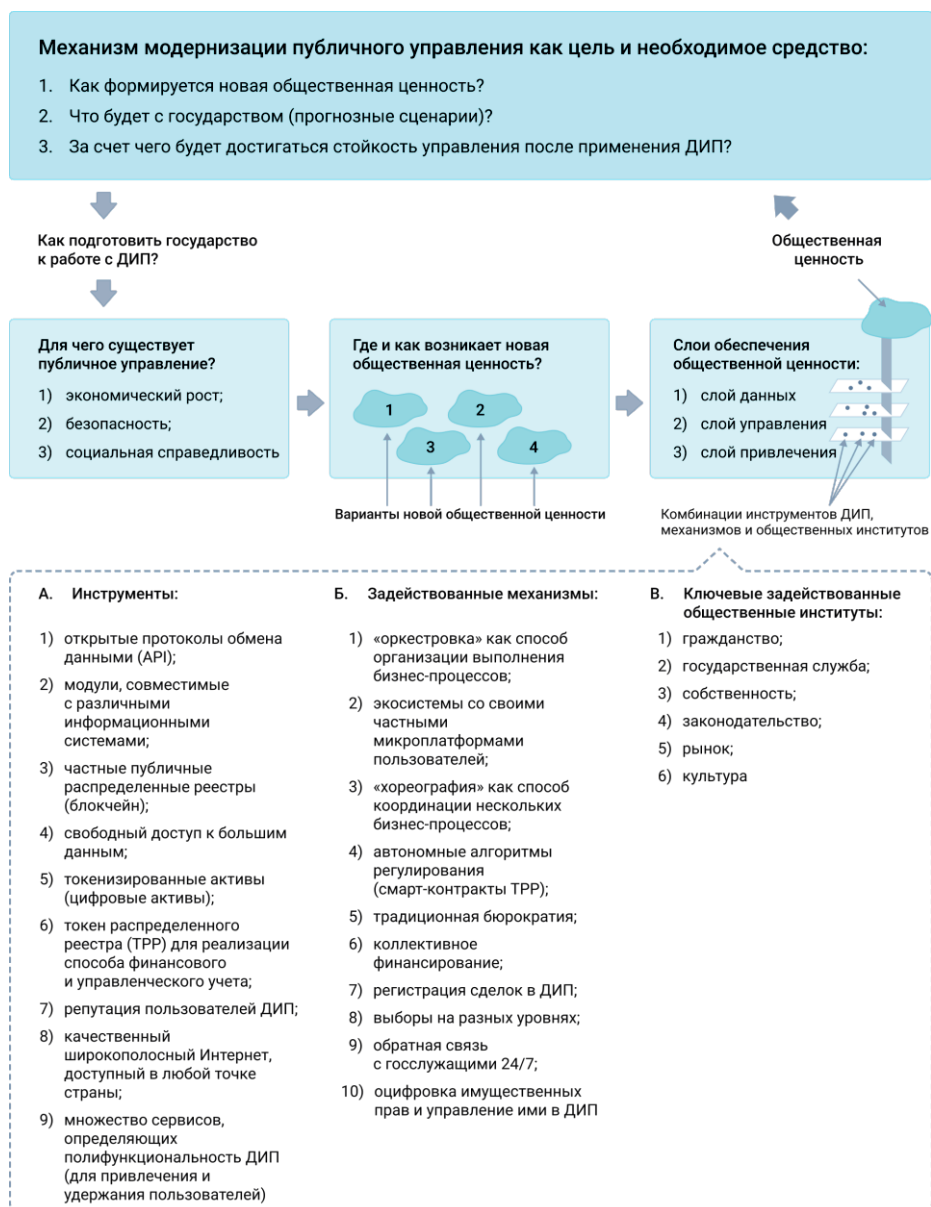


Рисунок 21. Исследовательский цикл формирования механизма модернизации системы публичного управления на основе ДИП

* Источник: разработка автора.

Опираясь на эти три общих идеала, указанных выше [22, с. 4], можно определить *цель будущего механизма модернизации системы публичного управления* — придать существующей системе публичного управления новые лучшие качества для использования исторических возможностей цифровых технологий, в частности технологии распределенного реестра, во имя большей социальной справедливости, устойчивого экономического роста и большей безопасности своих граждан. Такими новыми и предпочтительными качествами предлагается считать: большую адаптивность и гибкость к меняющимся условиям цифрового настоящего, большую чувствительность к ожиданиям значительной части граждан и большую ответственность за перспективные и принятые публично-управленческие решения. Соответственно, такие новации предусматривают поиск и создание новых организационных решений и скрытых организационных и институциональных резервов в государстве, и это должно дать ответ на вопрос: как подготовить государство к работе с децентрализованными информационными платформами, которые уже являются данностью настоящего?

Следующим этапом в рамках первого шага является определение *принципов формирования механизма модернизации*. Поскольку сам процесс модернизации

является нестихийным, управляемым и дискретным (прерывистым) процессом с некоторыми предпочтительными состояниями и параметрами [174], то процесс управления модернизацией можно считать: а) целостным процессом без специального выделения в нем каких-то отдельных составляющих, а также б) процессом, подпадающим под принципы управления сложными динамическими системами и процессами, а это является принципами кибернетики [39]. Для того чтобы дополнительно доказать, что принципы кибернетики действительно удовлетворяют условиям обновления системы публичного управления на основе ДИП, отметим, что «кибернетическим управлением является такое управление, которое... обеспечивает оптимальное решение различных динамических задач организации, использует специфические методы, выдвинутые кибернетикой (обратную связь, саморегулирование и самоорганизацию и т. п.), широко применяет механизацию и автоматизацию управленческих работ на основе использования вычислительной и управляющей техники и компьютерных технологий» [39].

Таким образом, принципами формирования механизма модернизации системы публичного управления на основе ДИП следует считать кибернетические принципы, которые являются необходимыми

и достаточными условиями для охвата главных объектов, факторов и системы связей между ними. На рисунке 22 приводятся семь таких основных кибернетических принципов и, согласно им, краткая информация о том, что именно прямо обуславливается действием того или иного принципа. В таблице Г.1 Приложения Г (см. с. 461) приведены вышеуказанные принципы формирования механизма модернизации и связи с логикой децентрализованного управления, которая реализована посредством нового инструмента публичного управления — ДИП.

Следующим шагом является определение целесообразных *методов управления*. Как известно, методы управленческой деятельности — это способы и приемы анализа и оценки управленческих ситуаций. То есть метод отвечает на вопросы: как, каким образом, с помощью каких средств реализуется управление. В соответствии с этим можно указать ряд методов, целесообразных для регулярного применения в будущем механизме модернизации (см. таблицу Д.1 Приложения Д, с. 465). Но следует отметить, что в случае ориентации на новую общественную ценность и определенные труднодостижимые идеалы (в частности, руководствуясь [22, с. 4]) «методы» будут иметь меньшее значение, чем «цели», то есть существует преимущество «что?» над

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

«как?». Это означает, что, например, экономическое управление и соответствующие технократические и экономические методы, которые имели место в концепциях классической бюрократии, «нового публичного менеджмента» и частично в good governance, не вытесняют политическое управление в государстве: акцент, скорее, ставится на «что?», а не на «как?».

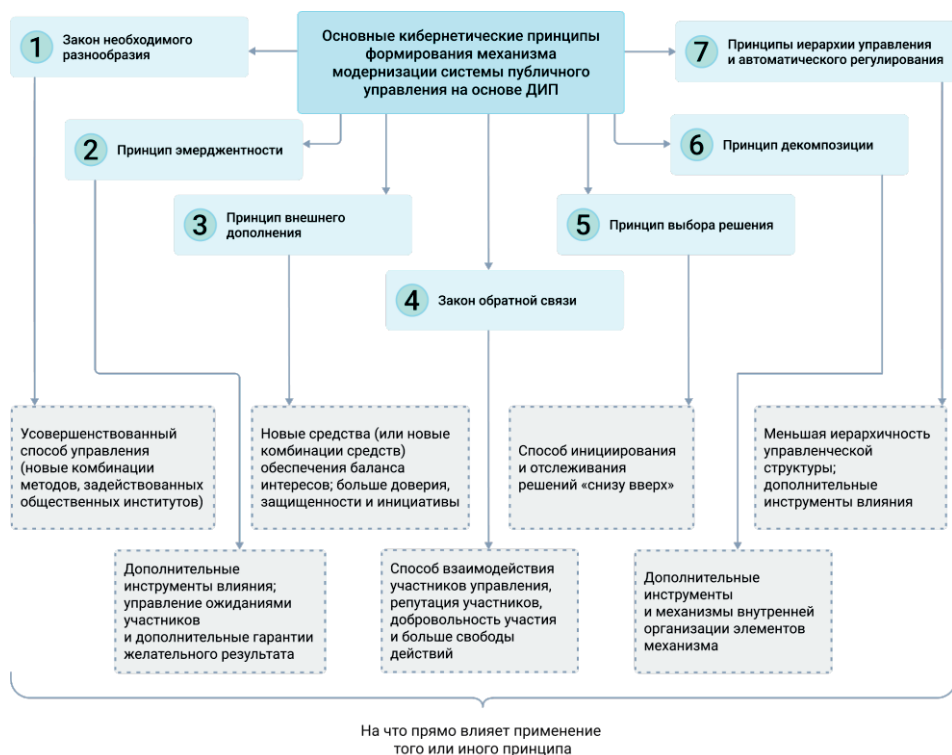


Рисунок 22. Основные кибернетические принципы формирования механизма модернизации системы публичного управления на основе ДИП

* Источник: разработка автора на основе [39].

Соответственно, учитывая указанное выше преимущество «что?» над «как?» и согласно таблице Д.1 Приложения Д (см. с. 465), предлагаются для использования в механизме модернизации:

1) такие *способы применения метода управления* при модернизации на основе ДИП, которые позволят сделать акцент именно на «что?» (третьи столбцы в таблицах Приложения Е (см. с. 468) и Приложения Ж (см. с. 472)). Однако при этом могут обнаружиться и некоторые новые особенности из-за применения именно децентрализованных информационных платформ в широкой одноранговой сети пользователей;

2) такие *инструменты механизма модернизации*:

- основанные на технологии распределенного реестра, а именно — частные публичные распределенные реестры, токенизированные активы (цифровые активы), токен распределенного реестра (TRP) для реализации способа финансового и управленческого учета, множество сервисов, определяющих полифункциональность ДИП (для привлечения и удержания пользователей) (см. таблицу Е.1 Приложения Е, с. 468);

- не основанные на технологии распределенного реестра, а именно — качественный широкополосный Интернет, доступный в любой точке страны, — 3G/4G/5G; открытые протоколы обмена данными (API); модули,

совместимые с различными информационными системами; свободный доступ к большим данным; репутация пользователей ДИП (см. таблицу Ж.1 Приложения Ж, с. 472), которые также совокупно позволяют делать устойчивый акцент на «что?» вместо «как?». Это становится возможным благодаря тому, что, используя их вместе и комплексно, а не поодиночке, негосударственные пользователи децентрализованной информационной платформы прежде всего руководствуются принципами простоты и надежности операций и это активизирует частную инициативу, повышает активность пользователей данной платформы ради как минимум личного интереса (выгоды) пользователя, что является залогом для поддержания интереса многих участников всей системы.

Такой подход уже точно доказан на примерах ДИП на частных и публичных распределенных реестрах, в частности в давно существующей международной децентрализованной информационной платформе украинского происхождения — в Системе Bitbon. Например, в Системе Bitbon вся экосистема сервисов спроектирована и настроена на достижение общей пользы. Такая совместная польза синтезируется из пользы, полученной индивидуальными участниками в виде **цифрового актива — «информационного ресурса, производного от права на ценность и обращающегося в**

распределенном реестре в виде уникального идентификатора» [56]. Основным механизмом Системы Bitbon является реализация способа финансового и управленческого учета по обмену товарами и услугами посредством цифровых активов [47].

Особое внимание следует уделить тому, кто именно является пользователями ДИП и как они распределяются в ДИП [149], поскольку такое распределение подтверждает правовой статус (даже с правами и обязанностями) таких пользователей как минимум в децентрализованной информационной платформе и образует новые определенные правоотношения, которые являются существенным аргументом в пользу повышения деловой активности граждан и нового оборота имущественных и личных неимущественных прав в государстве, что как минимум важно с учетом занятости и доходов. Так, участников отношений в сфере применения токенизированных активов, в частности цифровых активов, можно определить как пользователей децентрализованной информационной платформы. Поскольку такие ДИП являются результатом человеческой деятельности, то очевидно, что есть пользователи, которые обеспечивают поддержание их работы, а есть такие пользователи, чьи действия направлены на потребление полезных свойств ДИП. Исходя из этого, пользователей

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

децентрализованной информационной платформы можно классифицировать как «поставщиков услуг» и «потребителей услуг» [58] (рисунок 23).

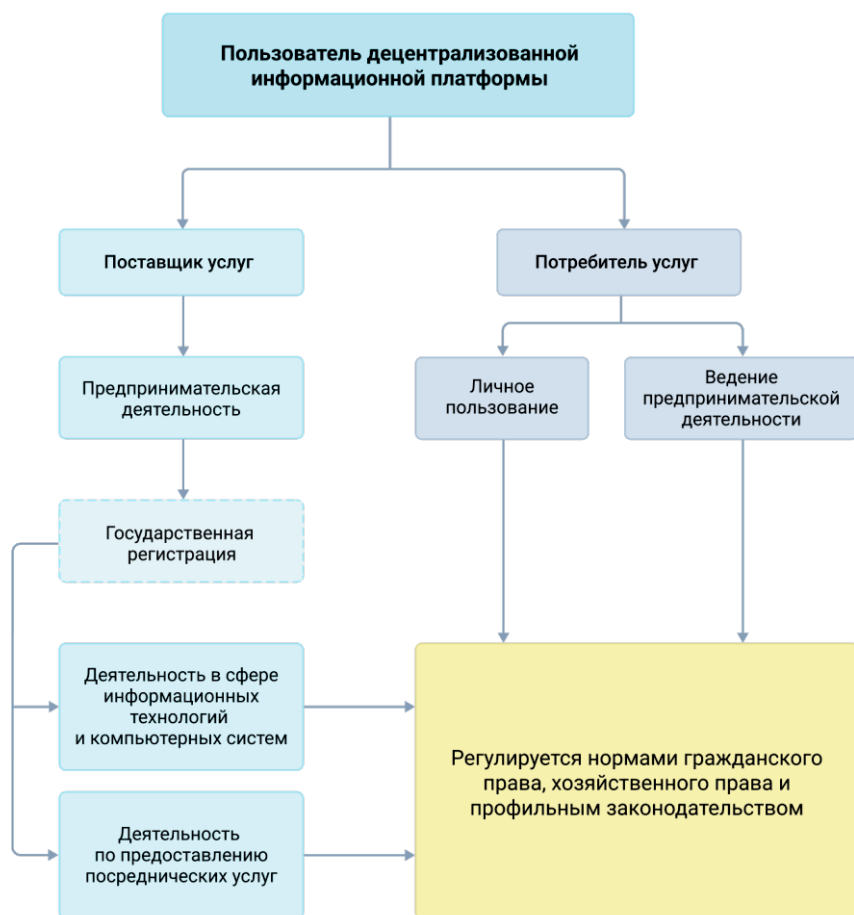


Рисунок 23. Субъектный состав общественных отношений, осуществляемых на базе ДИП

* Источник: разработка автора на основе [54; 58].

«Деятельность поставщиков услуг может быть направлена на предоставление услуг другим пользователям, что, по сути, влечет за собой реализацию общественных отношений в системах учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра с виртуальными активами... Деятельность поставщиков услуг является предпринимательской и определяется как деятельность в сфере информационных технологий и компьютерных систем или как посреднические услуги... В свою очередь, другие пользователи системы учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра (потребители услуг) потребляют услуги для личного пользования, а также в целях ведения предпринимательской деятельности. Таким образом, систему учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра можно использовать уже в качестве среды заключения сделки, где контрагенты, верифицированные самой системой учета цифровых данных (то есть самой ДИП) на базе технологии распределенного реестра, имеют учетные записи (личные кабинеты), а все действия автоматически регистрируются в такой системе. Такие отношения должны считаться договорными и подпадать под сферу регулирования гражданского и/или хозяйственного законодательства» [54].

Следующим этапом в рамках первого шага является определение целесообразных вспомогательных механизмов регулирования и самоорганизации децентрализованных информационных платформ. Эти десять предложенных механизмов, которые впервые указаны на рисунке 21, можно считать вспомогательными, поскольку они уже давно существуют в рамках других процессов (например, выборов и борьбы за власть, организации выполнения решений, координации и упорядочения отношений и технологических процессов и др.), являются достаточно проработанными с процессуальной точки зрения и могут быть использованы как элементы для других процессов и управленческих механизмов.

Кроме этих признаков общим и полезным для модернизации системы публичного управления во вспомогательных механизмах является то, что:

1) стопроцентно для всех из них уже существуют правовые основания для их применения в той или иной степени, то есть все они являются легальными и разрешенными;

2) они либо лежат в основе открытых процедур публичного управления (например, механизм выборов на разных уровнях, механизм традиционной «веберовской» бюрократии), либо же легко могут быть применены в сфере

публичного права к соответствующим объектам или отношениям;

3) все они по своему строению и морфологии уже являются организованными либо законодательным образом, либо открытым программным кодом, либо публичными документами (правилами) от своих разработчиков;

4) исходя из кибернетических принципов 1–3 и 6 (см. рисунок 22), все они непосредственно могут использовать существующие свойства публичного управления или влиять на них (либо изменять их) с целью, как указано выше в отношении цели будущего механизма модернизации системы публичного управления, придать существующей системе публичного управления новые лучшие качества для использования исторических возможностей цифровых технологий.

Среди указанных на рисунке 21 десяти вспомогательных механизмов можно выделить по признаку «природа происхождения механизма» две группы механизмов: а) механизмы информационно-технологической природы и б) механизмы политико-административной природы. Такое разделение позволяет в дальнейшем, во-первых, точнее соотносить эти механизмы с методами и инструментами механизма модернизации и комбинировать их по трем слоям

обеспечения новой общественной ценности, о чем будет сказано чуть ниже, и, во-вторых, применять их вместе. Таким образом:

а) механизмы информационно-технологической природы: 1 — «оркестровка» как способ организации выполнения бизнес-процессов, 2 — экосистемы со своими частными микроплатформами пользователей, 3 — «хореография» как способ координации нескольких бизнес-процессов, 4 — автономные алгоритмы регулирования (смарт-контракты ТРР), 6 — коллективное финансирование, 7 — регистрация сделок в ДИП, 9 — обратная связь с госслужащими 24/7, 10 — оцифровка имущественных прав и управление ими в ДИП;

б) механизмы политико-административной природы: 4 — автономные алгоритмы регулирования (смарт-контракты ТРР), 5 — традиционная бюрократия, 8 — выборы на разных уровнях, 9 — обратная связь с госслужащими 24/7.

В вышеприведенном разделении среди десяти механизмов есть два механизма (4 и 9), которые присутствуют в обеих группах, поскольку:

во-первых, для них в Украине и других странах уже существуют достаточные правовые основания для реализации не только в качестве механизмов информационно-технологической природы в современной

цифровой среде (например, смарт-контракты давно используются банками для автоматических платежей со счета по предварительному согласию обладателя этого банковского счета);

во-вторых, они могут быть реализованы в современной цифровой среде посредством цифрового актива. В этом случае цифровой актив будет выступать как защищенное средство выражения и обеспечения доверия условного избирателя к государственному деятелю и общественного контроля за публичными голосованиями, что давно уже не является технически сложным для исполнения.

Ниже кратко представлена сущность упомянутых выше десяти вспомогательных механизмов, которые могут быть использованы в целях формирования механизма модернизации системы публичного управления.

1. *Механизм «оркестровки»*, как указывалось в подразделе 2.3, является способом организации выполнения бизнес-процессов, который может взаимодействовать с внешними и внутренними веб-сервисами и тем самым непрерывно формировать технологическую и институциональную конфигурацию «правительство как платформа» (GaаP). По своей сути он всегда является «фоновым» механизмом для обеспечения других процессов.

2. *Феномен экосистем со своими частными микроплатформами пользователей* является новейшим средством самоорганизации пользователей ДИП и образования собственных иерархий, а также уникальной производной именно децентрализованных информационных платформ и, скорее всего, технически невозможен для централизованных информационных платформ из-за проблематичности создания собственных экосистем в рамках одной платформы. По природе своей организации такие экосистемы являются скорее механизмом, чем просто инструментом или средством. По логике строения они полностью соответствуют принципам функционирования ДИП [196], но являются по сути составляющей частью ДИП большего порядка. По своему происхождению они образуются в пределах большей (условно — «материнской») экосистемы, которая соответственно организована на децентрализованной информационной платформе; технологически экосистемы со своими частными микроплатформами пользователей организованы благодаря тем же самым программно-аппаратным комплексам, что и «материнская» экосистема и ДИП. Такое явление, как микро-ДИП, возникает благодаря тому, что в «материнской» ДИП, во-первых, разрешено всем идентифицированным пользователям создавать собственные сервисы и формировать свои

микрообщества и в дальнейшем поддерживать их с помощью базовых сервисов. Во-вторых, пользователи хотят и имеют возможность образовывать собственные сервисы и формировать свои микрообщества с целью как минимум получения дополнительных финансовых выгод или других выгод от обслуживания других пользователей в пределах своей малой экосистемы и микро-ДИП, которые соотносятся с «материнскими» как частичное и общее. Благодаря свойствам технологии распределенного реестра технически невозможно образовать две абсолютно идентичные экосистемы и микро-ДИП.

3. *Механизмы «хореографии» как способа координации нескольких бизнес-процессов* — это, как указывалось в подразделе 2.3, организационный способ координации одновременно нескольких бизнес-процессов через технологические протоколы совместной работы в виде запросов и подтверждений между различными ветвями бизнес-процессов и малыми экосистемами сервисов, которые координируются и «оркестрируются» [72]. По своей сути всегда являются «фоновыми» механизмами для обеспечения других процессов.

4. *Автономные алгоритмы регулирования (смарт-контракты TPR)* рассматриваются как механизмы автоматической или полуавтоматической реализации управленческих решений при выполнении определенных

условий. Смарт-контракт — это небольшая компьютерная программа, обеспечивающая автоматическое или полуавтоматическое выполнение обязательств по заключенному контракту (или алгоритму) и выполняющая две функции: либо непосредственно выполнения, либо отслеживания выполнения (нарушения) воли, согласованной в договоре между сторонами (или в нормативно-правовом акте). Реализуются на публичных и корпоративных платформах на базе технологии распределенного реестра с уникальными заданными параметрами сети, политикой доступа, что позволяет и в дальнейшем расширять возможности для использования смарт-контрактов. Существует два параметра, по которым отбирают кейсы для внедрения смарт-контрактов: а) есть понятный практический эффект, и с этой точки зрения имеет смысл автоматизировать повторяющиеся отношения, крупные сделки с рисками неуплаты; б) есть техническая возможность внедрения, когда, например, выполнение соглашения связано с объективными и измеряемыми параметрами, которые подвергаются токенизации.

5. Механизм *традиционной бюрократии* лежит в основе традиционного публичного управления: государственные служащие четко соблюдают правила и приказы руководства, а их деятельность основана

исключительно на профессиональных знаниях и умениях. Как известно, основой классической (традиционной) концепции публичного управления являются разработки Вудро Вильсона и теория бюрократии Макса Вебера [61]. Для традиционной бюрократии свойственно то, что учреждения публичного сектора должны обеспечивать услуги, которые определены голосованием среднего избирателя, а не поиском и предложением на рынке; они имеют четко определенный предмет деятельности и задачи для выполнения, иерархическую интеграцию строения и профессионализм исполнителей.

6. *Коллективное финансирование в пределах децентрализованной информационной платформы* — это вид деятельности пользователя децентрализованной информационной платформы, направленный на получение дополнительной выгоды от участия в реализации выбранного бизнес-проекта по публичным правилам и условиям данного бизнес-проекта. На сегодняшний день только одна ДИП в мире заложила в своей архитектуре элементы, которые позволяют осуществлять коллективное финансирование в реальных, а не спекулятивных проектах с реальной ценностью, — это Система Bitbon. В данной ДИП процесс коллективного финансирования определяется как контрибьютинг, а величина выгоды прямо пропорционально зависит от количества имеющихся

у пользователя платформы специальных единиц учета — цифровых активов конкретного бизнес-проекта [45]. В рамках данной монографии коллективное финансирование с помощью инструментов ДИП рассматривается и как вспомогательный механизм, поскольку по-новому решает проблему добровольного участия физических и юридических лиц в защищенном инвестировании в реальные объекты, охватывает имущественные отношения, формирует новые связи и зависимости между субъектами и объектами, имеет сравнительно сложную систему организации. В отношении модернизации системы публичного управления такой вид управления своим имуществом играет важную роль для значительного повышения финансовой мотивации граждан становиться пользователями определенной платформы, а также для развития экосистемы сервисов в рамках ДИП или многочисленных частных микро-ДИП.

7. *Регистрация сделок в ДИП* является процедурой внесения цифровых данных в защищенные приватные или публичные базы данных, основанные на технологии распределенного реестра, которая может осуществляться либо вручную, либо автоматически или полуавтоматически с применением смарт-контрактов. Представляя собой сравнительно несложную административную процедуру, такая регистрация, с управленческой точки зрения, может

получить более высокий статус — статус механизма. Это происходит потому, что для целей управления важны не только простой факт внесения данных, но и защищенное хранение и высокое доверие к такой информации, что порождает и уже гораздо более высокие требования к другим обеспечивающим процедурам (то есть фактически к разработчику ДИП и к государству, которое соглашается с этим) и к личному и общественному восприятию итоговых состояний объекта, о котором такая информация вносится в реестры ДИП. Речь идет, в частности, об автоматическом изменении персонального рейтинга объекта в ДИП, рейтинга доверия к объекту в ДИП, правового статуса объекта или даже об изменении правового режима в отношении объекта, если с этим связана та или иная норма действующего законодательства, например уголовного.

8. *Выборы на разных уровнях* являются процедурой избрания лица или партии путем открытого или тайного голосования. Выборы являются одной из самых распространенных форм участия граждан в общественно-политической жизни, важным институтом функционирования политической системы и политического режима, их легитимности. С публично-управленческой точки зрения, выборы являются механизмом обеспечения народовластия. В контексте

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

данной работы выборы отнесены к главным вспомогательным механизмам, поскольку являются сложным способом решения общественной проблемы или противоречия, а именно — главным способом обеспечения легитимности государственных решений и государственных должностных лиц. Сейчас именно в этих вопросах концентрируется значительная публично-управленческая проблема — нехватка доверия к власти, которая формируется путем представительной демократии, являющейся скорее властью элит, чем народа, о чем шла речь в подразделе 2.3. Это требует пересмотра существующих сегодня взглядов на взаимные обязанности государства и человека и на ценность института гражданства. Одним из первых шагов к этому будет модернизация системы публичного управления на основе ДИП.

9. *Обратная связь с госслужащими 24/7* представляет собой политический и технологический способ поддержания обратной связи между гражданами и госслужащими с обеспечением взаимной этики, что будет прямо влиять на степень общественного доверия к госслужащему и, соответственно, на его дисциплинарную и политическую ответственность перед избирателями. В последние десятилетия в Украине и в большинстве стран мира возрастает кризис в обратной связи с выборными

лицами, происходит стремительное распространение популизма и политической безответственности, что вызывает многочисленные деформации в доверии к власти, государственным институтам и букве закона. Следствием этого является ослабление качества публичного управления как системы. В контексте данной работы обратная связь с госслужащими 24/7 рассматривается и как вспомогательный механизм в главном механизме модернизации, и как важное последствие такой модернизации. Такой результат может быть достигнут благодаря новейшим инструментам: индивидуальным уникальным цифровым активам для каждого избирателя в децентрализованной системе учета цифровых данных на распределенном реестре (то есть ДИП), к которой подключена значительная доля избирателей и в которой учитываются и обращаются цифровые активы.

10. *Оцифровка имущественных прав и управление ими в ДИП* — это процесс создания пользователем децентрализованной информационной платформы своего цифрового актива [70]. Сегодня только одна ДИП в мире заложила в своей архитектуре элементы, позволяющие, по сути, проводить токенизацию имущественных и личных неимущественных прав (токенизацию активов), — это Система Bitbon. Тем не менее этот факт никак не ограничивает другие децентрализованные

информационные платформы проводить токенизацию активов тем или иным способом. Токенизировать активы может каждый пользователь Системы Vitbon, который принял решение создать свой цифровой актив для удобного и безопасного способа управления правами на свое имущество, в том числе и для равноценного обмена такими правами с другими пользователями данной системы. В рамках данной монографии токенизация существующих активов рассматривается и как вспомогательный механизм, поскольку по-новому решает проблему добровольного участия физических и юридических лиц в защищенном управлении правами на имущество, а также способствует решению проблемы развития современного рынка информационных ресурсов, товаров и услуг на базе технологий распределенного реестра.

В таблице 3.1 Приложения 3 (см. с. 475) представлены качества вспомогательных механизмов, которые могут быть использованы с целью формирования механизма модернизации системы публичного управления. Предыдущие авторские заключения, зафиксированные в четвертой колонке этой таблицы, подтверждают, что предложенные десять вспомогательных механизмов процедурно и технологически обеспечивают увеличение способности организаций публичного сектора реагировать на ожидания и потребности общества. Собственно, на это

и должна быть ориентирована любая национальная практика внедрения «государства как платформы» с известным девизом «делать больше с меньшими затратами».

Следующим шагом является обобщение влияния главных социальных институтов на состояние системы публичного управления. В подразделе 3.1 (см. таблицу 10) в резюмированном виде были представлены шесть главных и наиболее влиятельных социальных институтов, которые используются действующей системой публичного управления и получают вызов от существующих практик публичного управления с использованием централизованных платформ. К ним отнесены следующие общественные институты: 1) гражданство; 2) государственная служба; 3) собственность; 4) законодательство; 5) рынок; 6) культура (см. таблицу И.1 Приложения И, с. 481).

Учитывая огромный слой очень сложных общественных отношений и социально-экономических проблем с участием этих шести институтов, на данный момент внимание уделяется аспекту будущих изменений в системе публичного управления благодаря сравнению возможных ответов централизованных и децентрализованных информационных платформ на ключевые вызовы системе публичного управления,

которые возникают по причине соотнесения системы публичного управления с главной функцией того или иного социального института (рисунок 24). Для этого будет целесообразно использовать, во-первых, результаты сравнения децентрализованных информационных платформ с другими формами предоставления публичных административных услуг в виде SLEPT-анализа (см. таблицу Б.1 Приложения Б, с. 456) и, во-вторых, комплексные выводы и синтез ведущих мировых мыслителей — доклад Римского клуба 2017 года [13]. Доклад Римского клуба является одной из самых резонансных и авторитетных публикаций последних лет [64], которая идеологически отталкивается от идеи «полного мира» (англ. *full world* [159]). Ориентиры, заложенные в этом докладе, могут быть расценены как несколько идеалистические, но на них уже акцентировала внимание мировая интеллектуальная элита, а вместе они могут быть едва ли не лучшим олицетворением «что?» в упомянутой выше дилемме «что? vs как?». «Полный мир» — это и есть переполненный благами мир, но с неясными перспективами дальнейшего расширения границ из-за потребительского отношения ко всем ресурсам и знаниям и почти готовый обернуться коллапсом «пустого мира» [159].

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

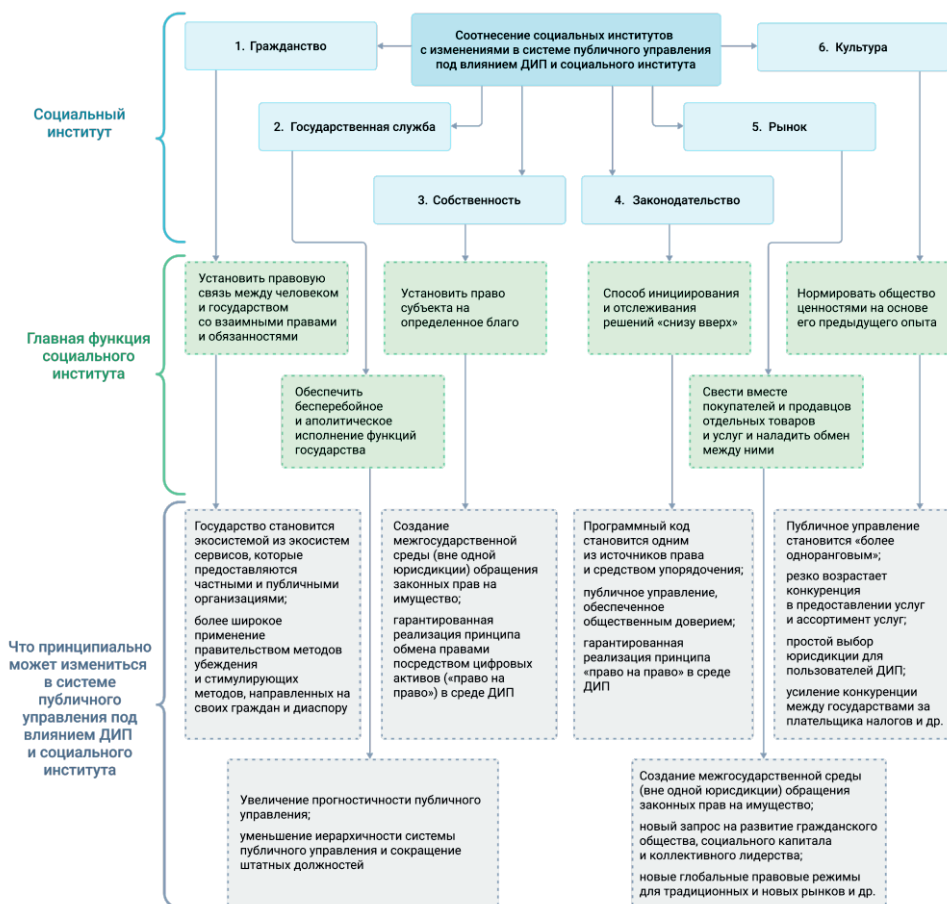


Рисунок 24. Соотнесение выделенных социальных институтов с изменениями в системе публичного управления под влиянием ДИП и социальных институтов

* Источник: разработка автора.

Зафиксированные на рисунке 24 и в таблице И.1 Приложения И (см. с. 481) обобщения относительно использования социальных институтов позволяют еще плотнее приблизиться к механизму модернизации

благодаря управляемому руководству распределением общественной ценности, как это было показано на рисунке 21. Так, авторская идея предоставить возможные «цифровые» ответы, которые предлагаются и централизованными, и децентрализованными информационными платформами, на проблемы, существующие в системе публичного управления, через призму шести социальных институтов и, соответственно, формирование собственного механизма модернизации системы публичного управления позволяет придерживаться глубинного и ценностного акцента в отношении «что ? vs как?». Итак, возникает вопрос: скрывают ли (или смещают акцент) социальные институты что-то важное в современных отношениях между человеком и государством и, если это так, что именно скрыто (искажено)? Можно выделить три важнейших пункта, которые также будут учтены нами в дальнейшем способе поиска новой общественной ценности.

Во-первых, это *место человека в современной системе общественных и экономических отношений внутри государства* [134; 182; 203; 234; 275]. Можно несколько раздвинуть границы и без того широкого понятия «полного мира»: его заполнение и экологичность отношений в нем получают больший смысл, если найти способ, как снизить диссонанс между классической

экономической дилеммой (априори ресурсная недостаточность против возрастающих человеческих потребностей) и ценностями, убеждениями, оценкой уже созданных человеческих активов, предоставить им новую жизнь в новом обращении. По сути, важным становится то, как представить новую ценность по старой шкале. Для этого нужно объяснить способ, как снять токсичность и выйти из тупика привычных рыночных отношений, приводящих ко все более разрушительным экономическим кризисам, и достичь баланса и уравниновешенности общественных взаимосвязей. Это — важнейшая задача для новых информационных технологий, ученых, государственных лидеров и «поставщиков» цифровых решений. В случае успеха это станет новым шагом к бережливости и экологичности общественных отношений, к «полному миру», который был построен на уважении к человеку и защищенности его частной и интеллектуальной собственности. А современные цифровые технологии дают ответ на это. Речь идет о новых инструментах подтверждения доверия и человекоцентричных государственных сервисах, построенных на распределенном реестре. Но раскрытие этой стороны современного экономического тупика традиционного капитализма, построенного на ссудном проценте, внесет свой вклад в снятие растерянности

и неопределенности национальных элит и укрепит надежду на более справедливое государственное управление.

Во-вторых, *свобода человека и широкое отношение к свободе* — это следующее важное пропущенное звено в отношениях между человеком и государством, которое сейчас подлежит переосмыслению посредством цифровых технологий. Современный мир живет на все более возрастающих скоростях. Современный человек не хочет упускать новые возможности (знания, путешествия, работу, любовь и др.), и он сознательно и бессознательно обрastaет новыми социальными связями. Так и мир, и публичное управление становятся более «одноранговыми» (но еще не «плоскими» [35, с. 321]): нарушаются прежние иерархии, постепенно «отмирают» ненужные посредники, а люди все больше будут пытаться сэкономить на транзакционных издержках. Это означает, что подлежат пересмотру и способы публичного управления в государстве, местных сообществах, регионах. Но что же существенного могут добавить современные цифровые технологии и дух времени в эти управленческие отношения, не разрушая моральные устои? Конечно, это новый способ выражения свободы. И это — второе важное пропущенное звено цепи. Это означает больше доверия и верификации данных, больше удобства, более широкий выбор, меньше операционных расходов. Как ни

парадоксально, но вопрос «большей свободы» одновременно относится и к надгосударственному уровню (так как давно существует перекос в пользу финансовых спекуляций), и к национальному уровню (поскольку существует большая зарегулированность правительствами), и даже к микроуровню каждой персоны (поскольку существует слишком много невидимых посредников даже для базовых благ). К сожалению, существующие способы регулирования социально-экономических отношений уже не способны вывести нации и общества из этого тупика [183; 208; 277].

Отдавая должное объективности, нужно признать, что, хотя «диджитализация является лозунгом современности» [277, с. 56], она по-прежнему имеет коннотацию таинственности, неясности и даже недоверия [140]. Сейчас в мире не так много «техноутопистов» даже среди ученых и успешных предпринимателей. Чтобы овладеть умами и сердцами миллионов образованных людей, цифровизация должна как минимум обеспечить сохранность и безопасность того, что уже было создано. Цифровой мир должен быть аналогичным реальному, а не подменять объекты, ценности и стоимость реального мира, тем самым и дальше провоцируя как новые аферы и финансовые «пузыри», так и моральное разложение

общества, а также вызов всем устоям, например через закрепление постправды.

Третье важное, по мнению автора данной монографии, потерянное звено цепи по созданию новой общественной ценности было точно сформулировано в совместном призыве Римского клуба: *«Не цепляйтесь за старые философии!»* [277]. Сегодня эти слова актуальны как никогда. Выход из «замкнутого круга» привычного финансового капитализма и социального неравенства сегодня ближе, чем когда бы то ни было за последние 50 лет: технологии подскажут ответ. На сегодняшний день мировой и общественный запрос на новые способы урегулирования главных проблем действительно большой.

Наконец переходим к последнему этапу в рамках первого шага — описание *слоев образования общественной ценности*. Предлагаются три слоя (или уровня): 1) слой данных; 2) слой управления; 3) слой привлечения. Их появление четко коррелирует со всеми кибернетическими принципами (см. рисунок 22), но с особым акцентом на принципы 1, 6 и 7 для обеспечения стабильности желаемой траектории движения при модернизации системы публичного управления и устойчивости желаемых изменений во времени (таблица 11).

Таблица 11

**Три слоя (уровня) образования общественной ценности
для их использования в механизме модернизации**

Название слоя	Главное назначение слоя	Основные операции на уровне слоя	Главная управленческая задача на уровне слоя и средства ее реализации
1. Слой данных	Технологически обеспечить доверие к информации, доступной почти для всех участников, и ее учет	Сбор и передача данных о каких-либо операциях (транзакциях, соглашениях, протоколах событий и др.), интеграция публичных электронных и частных реестров	Обеспечить интеграцию разрозненных баз данных (реестров) и их защищенное накопление. Средства: технология распределенного реестра, свободный доступ к большим данным, алгоритмы, система реестров
2. Слой управления	Подготовить существующую управленческую систему, основанную на традиционной бюрократии с элементами централизованной информационной платформы, к восприятию новой (модерновой) идеи (или подхода, нормы поведения, продукта)	Предоставление прав доступа и репликация (копирование) данных, административные операции с правами на имущество; идентификация личности и действий субъекта ДИП; образование «коллаборативных иерархий» [35, с. 321]	Заложить устойчивые стимулы внутри управленческой системы. Средства: использование институтов рынка, собственности, гражданства, государственной службы, права; технология распределенного реестра, система реестров

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

Название слоя	Главное назначение слоя	Основные операции на уровне слоя	Главная управленческая задача на уровне слоя и средства ее реализации
3. Слой привлечения	Обеспечить устойчивую дальнейшую самоорганизацию управленческой системы и закрепить в ней позитивное восприятие новой идеи (нормы поведения, продукта)	Распространение сервисов в малых экосистемах, создание микро-ДИП, идентификация личности и регистрация действий лица посредством ТРР	Изменять окружающую среду, чтобы запускались автоматические когнитивные процессы для достижения желаемого результата («поведение, которое подталкивается»). Средства: использование институтов культуры и собственности; технология распределенного реестра и система реестров

* Источник: разработка автора.

Что представляют собой данные слои (уровни)?

Во-первых, главным условием для появления именно таких трех слоев является способность управленческой системы обеспечивать свою самоорганизацию при давлении со стороны цифровых трансформаций и накопленных государственных проблем. Это будет достигаться благодаря технологическому образованию «среды доверия» (благодаря

технологии распределенного реестра) и малым «подталкиваниям» участников ДИП и граждан, опираясь на современную теорию поведенческой экономики (авторы — нобелевские лауреаты Даниэль Канеман (Нобелевская премия 2002 года), Ричард Талер [264] (Нобелевская премия 2017 года) и Касс Санстейн [259]).

Во-вторых, эти слои по сути являются абстрактными средами, на которых образуются многочисленные комбинации технологических и публично-управленческих решений и формируется определенное согласие между участниками (см. рисунок 21). Такие комбинации состоят из методов управления, инструментов, вспомогательных механизмов (таблица 12), но каждая комбинация должна соответствовать главной заданной цели — привить существующей системе публичного управления новые лучшие качества, как это было указано выше в отношении цели механизма модернизации.

В-третьих, на образном уровне эти три предложенных слоя образования общественной ценности являются своеобразными «емкостями», в которых смешиваются различные «ингредиенты» из методов, инструментов, вспомогательных механизмов, вариантов выбора и специальных поведенческих приемов — «подталкиваний», что важно для социума, который развивает общественные отношения на базе ДИП.

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

Таблица 12

Распределение основных средств реализации по трем слоям образования общественной ценности для их использования в механизме модернизации

Название слоя	Методы	Инструменты	Вспомогательные механизмы регулирования и самоорганизации децентрализованных информационных платформ
1. Слой данных	Государственный контроль за соблюдением ДИП требований информационной безопасности; организационно-распорядительные	Все реестры как объединенная система реестров (защищенные публичные и частные); свободный доступ к большим данным; частные публичные распределенные реестры; ТРР; открытые протоколы обмена данными (API)	«Оркестровка»; «хореография» между процессами; традиционная бюрократия; регистрация сделок в ДИП
2. Слой управления	Льготы и поощрения; согласование; организационно-распорядительные	Токенизированные активы (цифровые активы); распространение доверительных отношений; доступные сервисы внутри ДИП; качественный широкополосный Интернет, доступный в любой точке страны; открытые протоколы обмена данными (API); модули, совместимые с различными информационными системами	«Оркестровка»; «хореография» между процессами; автономные алгоритмы регулирования (смарт-контракты ТРР); традиционная бюрократия; выборы на разных уровнях (прямая демократия и сервисы для волеизъявления) на базе ДИП

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

3. Слой привлечения	Управление пользователем своей репутацией; экономические (премии, льготы, поощрения); социально-психологические с акцентом на «подталкивание» и создание устойчивой системы стимулов	Токенизированные активы (цифровые активы); доступные сервисы внутри ДИП; модули, совместимые с различными информационными системами; репутация пользователей ДИП	Экосистемы со своими частными микроплатформами пользователей; коллективное финансирование; выборы на разных уровнях; обратная связь с госслужащими 24/7; оцифровка имущественных прав и управление ими в ДИП
------------------------	--	--	--

* Источник: разработка автора.

Теория подталкивания — это концепция в современной поведенческой экономике, политической теории и поведенческих науках [253], которая предлагает положительное подкрепление и не прямые внушения как способы воздействия на поведение и принятие решений группами или отдельными людьми. Данная теория предполагает «возможность влиять на процесс принятия групповых и индивидуальных решений с помощью положительного подкрепления и как бы не прямых указаний» [103]. «Подталкивания» контрастируют с другими, более традиционными способами достижения соответствия, такими как образование, законодательство или правоприменение, но не исключают их при использовании.

Известно, что «подталкивания» повышают вероятность того, что человек сделает конкретный выбор или будет вести себя определенным образом, изменяя окружающую среду таким образом, чтобы запускались автоматические когнитивные процессы, способствующие достижению желаемого результата. Это происходит потому, что поведение человека не всегда соответствует его намерениям, то есть существует разрыв между ценностями и действиями [228]. Также общеизвестно, что люди не являются полностью рациональными: они часто будут делать то, что не соответствует их личным интересам, даже если они осознают, что их действия не в их интересах [210]. Например, голодные люди, которые практикуют диету, иногда недооценивают свою способность похудеть, а их намерения питаться здоровой пищей могут быть временно ослаблены, пока они не утолят свой голод.

Почему на «подталкивание» в работе делается такой акцент при внедрении новых решений? Признавая, что «подталкивание» не всегда является безупречной практикой с точки зрения этики (например, благодаря использованию не всегда убедительных аргументов) и долгосрочных изменений в человеческом поведении, отметим, что:

1) сама практика публичного управления и особенно публичной политики уже далека от тех идеалов, ради которых они формировались, особенно в области человеческого достоинства, сознательного выбора из нескольких вариантов, подотчетности власти, рационального потребления совместных ресурсов (в частности, публичных бюджетов);

2) практика «подталкивания» при внедрении ДИП не может быть отделенной от законодательства и образования, которые также должны меняться, но это уже находится далеко от предмета данного исследования;

3) частные лица (граждане), на которых сторонние участники (организаторы и владельцы цифровых платформ) на законных основаниях направляют свое влияние и некоторые «подталкивания», становятся дополнительными «катализаторами» изменений в самой системе публичного управления, выводя ее из существующей «точки покоя» и задавая направление для желаемых гражданами изменений. Это, в свою очередь, также может служить «подталкиванием» целой системы управления, которая является консервативной;

4) вывести одну систему (систему публичного управления) из состояния «покоя» можно только или сильным, или систематическим действием другой системы, которую первая система не может отторгнуть (не может признать ее легитимной или свободно отстраниться от нее).

Наконец, перейдем ко второму шагу формирования механизма модернизации — формированию нужной комбинации средств влияния и поведенческих «подталкиваний» с целью обоснования попытки создать новую общественную ценность посредством ДИП.

Ниже будут предложены авторская индукция и синтез с теоретическим примером формирования новой общественной ценности в виде определенной последовательности действий с использованием комбинаций инструментов, методов, вспомогательных механизмов. Такая новая общественная ценность (таблица 13) должна быть связана либо с большей социальной справедливостью, либо с устойчивым экономическим ростом, либо с более высокой безопасностью для своих граждан, что соответствует общему предназначению государства по [22, с. 4]. Как следствие — это должно в дальнейшем позволить выделить механизм модернизации системы публичного управления с четкими характеристиками на основе примера формирования новой общественной ценности по одной из главных сфер ответственности государства.

В качестве примера рассмотрим вариант достижения новой общественной ценности «Не должно быть «лишних людей», которая лежит в экономической плоскости и связана с существующей глобальной проблемой бедности и обострения безработицы. Под «лишними людьми»

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

подразумеваются десятки и сотни миллионов людей во всех странах мира, которые:

а) почти исключены (на данный момент и в ближайшие 20 лет) из процессов производства и обмена полезными и оплачиваемыми благами по причине пандемии и потери своей работы и/или несоответствия своих компетенций и квалификаций растущим требованиям информационного общества;

б) становятся социальной «нагрузкой» на государственный и местные бюджеты;

в) распространяют социальную и политическую напряженность и преступность и т. п.

Таблица 13

Выделение вариантов новой общественной ценности, которая может быть достигнута в модернизированной системе публичного управления посредством ДИП

Ради чего существует государство	Вариант важной общественной ценности для цифрового 21-го века
1. Экономический рост	Не должно быть «лишних людей»
2. Социальная справедливость	• возрастание доверия в обществе; • реализация права собственности граждан на ресурсы государства и на доход, который управление ими будет генерировать
3. Безопасность граждан	Создать условия, при которых граждане сами захотят защищать свое государство

* Источник: разработка автора.

Действительно, широко признанными [3; 31] являются неизбежные безработица и увольнение части работающих людей в результате влияния пандемии и другого способа технологической организации процессов — как известных, так и неизвестных технологий: такие люди теряют достойную работу и средства к существованию. Следовательно, решение проблемы таких «лишних людей» является действительно актуальным, а децентрализованные информационные платформы совместно с обновленной системой публичного управления предлагают новое решение.

Главным предлагаемым способом решения проблемы «лишних людей» в ближайшем будущем представляется прямое следствие применения ДИП — это легкое образование многочисленных микро-ДИП подготовленными их пользователями (физическими или юридическими лицами) в рамках «материнской» ДИП и, соответственно, наращивание деловой активности в этих многочисленных экосистемах сервисов и самозанятости. На фоне стремительно растущего социального неравенства в мире такой способ может стать «губкой» для концентрации потенциальных безработных наподобие того, как в начале 1990-х годов розничные рынки стали новым местом работы для десятков тысяч людей, которые потеряли работу после развала Советского Союза. Границы

охвата населения этим инструментом зависят от степени проникновения и качества интернет-связи, широкого доверия к цифровым технологиям и последующей неспособности существующей политической и финансовой системы государств и мира решать накопившиеся сложные общественно-политические проблемы человечества с перенаселением, финансами и государственными долгами.

Особенностью авторского замысла является то, что предлагается определенный главный способ решения проблемы «лишних людей» (см. таблицу К.1 Приложения К (см. с. 487) и рисунок 25). Так, главная «материнская» межнациональная ДИП порождает многочисленные частные микро-ДИП, которые:

- используют общую программно-аппаратную инфраструктуру «материнской» ДИП на технологии распределенного реестра и особенно — защищенные частные публичные распределенные реестры и токенизированные активы;
- образуют и поддерживают свою цифровую среду с оборотом подтвержденных прав на материальные и нематериальные блага;
- помогают получать своему владельцу-учредителю (физическому или юридическому лицу) дополнительный заработок или самозанятость внутри экосистемы ДИП.

В этом механизме выделяются три главных средства влияния, которые технологически стопроцентно базируются на технологии распределенного реестра и совместно оказывают влияние на систему публичного управления (рисунок 25):

- 1) вспомогательный механизм «микро-ДИП со своей малой экосистемой»;
- 2) инструмент «модули, совместимые с различными информационными системами»;
- 3) инструмент «токенизированные активы (цифровые активы)» (см. таблицу К.1 Приложения К, с. 487).

Соответственно, обязательной организационной «средой» и ядром нового способа решения проблемы «лишних людей» (приведено как пример) является обновленная система публичного управления на основе ДИП. Для этого должен быть запущен механизм ее модернизации с соответственно обновленной структурой для того, чтобы полностью соответствовать обеспечению выбранной общественной ценности в экономической плоскости (см. таблицу К.1 Приложения К, с. 487).

Дополнительно проиллюстрируем своевременность появления такого механизма модернизации для решения проблемы «лишних людей» путем создания условий для новых профессий и вакансий внутри ДИП.

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

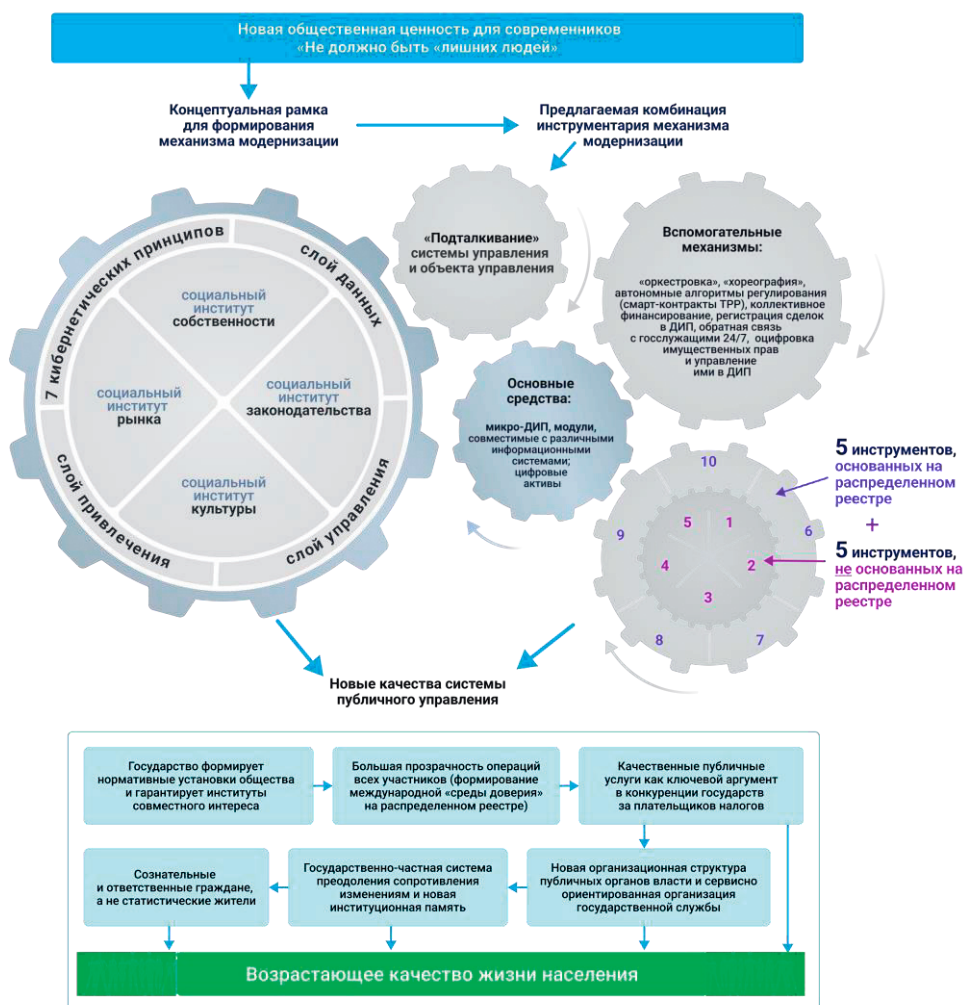


Рисунок 25. Предлагаемый способ обеспечения выбранной общественной ценности в экономической плоскости посредством ДИП

* Источник: разработка автора.

Как известно, появление новых профессий всегда является следствием эволюции целой системы сложных общественных отношений и никогда быстро не происходит. Цифровизация, которая сегодня стремительно распространяется во всех сферах деятельности и влияет на их развитие, в дальнейшем будет определять ландшафт навыков будущего. При использовании ДИП с целью обновления системы публичного управления образуется цифровая «экосистема экосистем», в которой могут быть задействованы десятки новейших профессий 21-го века. В частности, опираясь на Атлас новых профессий [4] 2020 года, можно выделить ряд новых профессий, которые могут быть задействованы в экосистемах сервисов децентрализованной информационной платформы на примере Системы Bitbon украинского происхождения:

1) в IT-секторе — архитектор цифровых сервисов, балансировщик приватности, дизайнер интерфейсов, кибертехник умных сред, киберследователь, IT-евангелист;

2) в области менеджмента — координатор программ развития сообществ, координатор производств в распределенных сообществах, менеджер по кросс-культурной коммуникации, модератор сообществ пользователей, фасилитатор, менеджер человеко-машинных команд;

3) в сфере спорта — консультант по здоровому образу жизни, онлайн-тренер, аналитик спортивных данных, тренер киберспортсменов (см. таблицу Л.1 Приложения Л, с. 492).

Не ограничиваясь этими тремя сферами, современная практика формирования многочисленных сервисов, уже заложенная в децентрализованной информационной платформе «Система Bitbon» украинского происхождения и всей ее экосистеме сервисов, позволит выявить и другие новые профессии для других секторов экономики, которые также могут быть реализованы в Системе Bitbon.

Такое предоставление способа решения проблемы «лишних людей» позволяет подчеркнуть два важных аспекта:

во-первых, в отличие от ДИП, ни одна государственная централизованная информационная платформа даже теоретически (то есть с интеграцией сторонних, частных модулей) не позволяет создавать подобные условия для появления такого разнообразия новых профессий, появления новых вакансий, а следовательно — для преодоления безработицы. При этом лучшие из известных международных коммерческих платформ с рыночной капитализацией в десятки миллиардов (как польский OLX) и даже сотни миллиардов долларов (как американские Amazon и Facebook)

позволяют создавать только ограниченное количество однотипных профессий вроде онлайн-продавца собственного или чужого продукта, онлайн-маркетолога, оператора call-центра, веб-дизайнера, курьера;

во-вторых, решение проблемы «лишних людей» является полезным, но побочным эффектом от внедрения децентрализованной информационной платформы. Однако это может стать одним из ее главных стратегических следствий для государства и людей.

Некоторые из приведенных выше вспомогательных механизмов, социальных институтов и методов не вошли в состав избранных рабочих средств для решения проблемы «лишних людей», но они могут быть задействованы в решении других задач по предоставлению нового общественного блага посредством децентрализованных информационных платформ: комбинация средств, степени их влияния и времени действия для каждого случая будет уникальной. Однако, конечно, не стоит ожидать, что ДИП может быть универсальной «панацеей» от всех проблем публичного управления и общества.

Таким образом, на данный момент можно сделать два заключения относительно содержания модернизации системы публичного управления на основе ДИП:

1. В приведенном примере образования новой общественной ценности, которая сейчас является и будет актуальной для миллионов наших современников в 21-м веке, показано, что использование ДИП в системе публичного управления позволяет переносить амбициозный акцент на «что?» вместо «как?» и поддерживать его таким посредством обновления всей системы отношений в публичном управлении, бизнесе и быту. Умелое использование новых методов, вспомогательных механизмов, приемов вместе с традиционными социальными институтами теоретически позволяет сделать акцент на тех трех проблемных аспектах, которые часто скрываются в современных отношениях между человеком и государством, а именно на:

а) человекоцентричности в современной системе общественных и экономических отношений внутри государства;

б) свободе человека;

в) отстранении от устаревших практик и предпочтений (призыв Римского клуба «Не цепляйтесь за старые философии!»).

2. Предлагается собственное определение *механизма модернизации системы публичного управления на основе ДИП*, под которым следует понимать комплексный способ обеспечения целостного

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

и стратегического развития системы публичного управления, который основан на технологиях распределенного реестра, охватывает инфраструктуру сервисов и сообщество независимых пользователей децентрализованной информационной платформы и трансформирует систему отношений и управленческих технологий между субъектами права — лицами публичного и частного права — в сторону формирования информационной среды доверия в операциях между всеми вовлеченными участниками.

Итак, подводя итоги данного подраздела, можно сказать, что сущность авторского подхода к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ заключается в:

а) последовательном описании составных элементов перспективного механизма модернизации (цели, семи принципов формирования, методов воздействия, девяти главных инструментов, шести ключевых задействованных общественных институтов, десяти вспомогательных механизмов регулирования и самоорганизации децентрализованных информационных платформ, трех уровней образования общественной ценности);

3.3. Авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ

б) построении комбинации средств воздействия и «подталкиваний» (по поведенческой теории подталкивания);

в) разработке собственного определения механизма модернизации, руководствуясь приведенным примером образования новой и значимой общественной ценности для современного человечества.

РАЗДЕЛ 4. НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМА МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КОНКРЕТНЫХ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ

4.1. Нестандартные цифровые решения для мобилизации потенциала среднего класса в Украине

На сегодняшний день одними из главных «ключей» для внедрения и распространения обновленной системы публичного управления на основе ДИП будут, во-первых, привлечение внимания научной общественности к проблеме раскрытия потенциала национальной экономики и системы публичного управления с помощью цифровых технологий и, во-вторых, успешные единичные кейсы реального внедрения обеспеченных цифровых активов в среде децентрализованных информационных платформ. Следовательно, аргументы могут быть использованы руководителями центральных органов власти для наполнения реформ и отчетливо нести политические последствия.

Наше общество нуждается в сильном «социальном стабилизаторе», который предостерегал бы нас от резких колебаний в политике и экономике. Люмпены ненавидят и не ценят свое государство, потому что, как они считают, государство дало им слишком мало. Но помимо социального стабилизатора мы нуждаемся

и в «экономическом доноре», который подпитывал бы внутреннее потребление, создавал рабочие места, творил, платил бы налоги... Это все попадает под понимание среднего класса. На протяжении последних 10 лет Украина очень остро нуждается в растущем среднем классе, потому что он способен раскрыть ее экономический и социальный потенциал, сделать страну более эффективной, справедливой, состоятельной. К тому же средний класс — это будущая основа государственности и суверенитета Украины в 21-м веке.

Однако начиная с 2014 года украинский средний класс сокращался из-за сокращения доходов и оттока трудоспособного населения за границу. Для того чтобы относиться к среднему классу, по данным Всемирного банка, человек должен тратить в день минимум 10 долларов США. По оценочным прогнозам, только 10–15% украинцев можно отнести к среднему классу по доходам, но сами украинцы куда более оптимистичны по отношению к себе: имея высшее образование, собственное жилье и неплохие машины, до 40% наших граждан считают себя средним классом. Парадокс: этим мы не похожи на другие бедные страны мира. Значит, Украине требуется нестандартный подход к развитию среднего класса.

У Украины сейчас есть шанс сократить долгий путь по формированию среднего класса. Однако простой рост минимальной зарплаты не поможет: люди по-прежнему

будут уезжать за границу на заработки. Необходимо создать разветвленную инфраструктуру для среднего класса, чтобы он сам находил возможности для самореализации, заработка, финансовой устойчивости, безопасной и комфортной жизни. В связи с этим автором приведены следующие нестандартные шаги.

Во-первых, доступ к финансированию для малого и среднего бизнеса. Поскольку банковские кредиты не скоро станут общедоступными в Украине, тем временем была и сейчас существует острая потребность в финансировании, то есть смысл организовать внебанковское коллективное финансирование частных инициатив. Одним из реалистичных способов было бы создание информационно-правовой платформы по принципу американского краудфандинга. Как известно, западный краудфандинг охватывает финансирование в миллиарды долларов ежегодно и является легальным. По своей сути это новый способ организации частного финансирования бизнес-проектов без посредников, но в Украине среди украинцев. В основе — креативные идеи, доверие и принятие предпринимательских рисков. Не секрет, что в Украине давно развит неофициальный рынок частных кредитов без участия банков, а значит, есть спрос на подобные услуги.

Во-вторых, привлечение вкладов населения в банковское кредитование посредством принципиально

новой мотивации граждан и широкого выбора объектов инвестирования. «Изюминкой» является то, что граждане становятся не просто вкладчиками банков, а их партнерами и соинвесторами в кредитных операциях. Главная идея — обеспечить целевое управление и осуществлять контроль за использованием депозитных денег в кредитных операциях. Это приведет к гораздо большему взаимному доверию между людьми и финансовыми организациями. Технически это абсолютно реально сделать с помощью информационных платформ и блокчейна. По сути, мы имеем принципиально новый этап в развитии финансовых рынков и информационных технологий в сфере FinTech. Где здесь средний класс? В самой «сердцевине» процессов, участвует в каждой операции по своему выбору. Финансы станут вторичными, а первичными будут идеи, доверие и люди.

В-третьих, налогообложение. Во времена Президента Украины Петра Порошенко политики считали, что основной способ «поднять» сейчас бизнес — оставить существенную часть налогов на местном уровне, и это находило свое отражение в политике децентрализации власти в течение 2015–2019 годов. До децентрализации почти все собранные налоги направлялись на центральный уровень и затем целевыми субвенциями частично перенаправлялись в регионы, подтверждая горизонт бюджетного прогнозирования и планирования не более

одного года. Планировалось, что с завершением децентрализации в 2020 году местными финансами уже будут распоряжаться местные советы, в том числе и новые районные советы. Однако в 2020 году децентрализация была почти завершена, а местный бизнес не поднялся. Значит, дело не только в налогах. Нужна более адаптивная система налогового администрирования. Украина не должна быть налоговым офшором, но может стать административным раем, где финансы и расчеты протекают легко и просто, а деловые отношения построены более справедливо. Есть основания снова задуматься о сокращении количества налогов до минимума и упрощении их администрирования. Хотя в Украине создан отличный сервис «е-кабинет налогоплательщика», можно еще многое развить в нем: упростить и добавить онлайн-сервисы, особенно — мониторинг платежей и обязательств и онлайн-взаимодействие с налогоплательщиком.

В-четвертых, современные цифровые технологии дают уникальные возможности для стабильного пополнения бюджета и прогнозов в публичных финансах. Речь идет об использовании цифровых платформ блокчейн-учета в борьбе с контрабандой и налоговыми «скрутками». Некоторые украинские политики (например, Игорь Уманский) весной 2020 года отмечали гигантский оборот «скруток» по НДС, при которых госбюджет ежемесячно

терял около 5 млрд гривен. Очевидно, что в этих вопросах нужно минимизировать человеческий фактор, поэтому блокчейн-учет операций имеет хорошую перспективу. Хорошо, что украинские айтишники могут предложить украинским налоговикам и таможенникам новые конкурентоспособные продукты, а экономия для бюджета будет больше, чем дает пресловутый Prozorro по госзакупкам.

В-пятых, поддерживать нужно то, что может вырасти само и «вытянуть» другие отрасли. Так давно поступают в ЕС. В первую очередь это наш IT-сектор. Конкурентоспособность нашей экономики тесно связана с IT-сектором. Это та «курица, которая несет золотые яйца», поэтому и отношение к ней должно быть соответствующее — очень бережное. Прежде всего, это прогрессивные условия для инвестирования в эту сферу самими айтишниками. Следует согласиться с положительными условиями, которые специальный налоговый режим «Дія. Сіті» заложил для айтишников в 2022 году, но, по мнению автора, этого маловато для стремительного роста. Что нужно сделать? Следует ввести постоянную 0% ставку налога на прибыль для IT-компаний при условии ее реинвестирования в проекты. Ввести налог на выведенный капитал с IT-отрасли Украины. Ввести налоговые каникулы на новые рабочие места в данной сфере. Необходимо, чтобы IT-предприниматели захотели

больше инвестировать свою прибыль в свои проекты, а не выводили мелкими «ручейками» заработанное за границу. И тогда в этой области естественным образом появятся и белые зарплаты без конвертов, и бум новых продуктовых компаний со своими фирменными продуктами, и качественная подготовка кадров от школьной скамьи до проектного Senior-менеджера.

Также отдельно следует сосредоточиться на современной организационной основе воспроизводства среднего класса — интеллектуальной собственности и ее правовой защите. Нужно существенно обновить систему привлечения в хозяйственный оборот новых знаний и технологий. Главная проблема заключается в упорном желании и государственных, и частных компаний пренебречь юридическими, а затем и имущественными правами носителей знаний и технологий, потому что, как сейчас считают чиновники, они могут довольствоваться получаемой зарплатой или разовой премией. Но, с одной стороны, жизнь не раз доказывала, что довести дело до его практического применения все равно не удастся без авторов той или иной разработки. С другой стороны, такое отношение к разработчикам и инноваторам приводит к падению их мотивации и способствует их отъезду из страны, хотя успех «материализации» своих авторских прав за границей тоже бывает достаточно призрачен.

Учитывая фактическое отсутствие в Украине культуры юридического обеспечения процессов закрепления, распределения и охраны прав на результаты научно-технической деятельности, а также опыта выстраивания сбалансированных отношений с разработчиками новых знаний и технологий, считается целесообразным сделать в законодательстве временный сознательный «перекос» в их пользу. Например, законодательно закрепить за авторами научно-технических разработок право (в случае реализации этих разработок) в течение нескольких лет получать вознаграждение, сумма которого будет составлять не менее 10% от получаемого в результате экономического эффекта. Интересы создателей интеллектуальной продукции должны быть поставлены в центр правовой системы, регулирующей научно-техническую деятельность. В противном случае ее «затухание» и отток кадров будут происходить в нашей стране прежними темпами.

В целом, люди исторически привыкли жить в аналоговом мире, который развивался по линейным законам, а цифровизация меняет эти тренды. В современном мире важно иметь интересную идею, а набор технологий на сегодняшний день достаточно доступен. Именно идеи, инновации, образование могут возродить нашу экономику и всю страну [55].

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

В предыдущих подразделах речь шла как о теоретическом обосновании свойств ДИП, так и об описании тех или иных рычагов применения этих полезных свойств децентрализованных информационных платформ преимущественно в публичном секторе. Между тем некоторые современные ДИП на базе технологии блокчейн (например, Система Bitbon украинского происхождения), которые были определены их разработчиками и участниками как «социальная сеть экономических отношений», полностью организованы на основе достаточно строгих нормативно-правовых актов — публичных контрактов, которые в отличие от всех остальных известных аналогов имеют почти обязательный, конститутивный характер, а их соблюдение гарантируется свойствами блокчейна. В этом контексте принципиальными являются *два действительно основополагающих управленческих вопроса*:

1) как и чем управляется платформа и ради чего она функционирует?

2) каким условиям должна соответствовать децентрализованная информационная платформа для того, чтобы лучше восприниматься государством и успешнее сотрудничать с ним?

Что касается первого вопроса, то ответ кроется в способе реализации традиционных функций менеджмента и распределения полномочий. Как это все работает?

Общеизвестно, что современным феноменом многочисленных успешных информационных платформ являются экосистемы. Что это? В целом автор данной монографии согласен с определением, приведенным в работе [204], понимая экосистему «как систему экономических субъектов, экономическое выживание и благосостояние которых зависят друг от друга». Любая частная компания, некоммерческая или правительственная организация являются частью хотя бы одной экосистемы. Например, энергетическая экосистема состоит из производителей, распределительных и транспортных компаний, сторон, предоставляющих услуги по измерению, и, очевидно, конечных пользователей: либо компаний, либо домохозяйств, потребляющих энергию. Соответственно, платформа обеспечивает инфраструктуру для экосистемы; другими словами, платформа представляет собой конструкцию, предоставляющую многократно

используемые сервисы и продукты для экосистем. Не секрет, что многие компании намерены управлять платформой и фактически стать посредником между сторонами. За последние 15 лет сформировалась тенденция к централизованным информационным платформам, в которых, как известно, один участник играет исключительную и контрольную роль и обычно получает значительную часть общей прибыли (Apple, AliExpress, WeChat, Facebook, Google, eBay, Airbnb, Amazon, Privat24 и т. д.) или имеет много исключительных прав внутри как инфраструктуры, так и образовавшейся экосистемы (например, все правительственные платформы).

Можно считать, что все же окончательным мотивом таких сторон являются изъятие и присвоение ценности. Практически повсеместно в централизованных платформах получаемые доходы несравнимо и почти бесконтрольно велики по отношению к размеру вклада в экосистему. Изъятие ценности выгодно владельцу платформы, но не всегда ее заказчику (он заплатит слишком высокую цену) и поставщикам (они вынуждены предлагать свои продукты и услуги слишком дешево). Также очень сомнительно, чтобы чья-то монополистическая стратегия была выгодна и обществу в целом. Это может значительно сократить выбор для клиентов не только с точки зрения потенциальных продавцов, но и с точки зрения доступных

альтернативных продуктов и услуг. В иных случаях имеет место уклонение от уплаты налогов, в то время как компания по-прежнему извлекает выгоду от инфраструктуры, имеющейся в той или иной стране. Централизованные информационные платформы контролируют условия своей платформы. Это также может привести к нежелательным ситуациям, например, в случае платформы, ориентированной на контент, где придерживаются цензуры. В целом централизованные информационные платформы могут привести к эксцессам и, наконец, к «цифровому колониализму».

Что делать с централизованными информационными платформами? Например, в 2019–2020 годах Европейский союз постепенно вводил достаточно жесткое регулирование цифровых услуг и цифровых рынков (законы DMA и DSA), в том числе и онлайн-платформ, со штрафами [168; 169; 172], а первыми их «жертвами» стали американские Facebook и Apple. Однако настоящий эффект таких санкций сомнительный. Хотя штрафы в денежном выражении являются многомиллиардными, однако они не сильно вредят оштрафованной стороне: ни их бизнес-модель, ни чрезвычайный рыночный вес не меняются. Это лишь в очередной раз указывает на то, что требуются более результативные действия с более устойчивым и справедливым для абсолютного большинства

задействованных людей эффектом. Вместо того, чтобы далее урегулировать цифровые рынки и услуги через нормативные притеснения и штрафы известных коммерческих централизованных информационных платформ, автор считает, что лучше было бы сделать принципиальный акцент на действительно главном: понять, каким образом государство и платформы могут совместно дать современному обществу максимальное благо. Ответ будет заключаться в поиске справедливости. А для этого нужно разработать жизнеспособные и, что важнее, справедливые альтернативы, организованные в виде децентрализованных экосистем, в которых полномочия по принятию решений хорошо сбалансированы. Итак, речь идет о сотрудничестве с децентрализованными экосистемами и платформами.

Конечно, в централизованной информационной платформе есть четко выраженный центр принятия решений и ответственности (так или иначе это владелец платформы и/или генеральный директор), принимающий решения с учетом и своей пользы. В отличие от этого в децентрализованной информационной системе всегда существует более одной стороны как в операционной экосистеме (производящей фактическую экономическую ценность), так и в управляющей экосистеме [186]. Такая экосистема определяет правила (и, возможно, даже

законодательство), которым должна полностью соответствовать вся операционная экосистема, и строго следит за их соблюдением, используя, в частности, смарт-контракты и рейтинги участников внутри экосистемы. Мониторинг может привести к пересмотру правил. В случае необходимости могут быть предоставлены стимулы в виде поощрений или наказаний, чтобы стимулировать желаемое поведение. Что касается принятия решений, то децентрализованная экосистема должна использовать некоторую консенсусную модель принятия решений, учитывающую разные интересы и статусы участников. Для этого возможны различные модели принятия решений: голосование с множеством вариаций (голосование большинством голосов, делегированное голосование, ротационное голосование и т. п.), алгоритмическое управление на основе смарт-контрактов и т. д. Однако менее важным является децентрализованный процесс, приводящий к решению, то есть ориентация на объект обсуждения (спора), принятие позиции, возможно, и после консультации с другими. Обычно это принимает форму переговорного процесса.

Это все лишь приводит к выводу, что в условиях сегодняшнего дня — при кризисе мирового капитализма — справедливые экосистемы нуждаются в справедливом децентрализованном управлении. То есть если по замыслу

разработчика система управления должна быть справедливой и децентрализованной, то и соответствующая экосистема вокруг нее также будет тяготеть к справедливости. Как указано в [188; 251], децентрализованное управление является справедливым, если оно удовлетворяет ряду требований:

1) все задействованные участники должны быть вовлечены в процесс принятия решений. На практике это непросто из-за нехватки знаний, времени, интереса, но без этого почти никак в цифровой экосистеме;

2) ко всем участникам следует относиться одинаково, что гарантируется сбалансированным набором правил самой платформы;

3) информация, необходимая для принятия решения, должна быть своевременно и свободно доступной всем сторонам в удобной форме;

4) процесс управления должен быть своевременным, то есть решения принимаются в приемлемые сроки;

5) задействованная модель принятия решений всегда должна стремиться к консенсусу в среде участников;

6) все участники несут ответственность за свое поведение, и для этого используется прозрачный след их действий в цифровой платформенной среде, сохраняя одновременно надлежащую конфиденциальность и защиту персональных данных.

Если же справедливое децентрализованное управление на основе блокчейна рассматривается как постепенная альтернатива централизованному управлению (в частности, через правительственные централизованные платформы), то оно должно не только определяться с точки зрения сторон, правил, законодательства, стимулов, процедур принятия решений и т. п., но и поддерживаться таким образом, чтобы своевременно и полностью воспользоваться новыми информационными технологиями, в частности новыми решениями на основе технологии блокчейн. И это действительно проблема. Так, начиная с 2009 года были запущены десятки тысяч частных блокчейн-проектов, но успешными оказались лишь несколько десятков [269], примерно не более 0,4–0,5% от общей массы. Наверное, едва ли не главными причинами неудач многих упомянутых блокчейн-проектов было и то, что большинство из них имеет первоначальный краткосрочный спекулятивный или даже мошеннический характер бизнес-идеи и не устраняет (или не уменьшает) роль посредников. Поскольку техническое использование технологии блокчейн требует немалых затрат как со стороны заказчика-разработчика, так и со стороны того, кто ее эксплуатирует (например, особые децентрализованные серверы и вся инфраструктура, криптографические проверки и т. п.), то логично, что ее применение будет

оправданным только наличием очевидных и существенных преимуществ, чтобы перекрыть стартовые расходы. С другой стороны, возможно перераспределение выгод от одного участника к другому, то есть через нарушение экосистемы.

Однако даже в случае перехода на децентрализованное управление, что, разумеется, вовсе не является новым проявлением анархии или конечным продуктом договоренности большого количества (наверное, сотен или тысяч) инициаторов или участников платформы, все же большая степень справедливости в отношениях между участниками платформы и экосистемы будет возможной только при условии установленных правил и бесперебойной проверки их соблюдения. Такие правила и алгоритмы, очевидно, сначала разрабатываются определенным разработчиком децентрализованной информационной платформы, а затем вместе с самой системой могут им передаваться в пользование сообществу платформы. Если технология блокчейн используется для поддержания справедливой децентрализованной экосистемы, то разумным и желательным было бы, чтобы эта технология поддерживала справедливое децентрализованное управление. Тут следует признать, что на данный момент даже в 2022 году управление широкими экосистемами на

основе блокчейна требует немалой правовой экспертизы, дорогостоящей аппаратной инфраструктуры и значительных технических знаний, в частности знаний в сфере программирования, поэтому круг даже возможных прототипов платформенных экосистем очень ограничен в целом мире.

В целом эти аргументы дают ответ на первый поставленный в начале этого подраздела вопрос. Со своей стороны это задает определенное направление для поиска *ответа на второй поставленный выше вопрос*. Итак, чему же должна соответствовать децентрализованная информационная платформа для того, чтобы успешнее сотрудничать с государством?

Автор убежден, что правильный ответ на этот вопрос обязательно должен быть надежно обеспечен не только технологически, но и закреплён институтами права и, главное, должен иметь прочную идеологическую основу, связанную с ключевыми проблемами человечества, что, разумеется, является непростой задачей. Это то, что должно быть в основе любого нормального, цивилизованного человеческого общества, а, пожалуй, ключевой демократический принцип «верховенства права» (rule of law) будет приобретать лишь дополнительные гарантии своего обеспечения благодаря современным технологическим средствам, например блокчейну.

Все это вместе образует определенную «рамку» требований условного государства к новым цифровым инструментам обеспечения удовлетворенности и согласия и между частными пользователями государственных публичных сервисов. Такие сервисы до последнего времени полностью предоставлялись и, скорее всего, полностью предоставляются государственными (публичными) учреждениями. Об этом, кстати, говорилось в подразделе 2.3 при сопоставлении децентрализованных информационных платформ с другими формами предоставления публичных административных услуг. Человечество накопило уже немалый опыт формирования частных и правительственных цифровых платформ, которые, руководствуясь требованиями безопасности, оправданной ресурсоемкости (стоимости) и удобства, выдвигают буквально одинаковые условия к своим пользователям. К их перечню, но не ограничиваясь только им, можно смело отнести следующие минимальные требования:

- четкая правовая основа как организационный и репутационный фундамент;
- четкая верификация и идентификация участников и особенно субъектов. Как следствие этого — наличие учетных записей как обязательное условие для получения гарантированных услуг со стороны поставщика услуг

(корпорации или государства) через соответствующее платформенное решение;

- стопроцентное присвоение всем участникам определенных статусов и ролей в платформе после их соответствующей идентификации;
- наличие у платформы хотя бы незначительного оперативного ресурса — ресурсной базы или даже какого-нибудь фонда (аналогично бюджету) для поощрения или других оперативных задач;
- субсидиарное выполнение части функций, то есть передача части полномочий на как можно более низкий уровень при условии возможности этого уровня выполнять переданные полномочия. В отличие от первых созданных платформ, в последние годы субсидиарность все чаще внедряется и в цифровые платформы;
- управление ценностью на каждом оперативном «узле» и т. д.

Естественно, эти требования являются минимально необходимыми, и в привязке к ним в данном подразделе будет представлена характеристика реально существующего примера их воплощения — Системы Bitbon.

Наконец, сейчас было бы логичным рассмотреть то, каким образом современные децентрализованные информационные платформы приобретают такие институциональные способности, чтобы иметь

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

возможность дополнять два, кстати, классических и фундаментальных механизма регулирования общественных отношений: рыночный механизм и механизмы государственного регулирования и управления, в частности государственные механизмы.

В подразделах первого и второго разделов данной монографии было показано то, в каких направлениях существуют «нестыковки» между традиционными государственными и рыночными механизмами. Совершенно очевидно, что в условиях, когда весь мир сегодня становится более «плоским» и сетевым через технологии (конечно, при условии сохранения всех необходимых природных иерархий, поскольку Вселенная устроена иерархически!), и рынки с частными компаниями, и государства хотят получать выгоды для себя от этого тренда. Де-факто и те, и другие только сдерживают друг друга: старые ответы работают уже меньше и меньше. В поиске большей социальной справедливости и ускорения процессов взаимодействия в обществе необходимы новые решения с новыми ресурсами и институциональной способностью. Автор считает, что наступает время ДИП для получения большего общественного блага там, где традиционные механизмы недостаточно эффективны (рисунок 26), и это не является манифестом криптоанархиста.

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг



Рисунок 26. Вклад децентрализованных информационных платформ в регулирование экономических отношений в 21-м веке

* Источник: разработка автора.

Почему это так? С одной стороны, уже на первых этапах развития информационной экономики стало очевидным, что «невидимая рука» стихийного рынка превратилась в «видимую руку» государства и других заказчиков, что заставило Джозефа Стиглица в 2002 году вообще подвергнуть сомнению наличие этой рыночной «невидимой руки». С другой стороны, социальный прогресс давно попал в цивилизационную ловушку, когда политическая среда и административно-бюрократические элиты, заинтересованные в сохранении своей власти почти

любой ценой, могут оказывать большое влияние на рыночные процессы. А на мировых рынках подобных барьеров существует еще больше, чем на национальных, и большинство таких барьеров неэкономической природы. Чего только стоят такие факты, что почти каждый год мир сотрясается от новых кризисов, эпидемий и войн, к чему добавилась страшная война 2022 года. Это еще раз указывает на то, что наше человеческое общество давно страдает от нехватки доверия и справедливости в нем, которые не гарантируются ни религией, ни моралью, ни правом. Снова и снова возникают новые конфликты и глобальные проблемы.

Построенная на основе технологии блокчейн децентрализованная информационная платформа становится платформой интеграции, но она становится не как анонимный чат-форум или глобальный полулегальный даркнет-рынок (darknet), а как прозрачная платформа общей ценности (shared value), а точнее — общей экономики уровнем выше того, который существует сейчас в мире, благодаря повсеместному распространению нового вида виртуальных активов, которые отличаются от традиционных наличием правовой привязки к уникальным исходным объектам — имуществу и правам собственности, а именно цифровых активов. В такой платформе уже нет «чистых бизнесменов», «чистого государства», «чистых

благотворителей». Все пользователи — граждане, малые фирмы, корпорации и ведомства — распределены по всему спектру ролей и статусов проектных соинвесторов и пользователей в зависимости от сути проблемы и конкретной конфигурации транзакций [112]. Кстати, в этой же парадигме написан, пожалуй, один из самых резонансных отчетов Римского клуба «Come on!» [277] за 2017 год, призывающий наше общество к консолидации стремлений и ресурсов на основе связанности с очень масштабным использованием цифровых технологий.

Представив столь огромный масштаб мирового запроса на изменения и возможности для преобразований, можно сказать, что ДИП может стать своеобразной «средой» для взаимодействия бизнеса и граждан на международном или трансграничном уровне. Для этого децентрализованные информационные платформы станут либо одним целым, либо будут несколькими одновременно существующими инфраструктурными средами: просто большее количество децентрализованных информационных платформ не понадобится. Почему? Потому что в отличие от централизованных платформ новейшие решения на технологии блокчейн могут дать прочные гарантии для защиты любой оцифрованной информации и прав доступа, а это значит, что и минимизировать количество задействованных ДИП.

А сейчас это похоже, пожалуй, на революционное дополнение или расширение существующей системы международной торговли (или обмена) товарами, услугами и правами на интеллектуальную собственность, которые могут быть изменены с помощью ДИП и могут частично перейти в них! Почувствовав скорость и справедливость, миллионы современных граждан будут, с одной стороны, проявлять интерес к подобным решениям (правительство может ограничить, но не запретить своим гражданам это), а с другой стороны, снова возникнут вопросы о том, какова же будет роль государств и как собирать налоги. И ответы на них уже были предоставлены автором выше: через политический и правовой институт гражданства (то есть правовую связь между государством и человеком). В ближайшем будущем государства непременно будут конкурировать за налогоплательщиков, которые будут зарабатывать в цифровом виде, а их средства успешной конкуренции — это только справедливость, качество и простота услуг для людей. Таким образом, можно вернуться к ключевому девизу распространенной в мире модели «правительство как платформа» (GaaS) в том виде, как есть — *«делать больше с меньшими затратами»* (англ. *doing more for less*), о котором говорилось еще в подразделе 3.1 (также см. таблицу 9): с распространением децентрализованных информационных платформ этот

девиз, вероятнее всего, действительно является переходным. А по-прежнему фокусируя основное внимание на главной общественной ценности — увеличении способности организаций публичного сектора реагировать на ожидания и потребности общества, вероятнее всего, новый девиз GaaP будет звучать так: **«прибавлять больше ценности с меньшими затратами»** (англ. *adding more value for less effort*).

Как видим, технологии распределенного реестра позволяют создавать новые модели взаимодействия, основанные на создании и передаче как информации, так и ценностей. Что отличает блокчейн от других технологий, обеспечивающих совместное производство, так это обеспечение технической способности:

- 1) создавать и передавать цифровые ценности;
- 2) преобразовывать неликвидные активы в ликвидные через токенизацию и новое обращение в цифровых маркетплейсах с равным доступом;
- 3) существенно устранять посредников из цепочки поставок («вырезание посредника»);
- 4) полностью отслеживать любые транзакции между участниками платформы, чем достигаются подотчетность сторон соглашения и гораздо большее доверие.

По мнению автора, среди экспертов и практиков в этой сфере сегодня существует достаточное понимание того, что для поддержки процессов совместного производства в цифровой сфере должны применяться экосистемы или платформы на блокчейне с соответствующими программами и интерфейсами. Такие цифровые решения опосредуют технические свойства блокчейна в аппаратно-программном комплексе для того, чтобы широкая общественность могла экспериментировать с токенизацией и передачей ценностей без посредников. Некоторые современники [150; 276, с. 10–11] называют этот подход «Интернет ценностей 2.0» и продвигают его как следующий этап в развитии технологии блокчейн, но с главным отличием — все ради пользователя, то есть пользователь и его уверенность находятся в центре платформы. По мнению автора, идеальная модель этого еще не создана, но направление и технические основы для этого уже точно известны и будут неизменными в ближайшие годы. В целом следует согласиться с таким видением. А свидетельством этого является то, что за последние минимум 8–10 лет учеными создавалась и сейчас уже создана и запущена соответствующая децентрализованная информационная платформа, построенная по аналогичному теоретическому подходу.

Итак, очертив такую идеологическую рамку для технологических преобразований, следует перейти к уже существующему практическому примеру децентрализованного платформенного управления, который, по ожиданиям автора, удовлетворяет этой рамке и является ответом времени. Ответ этот — идеология, правовая основа и функционал Системы Bitbon украинского происхождения (рисунок 27).

По данным автора, Система Bitbon является первой и до сих пор единственной в мире целостной попыткой разработать и реализовать широкие общественные отношения вокруг управления реальными имущественными и неимущественными правами в цифровой среде децентрализованным способом с помощью технологии блокчейн. Она является воплощением всех вышеописанных концептуальных рамок и требований нашего времени для обеспечения нового, значительно более высокого уровня доверия между всеми участниками Системы Bitbon, добровольно ставшими такими участниками.

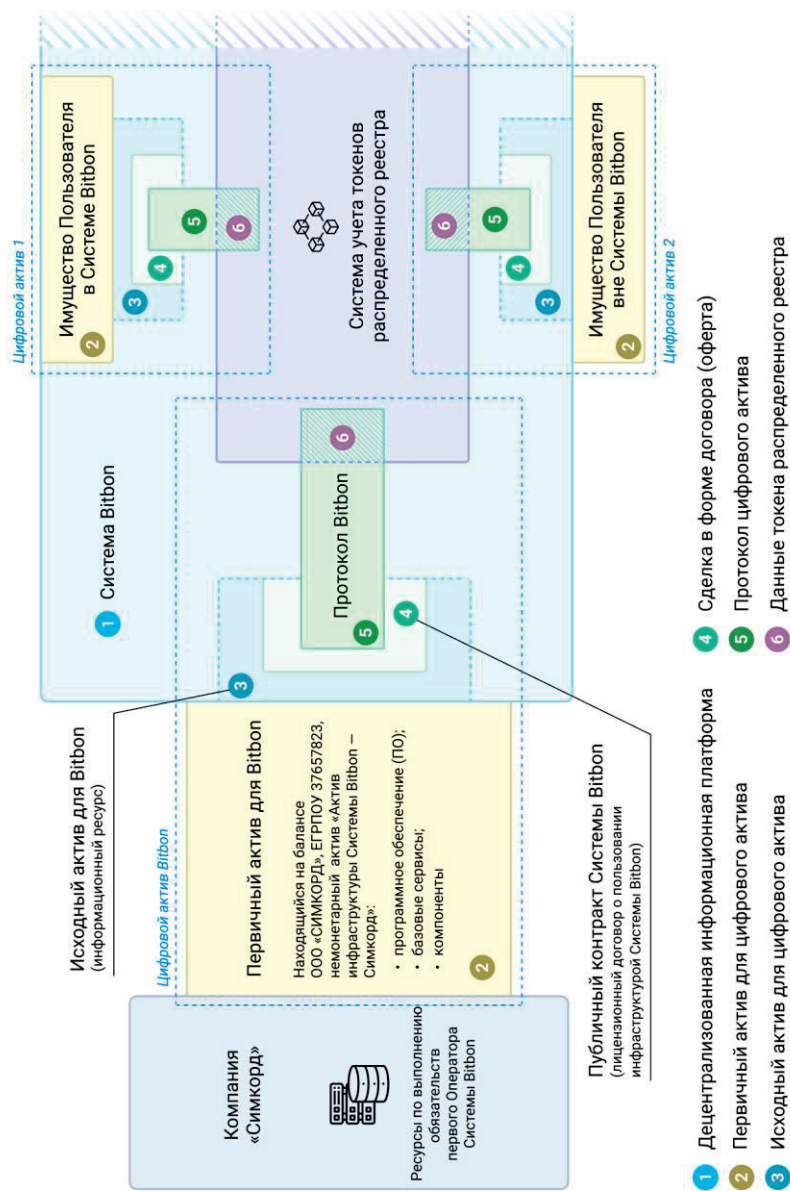


Рисунок 27. Правовая природа Социальной сети «Система Bitbon»

* Источник: официальный сайт Системы Bitbon (<https://www.bitbon.space/ru>).

Для удовлетворения растущей потребности участников публичного и частного права (и особенно — государства) в защите имущественных и неимущественных прав, высшей степени доверия, простоты и скорости операций, что в настоящее время в мире реализуется преимущественно в нецифровом виде и вне информационных платформ (хотя тенденция к этому, безусловно, сильна!), важно отметить, что Система Bitbon является реально имеющимся прототипом с:

- надлежащей официально утвержденной правовой основой — публичным контрактом;
- реальной программно-аппаратной архитектурой;
- внутренне упорядоченной системой экономических отношений в виде глобальной социальной сети экономических отношений, где стопроцентно все участники — это исключительно реальные и идентифицированные физические и юридические лица.

Это значит, что применяемый к разработке Системы Bitbon всеобъемлющий подход заслуживает того, чтобы как минимум быть изученным, а оптимально — учтенным и интегрированным в работу правительственных информационных платформ, некоторые примеры из которых были описаны во втором разделе монографии, и в частности в современной Украине для расширения функционала и значительного охвата в платформе «Дія».

Что же такое Система Bitbon? Прежде всего она является социальной сетью экономических отношений, которые образуются и в дальнейшем воспроизводятся в децентрализованной цифровой среде. Система Bitbon представляет собой децентрализованную информационную платформу, **которая находится под управлением участников** и обеспечивает возможность пользователям реализовывать общественные отношения в Социальной сети «Система Bitbon».

В более развернутом виде, согласно Публичному контракту Системы Bitbon в редакции от 31.08.2022 г. [93], «Социальная сеть «Система Bitbon» представляет собой форму организации Сообщества Системы Bitbon в виде децентрализованной социальной сети экономических отношений, которая предоставляет Пользователям возможность осуществлять общественные отношения посредством цифровых активов с помощью инфраструктуры Системы Bitbon в соответствии с Публичным контрактом Системы Bitbon. Управление Системой Bitbon осуществляется Участниками Системы Bitbon (далее — Участник) в интересах всех Пользователей Системы Bitbon (далее — Пользователь) в соответствии с Приложением «Управление Системой Bitbon» на основании статуса «Участника», его роли и рейтинга учетной записи, совокупность которых определяет

возможности каждого из Участников в управлении Социальной сетью «Система Bitbon».

Миссия Сообщества Системы Bitbon заключается в стремлении к установлению баланса интересов между Пользователем и государством, гражданином которого он является, путем модернизации общественных отношений через развитие информационно-технологического механизма по обеспечению доверия между участниками таких отношений посредством пользования цифровыми активами Системы Bitbon (далее — цифровой актив).

Основоположным документом Системы Bitbon является Публичный контракт, принципы и правила которого помогают «стыковать» Систему Bitbon как новый феномен в экономическом и публичном пространстве с правовыми моделями почти любого государства мира.

Каждый Участник является стороной Публичного контракта Системы Bitbon как договора публичной оферты, в котором устанавливаются права и обязанности Участников, в том числе и по управлению Системой Bitbon.

Инфраструктура Системы Bitbon позволяет Сообществу Системы Bitbon модернизировать процесс реализации общественных отношений с целью осуществления равноценных и транспарентных взаимоотношений в разных мировых правовых системах с помощью децентрализованной цифровой регистрации

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

имущественных и личных неимущественных прав в Системе Bitbon. Регистрация таких прав осуществляется в Системе Bitbon посредством создания Пользователями своих цифровых активов и дальнейшего распоряжения имущественными и личными неимущественными правами через обращение цифровых активов.

Принципиально важным отличием сути Системы Bitbon является то, что в основе ее природы лежит понимание ее триединого характера и одновременного проявления в трех аспектах: технологическом, экономико-правовом и информационно-прикладном (рисунок 28). Ни одна другая информационная платформа в мире не построена по такому пониманию, а это, в свою очередь, стало результатом длительных углубленных научных исследований и практических экспериментов вокруг использования свойств технологии блокчейн, в частности создания объектов прав собственности и их учета.

В основе природы Системы Bitbon заложена доктрина естественного права, которая выражается в том, что при реализации имущественных и личных неимущественных отношений Пользователи свободны в выборе способа, с помощью которого фиксируется волеизъявление сторон, а именно в выборе формы сделки.

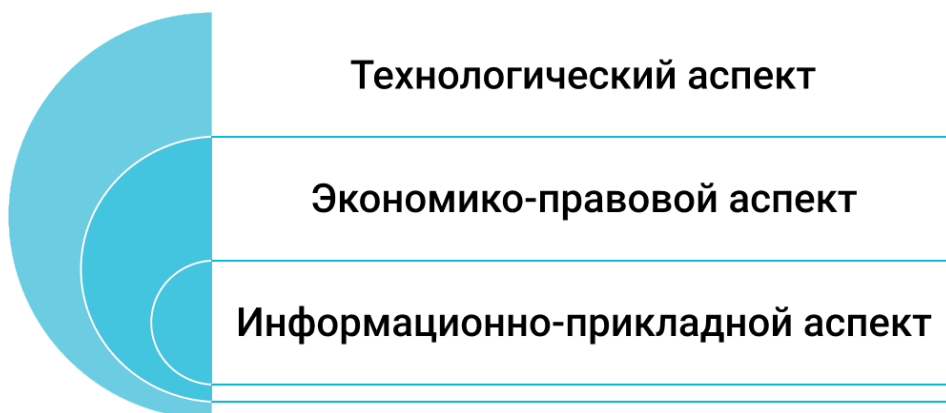


Рисунок 28. Триединая природа Системы Bitbon, учтенная во всех ее функциональных свойствах

Формой сделки в Системе Bitbon является транзакция токена распределенного реестра (далее — сделка), которая принимается Сообществом Системы Bitbon и обеспечивается функциональными возможностями инфраструктуры Системы Bitbon в соответствии с алгоритмом действий модуля цифрового актива.

В Системе Bitbon моментом заключения сделки является регистрация транзакции токена распределенного реестра в системе учета токенов распределенного реестра как в структурном элементе Системы Bitbon посредством реализации операций модуля цифрового актива.

В Системе Bitbon сторонами сделки являются исключительно Пользователи. Транспарентность сделок обеспечивается инфраструктурой Системы Bitbon.

Понимание вышеприведенной (см. рисунок 28) триединой природы Системы Bitbon позволило положить в основу ее организации один из ключевых принципов — принцип децентрализации (пункт 18 Положения 3 Публичного контракта Системы Bitbon), заключающийся в трех аспектах:

1) правовая децентрализация — доступность статуса Участника и равенство прав на управление Системой Bitbon без ограничений по признаку гражданства, места жительства или страны пребывания, то есть интернациональное функционирование Системы Bitbon в интересах Сообщества Системы Bitbon;

2) экономическая децентрализация — управление инфраструктурой Системы Bitbon ее Участниками с целью организации и развития децентрализованной экономической экосистемы;

3) технологическая децентрализация — развитие децентрализованного технологического масштабирования инфраструктуры Системы Bitbon посредством вычислительных и телекоммуникационных ресурсов Провайдеров Системы Bitbon.

Так, реальное обеспечение технологической децентрализации Системы Bitbon посредством провайдинга заключается в создании глобального, высоконадежного и распределенного хранилища защищенных данных с высокой

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

степенью доверия, обновляемого в режиме реального времени, которое поддерживается Провайдерами Системы Bitbon в роли Партиционеров для создания и развития децентрализованных сервисов Системы Bitbon с целью построения глобальной системы учета и управления нового поколения для обеспечения рационального использования доступных ресурсов.

Очень важно, что Система Bitbon как новая социальная сеть экономических отношений спроектирована на основе определенных жестких 13 принципов, которые вместе призваны сформировать новую модель социальных и экономических отношений, более эффективную и прозрачную для государств и общества. На базе этой Системы, по замыслу авторов-разработчиков, может быть создан новый рынок информационных ресурсов, товаров и услуг, роль денег на котором будет второстепенной, а ключевое значение будут иметь люди и их ценности, выраженные в цифровом виде. Собственно говоря, упомянутые выше 13 принципов задают определенную идеологическую, ресурсную и функциональную «рамку» для трансформации или даже модернизации общественных отношений глобально, вне зависимости от национальных границ и юрисдикций. Описание 13 принципов организации Системы Bitbon представлено в таблице 14.

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

Таблица 14

Принципы организации Системы Bitbon

Название принципа организации Системы Bitbon	Характеристика принципа
1. Принцип Право на право	Является базовым принципом и позволяет Пользователю посредством единиц цифрового актива оперировать имущественным или личным неимущественным правом. При оперировании имущественным правом посредством единиц цифрового актива само имущество находится вне Системы Bitbon у данного Пользователя, как собственника такого имущества, на весь период обращения цифрового актива в Системе Bitbon
2. Принцип целостности ценности	Заключается в осознании Пользователями факта, что их цифровые активы являются составляющей частью Системы Bitbon как целостной ценности, принадлежащей всем Участникам
3. Принцип невмешательства	Система Bitbon, регламентируя отношения Пользователей в Системе Bitbon, не ограничивает их в выборе и реализации отношений вне Системы Bitbon
4. Принцип нейтральности	Система Bitbon не является стороной, или третьим лицом, или арбитром в возможном споре между Пользователями как сторонами Договора по распоряжению имуществом, находящимся вне Системы Bitbon, право на которое реализуется в Социальной сети «Система Bitbon» посредством цифрового актива
	Система Bitbon не является стороной соглашения о предоставляемых услугах посредством сервисов Пользователей Системы Bitbon, не несет ответственности за качество услуг, предоставляемых посредством таких сервисов Пользователей

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

Название принципа организации Системы Bitbon	Характеристика принципа
5. Принцип разграничения ответственности	Пользователь не несет ответственности за деятельность других Пользователей при использовании ими функциональных возможностей инфраструктуры Системы Bitbon
	Система Bitbon в лице Операторов Системы Bitbon не несет ответственности за возможные нарушения Пользователями при использовании функциональных возможностей инфраструктуры Системы Bitbon норм действующего законодательства стран их юрисдикции
6. Принцип личной ответственности	Если действия Пользователя прямо противоречат принципу личной ответственности, то такой Пользователь считается недобросовестным и несет ответственность в соответствии с санкциями и ограничениями, предусмотренными Приложением «Морально-этический кодекс сообщества Системы Bitbon»
7. Принцип презумпции авторства	Заключается в признании Сообществом Системы Bitbon авторского права за создателем цифрового актива. Авторство признается юридически достоверным до тех пор, пока не будет доказано обратное. Инфраструктура Системы Bitbon позволяет Сообществу Системы Bitbon вести учет авторских прав и гарантирует защиту таких прав
8. Принцип необратимости сделки	В силу технологичной природы сделки, момент транзакции токена распределенного реестра свидетельствует о заключении сделки и ее надлежащем исполнении. Данные факты являются обстоятельствами, не требующими доказывания. В связи с этим требования о расторжении сделки или признании ее недействительной по основаниям несоблюдения формы сделки и/или ее незаключения, и/или ее ненадлежащего исполнения в Системе Bitbon невозможны

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

Название принципа организации Системы Bitbon	Характеристика принципа
9. Принцип установления доступа к цифровым активам	Реализуется посредством функциональных возможностей инфраструктуры Системы Bitbon, в частности существования у Операторов технической возможности и полномочий на установление доступа Пользователя к принадлежащим ему цифровым активам в случаях, в порядке и на основаниях, предусмотренных Приложением «Учетная запись в Системе Bitbon». Данный принцип позволяет Операторам безопасно для Пользователя и Системы Bitbon управлять процессом раскрытия и передачи учетных данных между базовыми сервисами Системы Bitbon и/или сервисами Пользователей, который находится в основе установления доступа к цифровым активам
10. Принцип децентрализации	Заключается в трех аспектах: Правовая децентрализация — доступность статуса Участника и равенство прав на управление Системой Bitbon без ограничений по признаку гражданства, места жительства или страны пребывания, то есть интернациональное функционирование Системы Bitbon в интересах Сообщества Системы Bitbon. Экономическая децентрализация — управление инфраструктурой Системы Bitbon ее Участниками с целью организации и развития децентрализованной экономической экосистемы. Технологическая децентрализация — развитие децентрализованного технологического масштабирования инфраструктуры Системы Bitbon посредством вычислительных и телекоммуникационных ресурсов Провайдеров Системы Bitbon

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

Название принципа организации Системы Bitbon	Характеристика принципа
11. Принцип сегрегации цифровых активов	Все цифровые активы Пользователей создаются на основе формуляров протоколов цифровых активов, что предопределяет разделение цифровых активов на виды по индивидуальным и групповым признакам цифрового актива, в том числе: сферам их применения, ограничениям по территориальности и/или предметности, сторонам договоров и/или сделок и другим признакам. Данный принцип позволяет Пользователям устанавливать правила и условия оборота единиц своих цифровых активов в Системе Bitbon
12. Принцип баланса активов	Запрещено заключение договоров, содержание которых можно классифицировать как ссудный процент (долговой процент или процент по кредиту). Обращение цифровых активов, в которых заложен механизм, нарушающий корреляцию производности единиц цифрового актива с исходным активом и исходного актива с первичным активом вследствие увеличения одного из них без одновременного и равного увеличения других в Системе Bitbon, невозможно
13. Принцип суверенной идентичности	Пользователь самостоятельно распоряжается своими личными данными и доступом к таким данным по своему усмотрению. Принцип суверенной идентичности обеспечивается инфраструктурой Системы Bitbon. Безопасность и конфиденциальность личных данных каждого Пользователя в Системе Bitbon определяют безопасность всего Сообщества Системы Bitbon

* Источник: [93].

Bitbon является ключевым элементом инфраструктуры Системы Bitbon, представляющим собой программное обеспечение в форме кода для активации базовых сервисов Системы Bitbon с помощью единиц

Bitbon как составной части этого программного обеспечения. Bitbon, в силу своей природы, является строго лимитированным ресурсом Системы Bitbon, поскольку его количество ограничено 100 000 000,00 единиц Bitbon. Bitbon одновременно является:

а) системообразующим цифровым активом, созданным ООО «СИМКОРД» в результате токенизации первичного актива для Bitbon;

б) цифровым выражением права пользования немонетарным активом «Актив инфраструктуры Системы Bitbon — Симкорд» в порядке, установленном информационным ресурсом «Протокол Bitbon», а также

в) способом учета права пользования немонетарным активом «Актив инфраструктуры Системы Bitbon — Симкорд» и доступом к Социальной сети «Система Bitbon». Следовательно, итоговым документом токенизации немонетарного актива «Актив инфраструктуры Системы Bitbon — Симкорд» (первичного актива для Bitbon) является Протокол Bitbon [93].

Посредством единиц Bitbon определяется меновая стоимость всех цифровых активов и обеспечивается их оборотоспособность в Системе Bitbon.

Формой обращения Bitbon в Системе Bitbon является переуступка определенного объема права на доступ (допуск) к немонетарному активу «Актив инфраструктуры

Системы Bitbon — Симкорд» (первичному активу для Bitbon) и объема доступа к информационному ресурсу «Протокол Bitbon» (исходному активу для Bitbon). Формой фиксации обращения Bitbon в Системе Bitbon является транзакция токена распределенного реестра.

Субъектами всех правоотношений по обращению Bitbon являются Пользователи.

В Системе Bitbon каждый субъект правоотношений по обращению Bitbon является самостоятельным налогоплательщиком, который при возникновении объекта налогообложения уплачивает налоги в порядке, установленном в стране его налогового резидентства.

Очень важной *составляющей децентрализованной информационной платформы «Социальная сеть «Система Bitbon»* являются ее Пользователи. Ниже кратко охарактеризованы некоторые основные положения касательно их, имеющие существенное значение для модернизации публичного управления и оживления экономических отношений в обществе. Так, согласно разделу 4 Публичного контракта Системы Bitbon:

1. Пользователем становится каждый субъект, который прошел регистрацию в Системе Bitbon, в результате чего получил доступ к своей учетной записи, посредством которой осуществляет взаимодействие с инфраструктурой Системы Bitbon.

2. Каждый Пользователь имеет право заниматься одним или несколькими видами деятельности в Системе Bitbon, а также заменять один вид деятельности на другой по своему усмотрению в случае, если это не противоречит конкретному протоколу цифрового актива и/или Публичному контракту Системы Bitbon.

3. Для Пользователей в Системе Bitbon предусмотрены следующие статусы: 1) Кандидат Системы Bitbon; 2) Участник Системы Bitbon; 3) Оператор Системы Bitbon; 4) Верификатор Системы Bitbon; 5) Провайдер Системы Bitbon; 6) Контрибьютор Системы Bitbon; 7) Интегратор Системы Bitbon; 8) Валидатор Системы Bitbon; 9) Специалист Системы Bitbon. Соответственно, разные статусы предусматривают разные права доступа и функциональные возможности по использованию инфраструктуры Системы Bitbon.

4. В Системе Bitbon каждый Пользователь имеет возможность создавать свои цифровые активы для управления принадлежащими ему имущественными и/или личными неимущественными правами с целью их регистрации и распоряжения, в том числе осуществления равноценного обмена таких прав посредством единиц цифрового актива.

5. В Системе Bitbon, в силу тройственности цифрового актива, единицы учета токена распределенного

реестра выражены в виде единиц цифрового актива в соотношении 1:1. Учет единиц цифрового актива ведется посредством единиц учета токена распределенного реестра такого цифрового актива.

6. Цифровой актив является видом токенизированного актива и представляет собой инструмент для реализации способов финансового и/или управленческого учета имущества Пользователя в объеме имеющихся у него прав на такое имущество. Итоговым документом токенизации первичного актива в Системе Bitbon является протокол цифрового актива [93].

Еще одной уникальной по замыслу и функционально исключительно важной *составляющей децентрализованной информационной платформы «Социальная сеть «Система Bitbon»* является ее *инфраструктура*, которая, собственно, и формирует экосистему децентрализованной информационной платформы.

Инфраструктура Системы Bitbon представляет собой единый программный комплекс, который состоит из программного обеспечения, совокупности компонентов и базовых сервисов Системы Bitbon и обеспечивает функционирование Системы Bitbon. Программное обеспечение Системы Bitbon представляет собой исходные программные коды и исполняемые модули, в том числе размещенные первым Оператором в публичных

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

репозиториях. Сервисы Системы Bitbon включают в себя базовые сервисы и сервисы Пользователей (рисунок 29).

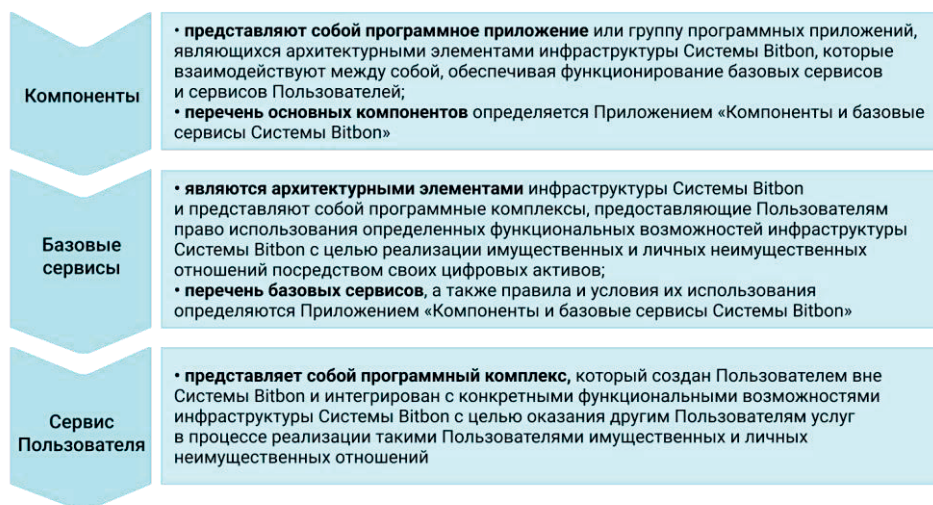


Рисунок 29. Различия между сутью компонентов, базовых сервисов и сервисов Пользователей

* Источник: [93].

Для обеспечения надлежащего функционирования всех без исключения компонентов и сервисов в Системе Bitbon введены и поддерживаются:

- 1) учетная запись Пользователя Системы Bitbon;
- 2) сервисные сборы в Системе Bitbon;
- 3) обращение цифровых активов в Системе Bitbon;
- 4) фонды Системы Bitbon;
- 5) обеспечение децентрализации Системы Bitbon;
- 6) обеспечение сегрегации цифровых активов в Системе Bitbon.

Итак, **учетная запись Пользователя Системы Bitbon** является необходимым и обязательным компонентом, созданным в результате регистрации субъекта в Системе Bitbon с целью получения прав Пользователя. К основным элементам учетной записи относятся:

1. ID Passport, формируемый на основании данных, предоставленных Пользователем с целью своей идентификации в Социальной сети «Система Bitbon» как физического лица в соответствии с Приложением «Учетная запись в Системе Bitbon». В Системе Bitbon существуют следующие категории ID Passport: «Начальный»; «Формальный»; «Персональный»; «Удостоверенный»

или

Corporate ID Card, формируемая на основании данных, предоставленных Пользователем как уполномоченным представителем коммерческой или некоммерческой организации с целью идентификации в Социальной сети «Система Bitbon» такой организации в соответствии с Приложением «Учетная запись в Системе Bitbon». В Системе Bitbon существуют следующие категории Corporate ID Card: «Коммерческая»; «Некоммерческая».

2. Карточка специализации, формируемая на основании данных, предоставленных Пользователем

4.2. Система Bitbon как комплексное децентрализованное решение для интеграции с государственными механизмами предоставления публичных услуг

о своих знаниях и навыках в определенной области, которые могут быть подтверждены Верификатором Системы Bitbon и/или оценены другими Пользователями. Порядок формирования карточек специализации регламентируется Приложением «Учетная запись в Системе Bitbon».

3. Сертификат учетной записи, генерируемый автоматически на основании совокупности верифицированных учетных данных Пользователя, содержащихся в ID Passport или Corporate ID Card различных категорий и карточках специализации, а также на основании статуса и роли, необходимых для предоставления такому Пользователю доступа к определенным функциональным возможностям инфраструктуры Системы Bitbon. Сертификаты учетной записи характеризуются принадлежностью к определенным видам сертификатов учетной записи Пользователя, а также индексами сертификатов учетной записи. Перечень всех видов сертификатов учетной записи, принципы формирования индексов сертификатов учетной записи, а также порядок формирования регламентируются Приложением «Учетная запись в Системе Bitbon» [93].

Сервисные сборы в Системе Bitbon

В Системе Bitbon установлен *сервисный сбор*, отчисляемый Пользователями, в том числе с целью

поддержания и развития инфраструктуры Системы Bitbon. Сервисный сбор состоит из двух частей: инфраструктурный сбор и операционный сбор.

Инфраструктурный сбор в Системе Bitbon представляет собой часть сервисного сбора за пользование инфраструктурой Системы Bitbon, который является обязательным, отчисляется в виде единиц Bitbon и подлежит распределению согласно следующим правилам: 40% отчисляется в пользу первого Оператора как владельца первичного актива для Bitbon; 60% отчисляется в фонд провайдинга Системы Bitbon для дальнейшего распределения вознаграждений среди Провайдеров.

Операционный сбор в Системе Bitbon представляет собой часть сервисного сбора за пользование сервисами Пользователей.

Обращение цифровых активов в Системе Bitbon

В Системе Bitbon приобретение, передача и/или обмен цифровых активов осуществляются через обращение цифровых активов. За обращение цифровых активов установлены сервисные сборы, которые отчисляются в виде единиц Bitbon в соответствии с правилами и условиями, установленными в Приложении «Сервисные сборы в Системе Bitbon: порядок их отчисления и распределения». За обращение цифровых активов Пользователями могут быть установлены дополнительные

сборы, которые взимаются в единицах цифровых активов таких Пользователей. При обращении цифровых активов к Пользователю, получившему определенное количество единиц цифрового актива, в пропорции к переданному количеству таких единиц цифрового актива переходят определенный объем права на доступ (допуск) к первичному активу для такого цифрового актива и объем доступа к исходному активу для такого цифрового актива в порядке, установленном протоколом цифрового актива.

Фонды Системы Bitbon

Фонды Системы Bitbon представляют собой компоненты, предназначенные для аккумуляирования единиц цифровых активов от различных источников, предусмотренных Публичным контрактом Системы Bitbon, с целью их дальнейшего перераспределения для решения задач, определенных при их создании. Перечень фондов Системы Bitbon, а также условия и порядок их создания, закрытия и другие условия функционирования устанавливаются Приложением «Фонды Системы Bitbon».

Обеспечение децентрализации Системы Bitbon

Децентрализация Системы Bitbon обеспечивается Пользователями посредством предоставления принадлежащих им определенного количества единиц Bitbon и соответствующего качества ресурсов, в том числе каналов связи, достаточного процессорного времени

и объема памяти для длительного хранения информации с целью обеспечения обращения цифровых активов.

Деятельность, направленную на обеспечение децентрализации Системы Bitbon, может осуществлять Пользователь в статусе Провайдера как:

1) Регистратор — роль Пользователя в статусе Провайдера Системы Bitbon, которая позволяет фиксировать сделки с целью удостоверения юридического факта посредством достижения консенсуса по алгоритму Community PoS в соответствии с Приложением «Провайдинг в Системе Bitbon: экономико-правовая децентрализация Системы Bitbon»;

2) Партиционер — роль Пользователя в статусе Провайдера Системы Bitbon, которая позволяет вести учет сделок путем предоставления принадлежащих ему вычислительных и телекоммуникационных ресурсов в соответствии с Приложением «Провайдинг в Системе Bitbon: технологическая децентрализация Системы Bitbon».

Провайдеры получают вознаграждение в результате перераспределения единиц Bitbon, которое производится фондом провайдинга на основании задействованных ресурсов каждым Провайдером в соответствии с Приложением «Провайдер Системы Bitbon».

Обеспечение сегрегации цифровых активов в Системе Bitbon

Сегрегация цифровых активов представляет собой разделение цифровых активов на виды по индивидуальным и групповым признакам цифрового актива и обеспечивается функциональными возможностями инфраструктуры Системы Bitbon, направленными на соблюдение протокола цифрового актива сторонами договора и/или сделки.

Это далеко не весь объем положений Публичного контракта Системы Bitbon, разработанного украинскими экспертами. Заинтересованный читатель может легко:

1) ознакомиться и скачать Публичный контракт Системы Bitbon в полном объеме с официального веб-сайта <http://bitbon.space>;

2) оценить преимущества предложенного подхода уже в своем смартфоне, установив себе мобильное приложение One Space, которое открывает цифровую дверь в социально ориентированное пространство Системы Bitbon для управления своими цифровыми активами с мобильного приложения, совершения покупок, общения с Пользователями и ознакомления с новостями о Системе Bitbon;

3) присоединиться к новейшему сервису Vonpay — сервису взаиморасчетов без посредников, чтобы

пользоваться глобальной системой скидок и накоплений — оплачивать товары и услуги самым прогрессивным способом;

4) присоединиться к провайдингу в Системе Bitbon в роли Регистратора, участвовать в обеспечении консенсуса Системы Bitbon по алгоритму Community PoS, задействовав свои единицы Bitbon для получения гарантированного вознаграждения каждые 72 часа;

5) начать и вести собственный цифровой бизнес, открыв с Системой Bitbon для своего бизнеса новые возможности, новые технологии, новый рынок и многое другое.

Сейчас уже сложно представить, чтобы данные перечисленные цифровые сервисы были неинтересны государству или муниципалитетам в любой стране мира. Автор убежден, что эти и другие, будущие, сервисы Системы Bitbon внесут свой вклад в модернизацию системы публичного управления не только при условии заинтересованности государства в расширенном платформенном управлении совместно с ДИП, что было бы, конечно, наилучшим сценарием, но и даже по инициативе «снизу вверх» от простого населения, если власть будет игнорировать децентрализованные информационные платформы. По мнению автора, это лишь вопрос времени.

Таким образом, по всей видимости, современное украинское общество переходит на платформенные модели и экосистемы, как и остальной мир. Совокупно логика построения Системы Bitbon с соответствующим функционалом формируют целую экосистему создания и увеличения новых общественных благ. По сути, это система нового поколения, выходящая далеко за пределы уже привычных всем нам экосистем популярных коммерческих платформ, в которых, как известно, решения реализуются по принципу одного окна, позволяя осуществлять все операции в едином мобильном приложении. В случае «бесшовной» интеграции Системы Bitbon как новой ДИП с государственными централизованными платформами, которые, естественно, работают с конфиденциальными государственными реестрами, но на данный момент не совсем покрывают большие данные в режиме онлайн с мгновенной обратной связью, появляется возможность не только сформировать «портрет пользователя» и обеспечить «бесшовность» получения услуг от государственных и частных поставщиков, но и радикально повысить охват сервисами, безопасность и конфиденциальность данных, точность адресных предложений различных онлайн-сервисов, их кастомизацию под нужды конкретного человека и т. д.

ВЫВОДЫ

1. В реальном мире нет идеальных условий, когда делегированное право (от граждан — государству) реализуется целиком и полностью во благо тех, кто это право делегировал, а механизмы саморегулирования способны действовать безошибочно, гармонизируя интересы общества и экономических агентов. Поэтому государство необходимо все больше рассматривать как субъект с большей степенью автономии, чем есть сегодня, который выполняет заданные функции, а также придерживается доступных ему финансовых ресурсов. Не разделяя какой-либо теоретической модели будущего государства, следует отметить, что в ближайшее время гораздо большее значение будут иметь другие инструменты, помимо налогов и государственных бюджетных расходов, прежде всего инструменты регулирования. И это гораздо ближе к той роли, которая принадлежала государству до 20-го века, но качество этой роли будет совсем другим. Учитывая это, вряд ли удастся быстро и существенно сократить государственные расходы без политических потрясений. Однако регулирование будет направлено на помощь гражданам и гарантию их права без навязывания своих услуг, а не на прямое получение ренты некоторыми привилегированными группами предпринимателей или коррумпированными политиками. Тем не менее в настоящее время нет

уверенных прогнозов, какая роль государства станет успешной не только с идеологической, политической и социально-экономической точки зрения, но и с точки зрения безопасности. В то же время нужно понимать следующее: от того, как государство будет меняться в своей роли, зависят выживание рыночных экономик, зарождение и развитие новых рынков, эффективность которых будет способствовать решению многих проблем международного масштаба.

2. Децентрализованная информационная платформа — это система учета цифровых данных на базе технологии распределенного реестра, состоящая 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. Децентрализованные информационные платформы как новый инструмент публичного управления легко укладываются в современную научную концепцию «менеджмента публичных ценностей», которая начала формироваться на протяжении последних двух десятилетий на основе теории политических сетей и «доброго управления» и ознаменовала решительный шаг к более эффективному и более демократическому публичному управлению. Децентрализованные

информационные платформы могут обеспечить не столько результативность в управлении, сколько обновление взаимосвязей и средств влияния внутри системы отношений между государственными и негосударственными структурами в случае реализации скорее коллективных, нежели индивидуальных ценностей и интересов. При реализации власти содержательный акцент переносится с носителей власти и институтов на свойства самой власти и способы ее выражения, а именно: широкая легитимность, взаимная ответственность широкого круга участников таких отношений и доверие, которое обеспечивается технологией блокчейн и защищенными информационными системами учета цифровых данных. Выявленная совокупность свойств ДИП указывает на то, что ДИП также может являться ключевым инструментом в обновлении отношений между гражданами и государством, вынуждая политиков и гражданское общество вернуться к первоначальному смыслу института гражданства, заложенному в идеологию абсолютного большинства конституций современных стран.

4. Проведенный анализ свойств цифровых платформ и опыта их внедрения в четырех странах (Великобритания, Эстония, Индия и Украина) указывает, что централизованные платформы изменяют отношение людей к своему государству, восприятие себя в своем

государстве и в целом социальное поведение людей путем изменения установленных правил поведения в сторону большего комфорта и простоты. Это уже является главным признаком действия социальных институтов, на которые полагается государство (правительство), вводя цифровые платформы. Среди таких главных институтов, прежде всего, можно выделить шесть влиятельных социальных институтов: политический институт гражданства, политический институт государственной службы, экономический институт собственности, политический институт законодательства, экономический институт рынка и социальный институт культуры. Именно они получают вызов от существующих практик публичного управления с использованием централизованных информационных платформ. Опираясь на этот вывод, соответственно, влияние указанных шести институтов было соотнесено с нерешенными проблемами, желаемыми общественными ценностями при условии соединения с децентрализованной информационной платформой как новым инструментом публичного управления.

5. Именно сознательное и глубокое применение принципов и прав человека, закрепленных в конституции, может действительно расширить возможности людей, взаимное доверие и все больше сплачивать общество, дефрагментированное технологиями и конфликтами, а не тотальная цифровизация управления как современный

тренд на 10–20 лет вперед. «Если мы хотим максимизировать автономию, то наш единственный разумный и ответственный выбор — это искать наилучшую модель государства» [158, с. 49]. Такой принципиальный и гуманистический подход контрастирует с распространенным взглядом представителей IT-индустрии, которые ставят на первое место проблему гражданских прав, но сегодня как, пожалуй, никогда теоретические основы государства не следует путать с плохим управлением или коррумпированными политиками, что является главным аргументом в критике власти в любой стране.

6. В концептуальном смысле это означает, что:

а) нужно тщательно отделять государственные и конституционные положения от длительной истории произвольного применения властью (правлящими элитами) силы и закона;

б) на фоне наращивания проблем в современном способе публичного управления и недовольства граждан демократических стран состоянием демократии в своих странах все больше формируется глобальное гражданское общество с использованием всех доступных цифровых технологий, и особенно — децентрализованных информационных платформ;

в) основная задача глобального гражданского общества в скором времени будет заключаться в изучении

новых политических и социальных измерений с целью интеграции новейших цифровых решений на основе децентрализованных IT-технологий с правами граждан, равенством, социальной сплоченностью, инклюзией в публичное управление и публичную политику и в защиту публичного сектора;

г) такая интеграция сейчас жизненно важна, и ее нельзя оставлять исключительно на усмотрение частного сектора: она действительно требует зрелых и междисциплинарных усилий и знаний по всем отраслям науки, с особым вниманием к политической теории, гуманитарным и социальным наукам, чтобы наилучшим образом оценить риски, преимущества и результаты новейших цифровых решений. В ближайшем будущем эта интеграция может стать единственной защитой от множества возможных технологических антиутопий.

7. Государственный выбор в пользу организационной модели предоставления публичных услуг в виде цифровой платформы является ответом на фрагментацию и разрозненную структуру традиционной организационной структуры государственного управления практически любой страной, стоящей перед таким выбором, а также ответом на неэффективность и затратность в пользовании традиционными (то есть нецифровыми) способами получения публичных услуг на национальном и местном уровнях.

8. Централизованные информационные платформы считаются промежуточным этапом в процессе технологической модернизации системы публичного управления и цифровых трансформаций государства, а следующим эволюционным этапом после централизованных платформ может быть этап модернизации на основе ДИП. Сегодня государственные централизованные информационные платформы имеют стремительное распространение в мире, и с ними связываются немалые надежды правительств на цифровые трансформации. Это не позволит отказаться от них в среднесрочной перспективе даже в случае объективного общественного интереса к децентрализованным информационным платформам на основе технологии блокчейн и распространения их в государственном секторе. Однако объективные ограничения централизованных информационных платформ, вызовы к ним, скрытый в них механизм манипулирования демократическими ценностями, имеющийся мировой тренд к фрагментации общества на международные виртуальные сообщества по интересам и т. п. вместе указывают на то, что масштабная альтернатива централизованным информационным платформам может быстро появиться. Следовательно, с целью постепенной интеграции децентрализованных информационных платформ в существующие централизованные платформенные решения государств

(в модель GaaP) предусматривается, что расширение модульных возможностей существующей концепции и организационной модели GaaP возможно как минимум благодаря ее дополнению модулями децентрализованных информационных платформ уже в краткосрочной перспективе 3–5 лет. На первых этапах внедрения эти модули должны оперировать данными из государственных публичных электронных реестров, но предлагать более широкие возможности и высокий уровень безопасности.

9. Опираясь на логику формирования значимой общественной ценности для современного общества и методологию теории управления и кибернетики, предложен авторский подход к формированию механизма модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ. Его суть заключается в последовательном описании составных элементов перспективного механизма модернизации, построении комбинации средств влияния и «подталкиваний», разработке собственного определения механизма модернизации с использованием приведенного примера образования новой и значимой общественной ценности и, наконец, рекомендаций для большей управляемости и устойчивости модернизированной системы публичного управления после внедрения механизма модернизации. С теоретической точки зрения, на представленном примере формирования новой

и безоговорочной общественной ценности путем обоснования подхода к решению проблемы «лишних людей» в 21-м веке предлагаемый механизм модернизации системы публичного управления на основе децентрализованных информационных платформ может считаться очередным и нестандартным шагом в публичной политике и в государственном строительстве. Благодаря задействованным инструментам и вспомогательным механизмам данный механизм модернизации способен нейтрализовать или компенсировать разрыв между нижним уровнем экономического и культурного развития и более высокими формами политического режима, что становится возможным благодаря ценным свойствам децентрализованных информационных платформ обеспечивать прозрачность, демократичность и проблематичность для административных злоупотреблений руководящей властью.

10. С практической точки зрения, большинство элементов предлагаемого механизма модернизации уже реально апробированы на практике и внедряются сейчас в виде построенной с нуля экосистемы децентрализованной информационной платформы «Система Bitbon» украинского происхождения. Также авторский подход к формированию отдельных элементов (а именно — взаимосвязанной системы некоторых инструментов и вспомогательных механизмов) механизма

модернизации нашел свое отражение в Законопроекте № 4328 «О токенизированных активах и криптоактивах», который зарегистрирован в Верховной Раде Украины 05.11.2020 г.

11. Мировая практика надгосударственного и национального регулирования информационных платформ ставит перед правительствами непростую задачу по адаптации существующих регуляторных инструментов к новым реалиям, в которых отношения между участниками все больше переносятся на частноправовое регулирование, которому присущи гражданские соглашения. Другими словами, субъекты платформенного взаимодействия сами могут создавать правила взаимного поведения, определять порядок разрешения споров и рассматривать соответствующие споры, не прибегая к существующим как национальным, так и международным и наднациональным инструментам регулирования и принуждения. Соответственно, когда участники информационной платформы вынуждены взаимодействовать с юридическими лицами публичного права (государственными и муниципальными учреждениями, бюджетными фондами и др.), которые устанавливают строгие требования по соблюдению определенных правил как условия доступа к своим услугам (публичным, информационным, банковским и др.), тогда участники платформы вынуждены придерживаться

установленных правил. В связи с этим установление четких и простых процедур и правил поведения при получении услуг из информационных платформ становится элементом для стимулирования государствами инвестиций в развитие цифрового бизнеса.

12. Роль государства как значимого участника на рынке платформенных решений должна быть инициативной, прозрачной и предсказуемой, в то же время важно обеспечить комплексное, а не просто единичное, разовое принятие государством лучших современных подходов к использованию цифровых технологий, избежав ранее декларируемой равноудаленности государства от частных участников рынка, а также важным является отсутствие эксклюзивности (исключения) в доступе к государственным информационным системам. Вместе с тем фокус внимания современных регуляторов — это минимизация рисков и поддержка заинтересованности своих граждан получать и своими налогами оплачивать многочисленные публичные услуги в цифровом виде именно в своей юрисдикции, содействие продвижению инноваций и обеспечение максимизации выгод, получаемых населением и бизнесом страны от внедрения платформенных и экосистемных решений в экономике и публичном управлении. Именно на таком рубеже стоит функционирующая Система Bitbon украинского происхождения, которая предлагает шанс не только

государственному управлению, но и всему современному обществу ускорить и настроить человекоцентричные инновации в 21-м веке.

13. Вместе со стремительным развитием информационных платформ уже в ближайшее время государства будут менять свое отношение к тому, кем и в пределах каких территорий они осуществляют свое управление. Конечно, государства сохраняют свой особый и определяющий статус главного регулятора и защитника национального суверенитета, тем не менее правительству, вероятнее всего, придется учитывать не только обычные государственные границы, но и те невидимые «цифровые» границы внутри информационных платформ, с которыми их граждане — обычные люди — свободно согласились, сами очертили и которые согласны соблюдать. Так уже мыслит современная молодежь, когда выбирает тот или иной наиболее удобный способ удовлетворения своих потребностей, и чаще всего это происходит онлайн. В 21-м веке не природные ресурсы, не территории, а человек будет становиться самым главным объектом, вокруг которого и за который государства будут жестко конкурировать между собой. Не сотрудничая с платформами, далеко не все правительства смогут выдержать такую конкуренцию и, конечно, далеко не все государства даже поймут это изменение на международном конкурентном поле. И это, по мнению автора, внесет свой

вклад даже в новый мировой порядок, который сейчас начинает меняться: его контуры и доминанты еще неизвестны. Национальные налоговые системы ожидают серьезные изменения: в условиях невидимых «цифровых» границ на первое место в наполнении бюджетов выйдут качественные сервисы, а не налоги и сборы. Чем шире будет их перечень, а также чем более качественным и своевременным будет их выполнение, тем богаче будет страна, то есть к традиционным материальным ресурсам добавляются государственные и муниципальные сервисные сборы почти в любых сферах: медицина, внешняя и внутренняя безопасность, образование, энергетика, транспортная инфраструктура и т. д. Поэтому уже в ближайшее время нас ожидают невиданные общественные трансформации под влиянием «цифры», в которых именно от сознательного и образованного человека будет зависеть намного больше, чем это было ранее.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Авторський колектив проекту Закону про токенизовані активи та криптоактиви (№ 4328 від 05.11.2020 р.). URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=70353&pf35401=537732>.
2. Акімова Л. М. Етапи становлення економічної безпеки держави: зарубіжний та вітчизняний досвід. *Державне управління: удосконалення та розвиток* : електрон. наук. фах. вид. 2016. № 8. URL: www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1246.
3. Аналитическая записка: сфера труда и COVID-19 / ООН. Нью-Йорк : ООН, 2020. 39 с. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_world_of_work_and_covid_19_russian.pdf.
4. Атлас новых профессий / под ред. Д. Варламовой и Д. Судакова. Москва : Интеллектуальная Литература, 2020. 456 с. URL: https://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf.
5. Байден хочет отменить снижение налогов Трампа / Sharespro, 2020. URL: <https://sharespro.ru/news/7037-bayden-snizhenie-nalogov>.
6. Балашов І. В. Сутнісні характеристики поняття «модернізація» як міждисциплінарної категорії суспільно-гуманітарного знання. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія «Державне управління»*. 2019. № 6. С. 13–18. URL:

- www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/6_2019/5.pdf. DOI: 10.32838/2663-6468/2019.6/03.
7. Безусловный базовый доход. Что нам говорит опыт Аляски? URL: <https://mayakruha.livejournal.com/25092.html>.
 8. Безусловный доход: швейцарская идея завоевала мир. URL: www.swissinfo.ch/rus.
 9. Бизнес-экосистема. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0>.
 10. Блокчейн — новые возможности для производителей и потребителей электроэнергии? / PwC. PwC, 2016. URL: www.pwc.ru/ru/publications/blockchain/blockchain_opportunity-for-energy-producers%20and-consumers_RUS.pdf.
 11. Блокчейн на пике хайпа: правовые риски и возможности / А. Ю. Иванов (рук. авт. колл.), М. Л. Башкатов, Е. В. Галкова и др. Москва : Изд. дом ВШЭ, 2017. С. 56–57.
 12. Брой У. Блокчейн и кибервалюты: нужна ли новая законодательная база? *Право и цифровая экономика*. 2018. № 1. С. 13–20.
 13. Вайцзеккер Е., Війкман А. Come On! Капіталізм, недалекоглядність, населення і руйнування планети. Київ : Саміт-Книга, 2019. 276 с.

14. Великі дані / IT Enterprice. URL: www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/big-data-bolshie-dannye.
15. Вискуб О. Ми маємо абсолютно неконтрольований доступ до реєстрів. Це жахливо. Київ : Мінцифри, 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/06/5/661411/>.
16. Виступ Президента України на прес-конференції «Стратегія-2020». URL: www.president.gov.ua/news/31291.html.
17. Волкова І. О. До питання делегованої демократії: переваги, недоліки та перспективи розвитку. *Політикус* : науковий журнал. 2019. № 1. С. 78–81. URL: http://politicus.od.ua/1_2019/14.pdf.
18. Волошенюк Л. В., Горностай Н. І., Михальченкова О. Є. Інноваційна екосистема: поняття, функції, рівні інноваційного розвитку, приклади. *Наука, технології, інновації*. 2020. № 1(13). 69 с. С. 3–8. DOI: 10.35668/2520-6524-2020-1-01.
19. Всеобщая декларация прав человека / ООН. URL: www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml.
20. Вымятина Ю. В., Грищенко О. Г., Остапенко В. М., Рязанов В. Т. Финансовая нестабильность и экономические кризисы: уроки Мински. *Экономическая политика*. 2018. Т. 13. № 4. С. 20–41.
21. Гавкалова Н. Публічне управління: методологічний аспект. *Публічне управління: шляхи розвитку* : матеріали

- наук.-практ. конф. за міжнар. участю (Київ, 26 листоп. 2014 р.) : у 2 т. Київ : НАДУ, 2014. Т. 1. 150 с. С. 16–18.
URL:
http://academy.gov.ua/NMKD/library_nadu/Mater_konf_NA DU/cd2037c0-71c9-458f-aad6-946f6e8488c8.pdf.
22. Государственное управление и закон : Доклад о мировом развитии 2017 (Обзор). Вашингтон : Мировой банк, 2017. 55 с. URL:
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25880/210950ovRU.pdf>.
23. Гринберг Э. Рейтинг перспективных DeFi-проектов. URL:
<https://cryptograph.life/statii/rejting-perspektivnyh-defi-proektov-v>.
24. Гринин Л. Государство и кризисы в процессе модернизации. *Философия и общество*. 2013. № 3. С. 29–59.
25. Гринспен А. Карта и территория: Риск, человеческая природа и проблемы прогнозирования. Москва : Альпина Паблишер, 2015.
26. Грицык Т. Итоги-2020. Проект года — «Дія». Рассказываем о главном приложении украинцев. URL:
<https://ain.ua/2020/12/22/itogi-2020-proekt-goda-diya/>.
27. Державне управління та менеджмент : навч. посіб. у таблицях і схемах / Г. С. Одінцова, Г. І. Мостовий, О. Ю. Амосов та ін. Харків : Вид-во ХарПІ УАДУ, 2002. 492 с.

28. Державні послуги онлайн. Зручно. Непомітно. Людяно / Мінцифра. Київ, 2019. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1i2Dw3yfnqLfN4U15QK7annsLHfVioQhe>.
29. Доклад Межправительственной группы экспертов по электронной торговле и цифровой экономике о работе ее четвертой сессии, проходившей во Дворце Наций в Женеве 14–16 октября 2020 года / UNCTAD. Женева : UNCTAD, 2020. 20 с. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdb_ed4d4_ru.pdf.
30. Доклад о мировом развитии 2017: Государственное управление и закон (обзор). Вашингтон : Группа Мирового банка, 2017. 55 с.
31. Доклад о цифровой экономике 2019: Создание стоимости и получение выгод. Последствия для развивающихся стран / ЮНКТАД. Нью-Йорк : ЮНКТАД, 2019. 31 с. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf.
32. Дорожная карта децентрализации Системы Bitbon / Bitbon System. URL: <https://www.bitbon.space/ru/bitbon-system-decentralization-roadmap>.
33. Доронін І. М. Блокчейн, суспільство і держава: проблеми правотворчості. URL: <http://aphd.ua/publication-359/>.
34. Дунаєв І., Кудь А. Конструювання майбутнього для України: від інтуїтивного пророцтва до наукового синтезу. *Вісник післядипломної освіти. Серія «Соціальні та*

- поведінкові науки*». 2020. Вип. 12 (41). С. 142–159. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/12_41_2020/social/Bulletin_12_41_Social_and_behavioral_sciences_Dunayev_Kud.pdf. DOI: 10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12(41)-142-159.
35. Дунаєв І. В. Децентралізоване управління в державі: розгортання нових механізмів співпраці в епоху «цифри»? *Публічне управління XXI століття: погляд у майбутнє* : зб. тез XXI Міжнар. наук. конгресу. Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2021. 544 с. С. 319–323 URL: <https://kbuapa.kh.ua/wp-content/themes/education/filesforpages/science/zbirnyk.pdf>. DOI: 10.34213/mnkongr.2021.
36. Дунаєв І. В. Модернізація регіональної економічної політики: ідентифікація і семантичний аналіз понятійного апарату. *Актуальні проблеми державного управління* : зб. наук. праць. Одеса : Вид-во ОРІ НАДУ, 2015. № 4 (64). С. 16–20. URL: www.oridu.odessa.ua/9/new_options/pdf/003/Dunayev.pdf.
37. Дунаєв 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.

38. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. Київ : НАДУ, 2011. Т. 1 : Теорія державного управління. 748 с.
39. Законы и принципы кибернетики, применяемые в управлении организациями. URL: http://de.ifmo.ru/bk_netra/page.php?index=16&tutindex=3.
40. Ивардава Л. И. Изменение сферы и пределов правового регулирования в условиях цифровой экономики. *Безопасность бизнеса*. 2019. № 1. С. 39–47.
41. Использование технологии блокчейн в целях устойчивого развития: перспективы и проблемы / Экономический и социальный совет ООН. Женева, 2021. 23 с.
42. Карпенко О. В. Базові детермінанти формування сервісно-орієнтованої державної політики: контракціонізм та клієнтизм. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2017. № 3. С. 10–15.
43. Карцев Д. Современная демократия теряет популярность: главное из исследований политологов и социологов за последний год / Meduza. URL: <https://meduza.io/slides/sovremennaya-demokratiya-teryaet-populyarnost-ee-vse-chasche-ispolzuyut-diktatory>.
44. Козак В. Публічне управління в системі координат української державності. *Ефективність державного управління*. 2015. № 44. С. 64–70.

45. Контрибьютинг. Термины и определения в Системе Bitbon / Bitbon System. URL: <https://www.bitbon.space/ru/terms-and-definitions/services/contributing>.
46. Концепция развития правовых оснований использования технологии распределенного реестра в государственном управлении (проект) / Разработка концепции развития правовых оснований использования технологии распределенного реестра в государственном управлении. Москва : РАНХГС, 2020. 55 с. С. 40.
47. Концепция Системы Bitbon. Создание Системы Bitbon — это естественный результат эволюции и глобализации мировых процессов / Bitbon System. URL: www.bitbon.space/ru/bitbon-system-concept.
48. Концепция Системы Bitbon / Bitbon System. 2019. URL: <https://www.bitbon.space/ru/bitbon-system-roadmap>.
49. Космарский А. А. Блокчейн для науки: революционные возможности, перспективы внедрения, потенциальные проблемы. *Мониторинг*. 2019. № 2 (150).
50. Кравченко П., Скрыбін Б., Дубініна О. Блокчейн і децентралізовані системи : навч. посіб. у 3-х ч. Ч. 1. Харків : ПРОМАРТ, 2019. 452 с.
51. Красильников Д. Г., Сивинцева О. В., Троицкая Е. А. Современные западные управленческие модели: синтез New public management и Good governance. *Ars Administrandi*. 2014. № 2. С. 45–62.

52. Кудь А., Кучерявенко Н., Смычок Е. Цифровые активы и их экономико-правовое регулирование в свете развития технологии блокчейн : монография. Харьков : Право, 2019. 384 с.
53. Кудь А. А. Децентралізовані інформаційні платформи як інструмент модернізації публічного управління. *Вісник післядипломної освіти. Серія «Управління та адміністрування»*. 2021. № 1. Вип. 15(44). С. 233–227. URL:
http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/15_44_2021/social/Bulletin_15_44_Social_and_behavioral_sciences_Kud.pdf. DOI: 10.32405/2522-9931-2021-15(44)-233-274.
54. Кудь А. А. Комплексна класифікація віртуальних активів. *International Journal of Education and Science*. 2021. Vol. 4. No. 3–4. P. 64–91. URL: <https://ijes.world/files/paper-files/2021-volume-4-no-3-64/ijes-2021-3-6.pdf>. DOI: 10.26697/ijes.2021.3.6.
55. Кудь А. А. Нестандартні цифрові рішення для мобілізації потенціалу середнього класу в Україні. *Альманах науки : науковий журнал*. 2020. № 12 (45). С. 4–5.
56. Кудь А. А. Обґрунтування поняття «цифровий актив»: економіко-правовий аспект. *International Journal of Education and Science*. 2019. Vol. 2. DOI: 10.26697/ijes.2019.3.3.

57. Кудь А. А. Правове регулювання децентралізованих інформаційних платформ: проблеми і пропонувань приватноправовий підхід до їхнього вирішення в Україні. *Теорія та практика державного управління*. 2021. Т. 2. № 73. С. 47–66. URL: <https://tp.kh.ua/index.php/tpdu/article/view/285/261>.
58. Кудь А. А. Феномен віртуальних активів: економіко-правовий аспект. *International Journal of Education and Science*. 2020. Vol. 4. № 3. Р. 30–42. URL: https://culturehealth.org/ijes_archive/IJES.2020.3.3.pdf.
59. Кудь А. А. Формування суспільної цінності на основі наявних платформних рішень у публічному секторі. *Актуальні проблеми державного управління*. 2021. № 1 (59). С. 51–67. URL: <http://ap.kh.ua/index.php/apdu/article/view/453/614>.
60. Купряшин Г. Л. Публичное управление. *Политическая наука*. 2016. № 2. С. 101–131.
61. Кухарєва Г. Класична (традиційна) концепція публічного управління — її дієвість у світовому просторі та доцільність подальшого застосування в публічному управлінні України. *Теорія і практика державного управління*. 2016. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Tpdu_2016_3_11.pdf.
62. Литвин А. Банки закроют отделения, биткоин упадет, а золоту уже есть замена. Интервью с создателем Bitcoin Unlimited. URL:

- <https://news.obozrevatel.com/economics/cryptocurrency/bank-i-zakroyut-otdeleniya-bitkoin-upadet-a-zolotu-uzhe-est-zamena-intervyu-s-sozdatelem-bitcoin-unlimited-prilepoj.htm>.
63. Лопушняк Г. С., Рибчанська Х. В. Вища освіта України: державне регулювання та перспективи розвитку : монографія. Львів : Ліга Прес, 2018. 283 с.
64. Малахов А. «Come On!» — юбилейный доклад Римского клуба: Эксклюзивный обзор. URL: <https://malakhov.link/come-on-report>.
65. Мельтюхова Н. М. Технологія державного управління : навч. посіб. Харків : Магістр, 2005. 152 с.
66. Месропян В. Цифровые платформы — новая рыночная власть. URL: www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment.
67. Мобільний додаток «Дія» / Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://drive.google.com/file/d/1rbBeI6QFwC1mIHIKDr7lcBEu3z1B3wb0/view>.
68. Наконечний С. Криптовалюти в Україні. *Юридична газета*. 2017. № 46 (596). URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/kriptovalyuti-v-ukrayini-.html>.
69. Оболенський О. Ю., Борисевич С. О., Коник С. М. Опорний конспект лекцій з навчальної дисципліни «Публічне управління» : навч. посіб. Київ : НАДУ, 2018. 76 с.

70. Оцифровка активов / Bitbon System. 2020. URL: <https://www.bitbon.space/ru/asset-digitization-procedure>.
71. Панченко В. Г., Резнікова Н. В., Булатова О. В. Регуляторна конкуренція в цифровій економіці: нові форми протекціонізму. *Міжнародна економічна політика*. 2020. № 1–2. С. 50–80. DOI: 10.33111/ier.2020.32_33.03.
72. Пелц К. Оркестровка и хореография Web-сервисов. URL: www.osp.ru/os/2004/11/184785.
73. План роботи Міністерства цифрової трансформації на 2020 рік / Мінцифра. Київ, 2020. 15 с. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/ministry/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%9C%D1%96%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%B8_2020.pdf.
74. Побережников И. В. Теория модернизации: основные этапы эволюции. URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/2769/1/pristr-04-10.pdf>.
75. 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.
76. Пояснювальна записка до Законопроекту «Про токенизовані активи та криптоактиви» № 4328 від 05.11.2020 р. URL:

- <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=70353&pf35401=537735>.
77. Прийнято Постанову «Про План законопроектної роботи Верховної Ради України на 2021 рік» / Верховна Рада України. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/Povidomlennya/202519.html>.
78. Применение технологии блокчейн в системе Организации Объединенных Наций: на пути к состоянию готовности : Доклад Объединенной инспекционной группы. Женева : ООН, 2020. 96 с.
79. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 р. (зі змінами) № 2121-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>.
80. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації мережі та функціонування центрів надання адміністративних послуг та удосконалення доступу до адміністративних послуг, які надаються в електронній формі : Закон України від 03.11.2020 р. № 943-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/943-IX#Text>.
81. Про забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики (зі змінами) : Постанова КМУ від 03.11.2010 р. № 996. *Урядовий кур'єр*. 2010. № 211.
82. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї

- масового знищення : Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text>.
83. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.12.1991 р. (зі змінами) № 1023-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>.
84. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>.
85. Про Національну веб-платформу центрів надання адміністративних послуг : Постанова КМУ від 03.02.2021 р. № 72. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/72-2021-%D0%BF#Text>.
86. Про публічні закупівлі : Закон України від 25.12.2015 р. № 922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text>.
87. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження КМУ від 17.01.2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>.
88. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні : Розпорядження КМУ від 15.05.2013

- р. № 386-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text>.
89. Про телекомунікації : Закон України від 18.11.2003 р. (зі змінами) № 1280-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15#Text>.
90. Проект Закону про токенизовані активи та криптоактиви (№ 4328 від 05.11.2020 р.). URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70353.
91. Публічне управління : термінол. слов. / уклад. : В. С. Куйбіда, М. М. Білинська, О. М. Петроє та ін. ; за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білинської, О. М. Петроє. Київ : НАДУ, 2018. 224 с.
92. Публічне управління та адміністрування в умовах інформаційного суспільства: вітчизняний і зарубіжний досвід : монографія / за заг. ред. С. Чернова, В. Воронкової та ін. Запоріжжя : ЗДІА, 2016. 606 с. URL: http://umo.edu.ua/images/content/depozitar/monografii/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_2017.pdf.
93. Публичный контракт Системы Bitbon (редакция от 31 августа 2022 года). URL: <https://www.bitbon.space/ru/bitbon-system-public-contract>.

94. Разработка концепции развития правовых оснований использования технологии распределенного реестра в государственном управлении / В. Н. Южаков, Э. В. Талапина, А. А. Ефремов, И. А. Черешнева. Москва : РАНХГС, 2020. 55 с.
95. Реформа системи державного управління та місцевого самоврядування в Україні: стан, виклики, перспективи здійснення / за заг. ред. В. С. Куйбіди. Київ, 2018. URL: http://www.dut.edu.ua/uploads/l_1399_73948717.pdf.
96. Система государственного и муниципального управления : учеб. пособ. / под общ. ред. Г. В. Атаманчука. 2-е изд., доп. и перераб. Москва, 2007. С. 21.
97. Система державного управління / Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F.
98. Система / Большой Российский энциклопедический словарь. Москва : БРЭ. 2003, С. 1437.
99. Смирнова Н. Разница между публичными и приватными блокчейнами. URL: <https://profitgid.ru/raznica-mezhdu-publicnymi-i-privatnymi-blokcheynami>.
100. Соціальна і цифрова трансформація: теоретичні та практичні проблеми правового регулювання : мат. наук.-практ. конф., 10 грудня 2020 р., м. Київ / упоряд.:

- О. А. Баранов, В. М. Фурашев, С. О. Дорогих. Київ : Фенікс, 2020. 272 с.
101. Сурмін Ю. П. Проблеми та напрями змін державного управління в Україні в сучасних умовах. *Публічне управління: шляхи розвитку* : матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю (Київ, 26 листоп. 2014 р.) : у 2 т. / [за наук. ред. Ю. В. Ковбасюка, С. А. Романюка, О. Ю. Оболенського]. Київ. : НАДУ, 2014. Т. 1. 150 с. С. 10–13.
102. Танци В. Правительство и рынки: меняющаяся экономическая роль государства. *Экономическая политика*. 2017. Т. 12. № 1. С. 134–165.
103. Теория подталкивания / Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F.
104. Трансформація функцій держави в умовах глобалізації : збірник тез доповідей міжнародної дискусійної платформи 19 травня 2021 р. / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». Київ, 2021. 131 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/scc/19.pdf>.
105. Формування системи публічного управління процесами забезпечення якості життя. URL: <https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/c65354348bb07a4be74fa18b532f4001.pdf>.

106. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти / ред. О. Пищуліна. Київ : Центр Разумкова, 2020. 274 с. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf.
107. Цифрове врядування : монографія / О. В. Карпенко, Ж. З. Денисюк, В. В. Наместнік ; за ред. О. В. Карпенка. Київ : Ідея-принт, 2020. 336 с.
108. Чечель О. М. Принципи та механізми державного регулювання економіки. *Вісник АМСУ. Серія «Державне управління»*. 2013. № 2 (9). С. 103–111. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/bitstream/123456789/388/1/18.pdf>.
109. Щеглюк С. Д. Морфологія цифрової економіки: особливості розвитку та регулювання цифрових технологічних платформ: науково-аналітична записка / ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України». Львів, 2019. 18 с. URL: <http://ird.gov.ua/irdp/e20190301.pdf>.
110. Экономическая теория государства / А. Е. Городецкий, А. Я. Рубинштейн, Р. С. Гринберг и др. Москва : Алетейя, 2020. 424 с.
111. Юдин Г. Кризис демократии в эпоху цифровой революции / Новая этика. URL: <https://etika.nplus1.ru/democracy/yudin>.

112. Allman K. A. Impact Investment: A Practical Guide to Investment Process and Social Impact Analysis. New York : Wiley, 2017. 304 p.
113. Analyze one indicator and compare countries: the UK and Estonia / EU Digital Agenda data. 2021. URL: [https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={%22indicator-group%22:%22egovernment%22,%22indicator%22:%22iugov12%22,%22breakdown%22:%22ind_total%22,%22unit-measure%22:%22pc_ind_ilt12%22,%22ref-area%22:\[%22EE%22,%22UK%22\]}.](https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={%22indicator-group%22:%22egovernment%22,%22indicator%22:%22iugov12%22,%22breakdown%22:%22ind_total%22,%22unit-measure%22:%22pc_ind_ilt12%22,%22ref-area%22:[%22EE%22,%22UK%22]})
114. Antonopoulos A. M. Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain. Sebastopol, CA : O'Reilly Media, 2017.
115. Antonopoulos A., Wood G. Mastering Ethereum: Building Smart Contracts and DApps. Sebastopol, CA : O'Reilly Media, 2019.
116. Ariely D. Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions. New York : Harpers and Collins, 2008.
117. Arrow K. J. The organization of economic activity: Issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation / In: R. H. Haveman, J. Margolis (eds.). *Public Expenditure and Policy Analysis*. Skokie, IL : Rand McNally College Publishing, 1970.
118. Atzori M. Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary? URL:

- <https://ssrn.com/abstract=2709713>. DOI:
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2709713>.
119. Australia National Blockchain Roadmap: Progressing Towards a Blockchain-empowered Future. Canberra, 2020. 52 p. URL: www.industry.gov.au/sites/default/files/2020-02/national-blockchain-roadmap.pdf?ref=hackernoon.com.
 120. 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>.
 121. Barbaschow A. e-Estonia: What is all the fuss about? Tallinn, 2018. URL: www.zdnet.com/article/e-estonia-what-is-all-the-fuss-about/.
 122. Bardhan P. Decentralization of Governance and Development. *Journal of Economic Perspectives*. 2002. No. 16. p. 185–205.
 123. Batory A., Svensson S. The fuzzy concept of collaborative governance: A systematic review of the state of the art. URL: <https://hh.diva-portal.org/smash/get/diva2:1375244/FULLTEXT01.pdf>. DOI: 10.2478/cejpp-2019-0008.
 124. Beck R., Müller-Bloch C., King J. L. Governance in the blockchain economy: A framework and research agenda. *Journal of the Association for Information Systems*. 2018. No. 19. p. 1020–1034.

125. Beito D. From mutual aid to the welfare state: Fraternal societies and social services, 1890–1967. Chapel Hill, NC: Univ. of North Carolina Press, 2000.
126. Benington J., Moore M. H. Public Value: Theory and Practice. Palgrave Macmillan, 2010.
127. Blockchain Strategy of the Federal Government: We Set Out the Course for the Token Economy / BMWi. Berlin, 2019. 24 p. URL: www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Digitale-Welt/blockchain-strategy.pdf?__blob=publicationFile&v=3.
128. Blockchain: The India Strategy Part I / NITI Aayog. New Dehli, 2020. 59 p. URL: https://niti.gov.in/sites/default/files/2020-01/Blockchain_The_India_Strategy_Part_I.pdf.
129. Blockmans S. Democracy as an Ecosystem / Deliberative Democracy in the EU; ed. S. Blockmans, S. Russack. Brussels: CEPS, 2020. 396 p. URL: https://www.ceps.eu/wp-content/uploads/2020/03/Deliberative-Democracy_2CU_Vol3.pdf.
130. Blum Ch., Zuber Ch. Liquid Democracy: Potentials, Problems and Perspectives. *The Journal of Political Philosophy*. 2016. Vol. 24. No. 2. p. 162–182. URL: https://christinazuber.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/02/Blum_Zuber-2016_Liquid-Democracy.pdf.
131. Borah B. Digital India: Challenges & Prospects. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. 2020. Vol. 7. Issue

3. p. 525–530. URL:
https://ejmcm.com/article_6379_c7f33f5768db16cf25e9b4b686689204.pdf.
132. Boudreau K. Open platform strategies and innovation: Granting access vs. devolving control. *Management Science*. 2010. No. 56. p. 1849–1872.
133. Bourque R., Harrisson D., Széll G. Social Innovation, the Social Economy, and World Economic Development. Frankfurt am Main : Lang, 2009.
134. Bowles S., Smith E., Mulder M. The emergence and persistence of inequality in premodern societies. *Current Anthropology*. 2010. No. 51 (1). p. 117–131.
135. Bozeman B. Public Values and Public Interest: Counterbalancing Economic Individualism. Washington, D.C. : Georgetown University Press, 2007.
136. Bresnahan T., & Greenstein S. Mobile Computing: the Next Platform Rivalry. *American Economic Review*. 2014. No. 104. p. 475–480.
137. Brinkmann M., Heine M. Can blockchain leverage for new public governance? A Conceptual Analysis on Process Level : ICEGOV2019 : *Proceedings of the 12th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance April 2019*. p. 338–341. DOI: 10.1145/3326365.3326409.
138. 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.
139. 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.
 140. Brynjolfsson E., McAfee A. How technology is destroying jobs. *MIT Technology Review*, July/August 2013. URL: www.technology-review.com/featuredstroy/515926/how-technology-is-destroying-jobs/.
 141. Bustamante P., Cai M., Gomez M., Harris C. Government by code? Blockchain applications to public sector governance. *Frontiers in Blockchain*. 2022. Vol. 5. DOI: 10.3389/fbloc.2022.869665.
 142. Buterin V. An Introduction to Futarchy. URL: <https://blog.ethereum.org/2014/08/21/introduction-futarchy/>.
 143. Buterin V. DAOs, DACs, DAs and More: An Incomplete Terminology Guide. URL: <https://blog.ethereum.org/2014/05/06/daos-dacs-das-and-more-an-incomplete-terminology-guide/>.
 144. Cennamo C. Competing in digital markets: a platform-based perspective. *Academy of Management Perspectives*. 2019. URL: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amp.2016.0048>. DOI: 10.5465/amp.2016.0048.

145. Cerf V. The dynamics of Disruptive Innovation: Internet Speculations. *Journal on Telecommunications and High Technology Law*. 2012. No. 10. p. 21–31.
146. Cheibub J. A., Gandhi J., Vreeland J. R. Democracy and dictatorship revisited. *Public Choice*. 2010. No. 143. p. 67–101.
147. Chen Y., Bellavitis C. Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights*. 2020. No. 13. 8 p.
148. Chen Y., Pereira I., Patel P. Decentralized governance of digital platforms. *Journal of Management*. No. 3 (12). 2020. DOI: 10.1177/0149206320916755.
149. Chen L., Yi J., Li S., Tong T. Platform governance design in platform ecosystems: implications for complementors' multihoming decision. *Journal of Management*. 2022. No. 48 (3). p. 630–656. DOI: 10.1177/0149206320988337.
150. Cheriyan A., Tamilarasi S. Blockchain technology: The future of tourism / In: Al-Emran M., Shaalan K., Hassanien A. (Eds.), Recent advances in intelligent systems and smart applications. *Studies in Systems, Decision and Control*. 2021. Vol. 295. DOI: 10.1007/978-3-030-47411-9_26.
151. Claassen Ch. Does public support help democracy survive? *American Journal of Political Science*. 2019. No. 4. URL: www.chrisclaassen.com/docs/Claassen_democracy_public_support.pdf. DOI: 10.7910/DVN/HWLW0J.
152. Claassen Ch. In the mood for democracy? Democratic support as thermostatic opinion. *American Political Science Review*.

2020. Vol. 114 (1). p. 36–53. URL: www.cambridge.org/core/journals/american-political-science-review/article/in-the-mood-for-democracy-democratic-support-as-thermostatic-opinion/D92BFDDDD1565D610C38A0AA88DDBA102. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003055419000558>.
153. Cohen J. E. Law for the Platform Economy. *UC Davis Law Review*. 2017. No. 51. p. 133–204.
154. Çolak Çağrı D. Why the New Public Management is Obsolete: An Analysis in the Context of the Post-New Public Management Trends. *Administrative theory — upravna teorija*. 2019. Vol. 19 (4). p. 517–536. DOI: 10.31297/hkju.19.4.1.
155. Constantinides P., Henfridsson O., Parker G. G. Platforms and Infrastructures in the Digital Age. *Information Systems Research*. 2018. No. 29. p. 381–400.
156. Cordella A., Paletti A. Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36, No. 4. DOI: 10.1016/j.giq.2019.101409.
157. Cordella A., Paletti A. ICTs and value creation in public sector: Manufacturing logic vs service logic. *Information Polity*. 2018. No. 23 (2). DOI: 10.3233/IP-170061.
158. Dahl R. Democracy and its critics. New Haven : Yale University Press, 1989. 397 p.
159. Daly H. Economics in a full world. *Scientific American*. Sept. 2005. p. 100–107. URL: <http://steadystate.org/wp->

- [content/uploads/Daly_SciAmerican_FullWorldEconomics\(1\).pdf](#).
160. Dattée B., Alexy O., & Autio E. Maneuvering in poor visibility: how firms play the ecosystem game when uncertainty is high. *Academy of Management Journal*. 2018. No. 61. p. 466–498.
 161. Davidson S., De Filippi P., Potts J. Blockchains and the economic institutions of capitalism. *Journal of Institutional Economics*. 2018. No. 14. p. 639–658.
 162. De Filippi P., Loveluck B. The invisible politics of Bitcoin: governance crisis of a decentralised infrastructure. *Internet Policy Review*. 2016. No. 5. p. 1–28.
 163. de Reuver M., Sørensen C., Basole R. C. The digital platform: a research agenda. *Journal of Information Technology*. 2018. No. 33. p. 124–135.
 164. Dell’Era C., Altuna N., Magistretti S., Verganti R. Discovering quiescent meanings in technologies: exploring the design management practices that support the development of technology epiphanies. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2017. No. 29 (2). p. 149–166.
 165. Della Vigna S. Psychology and economics: evidence from the field. *Journal of Economic Literature*. 2009. Vol. 47. No. 2. p. 315–372.
 166. Devillier N. Jouer dans le « bac à sable » réglementaire pour réguler l’innovation disruptive : le cas de la technologie de la chaîne de blocs. *RTDCom*. 2017. No. 4.

167. Digital agenda 2020 for Estonia / Ministry of Economic Affairs and Communications. Tallinn, 2016. 53 p. URL: https://wp.itl.ee/files/DigitalAgenda2020_Estonia_ENG.pdf.
168. Digital Services Act: Council and European Parliament provisional agreement for making the internet a safer space for European citizens / Council of the EU. URL: www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/04/23/digital-services-act-council-and-european-parliament-reach-deal-on-a-safer-online-space/.
169. Digital Markets Act: 2020/0374 (COD). URL: [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2020/0374\(COD\)](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2020/0374(COD)).
170. Digital transformation in government 2017: report by the Comptroller and Auditor General. London, 2017. 57 p. URL: www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2017/03/Digital-transformation-in-government.pdf.
171. Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain. *FinTech Note*. No. 1. Washington, DC : World Bank, 2017. 60 p. URL: <https://olc.worldbank.org/system/files/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>.
172. DMA: Council gives final approval to new rules for fair competition online: press release 18 July 2022. Brussels: Council of the EU, 2022. URL: www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/07/18/dma/.

- [releases/2022/07/18/dma-council-gives-final-approval-to-new-rules-for-fair-competition-online/](#).
173. Doz Y., Kosonen M. Fast strategy: how strategic agility will help you to stay ahead of the game. *Wharton School Publishing*. 2008.
174. Dunayev I. Moving regional economic policy modernization ahead: systems basis for organizational and deblocking mechanisms in present-day Ukraine. *Regional Science Inquiry*. 2017. Vol. IX. No. 1. p. 21–39. URL: [www.rsijournal.eu/ARTICLES/June_2017/RSI_June_2017_I_X_\(1\).pdf](http://www.rsijournal.eu/ARTICLES/June_2017/RSI_June_2017_I_X_(1).pdf).
175. Dunayev I., Kud A., Latynin M., Kosenko A., Kosenko V., Kobzev I. Improving methods for evaluating the results of digitizing public corporations. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. No. 6 (13–114). p. 17–28. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.248122.
176. 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: 10.25300/MISQ/2015/39.1.10.
177. e-Estonia guide / e-Estonia. URL: <https://e-estonia.com/wp-content/uploads/eestonia-vihik-a5-edm.pdf>.
178. Ertz M., Boily E. The rise of the digital economy: thoughts on blockchain technology and cryptocurrencies for the collaborative economy. *International Journal of Innovation*

- Studies*. 2019. No. 3 (4). p. 84–93. DOI: 10.1016/j.ijis.2019.12.002.
179. Estonia's X-Road. URL: <https://x-road.global/architecture>.
180. Ethereum is a global, open-source platform for decentralized applications / Ethereum. URL: <https://ethereum.org/en>.
181. Faguet J.-P. Decentralization and governance. *World Development*. 2014. No. 53. p. 2–13.
182. Fetzer T., Gilgrist J. The ambiguous personality of the European economy. *Territory, Politics, Governance*. 2019. No. 7 (4). p. 511–527. DOI: 10.1080/21622671.2018.1470560.
183. Fiamonti L. The world after GDP: politics, business and society in the post-growth era. *International Affairs*. 2018. Vol. 94 (1). p. 201–202. DOI: 10.1093/ia/iix274.
184. GAIA-X: Driver of digital innovation in Europe. Featuring the next generation of data infrastructure / GAIA-X. Brussels, 2020. 30 p. URL: www.data-infrastructure.eu/GAIA-X/Redaktion/EN/Publications/gaia-x-driver-of-digital-innovation-in-europe.pdf?blob=publicationFile&v=8.
185. Gawer A. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an Integrative Framework. *Research Policy*. 2014. No. 43 (7). p. 1239–1249.
186. Gordijn J., Kaya F., Wieringa R. A call for decentralized governance of fair ecosystems. URL: https://www.researchgate.net/publication/352782045_A_Call_for_Decentralized_Governance_of_fair_Ecosystems.

187. 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.
188. Graham J., Plumptre T., Amos B. Principles for good governance in the 21st century. *Policy brief. Institute on Governance*. 2003.
189. Gupta A., Auerswald P. The ups and downs of India's digital transformation. *Harvard Business Review*. 2019. No. 5. URL: <https://hbr.org/2019/05/the-ups-and-downs-of-indias-digital-transformation>.
190. Hagi A., Yoffie D. B. What's your Google strategy? *Harvard Business Review*. 2009. No. 87 (4). p. 74–81.
191. Haskel J., Westlake S. Capitalism without capital: the rise of the intangible economy. Princeton University press, 2017. 288 p. DOI: 10.2307/j.ctvc77hhj.
192. Hsieh Y.-Y., Vergne J.-P. J., Wang S. The internal and external governance of blockchain-based organizations / In: M. Campbell-Verduyn (Ed.), *Bitcoin and beyond*. New York : Routledge, 2018. p. 48–68.
193. Hurwicz L. But who will guard the guardians? *American Economic Review*. 2008. No. 98. p. 577–585.
194. ICON white paper. Seoul, 2017. 39 p. URL: <http://docs.icon.foundation/ICON-Whitepaper-EN-Draft.pdf>.

195. Inamullah M. Ethereum's training wheels. URL: <https://medium.com/mimir-blockchain/ethereums-training-wheels-67052778b530>.
196. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. No. 39. p. 2255–2276.
197. Janssen M., Chun S. A., Gil-Garcia J. R. Building the next generation of digital government infrastructures. *Government Information Quarterly*. 2009. No. 26 (2). p. 233–237.
198. Janssen M., Estevez E. Lean government and platform-based governance — Doing more with less. *Government Information Quarterly*. 2013. Vol. 30 (1). p. S1-S8. DOI: 10.1016/j.giq.2012.11.003.
199. Johnson D., Crawford S., Palfrey Jr, J. The accountable Internet: peer production of Internet governance. *Virginia Journal of Law and Technology*. 2004. No. 9. p. 1–33.
200. Judge D. The 'Problem' of Representative Government. In: *Democratic Incongruities*. London : Palgrave Macmillan, 2014. 305 p. DOI: 10.1057/9781137317292_5.
201. Judgment of the Court (Fifth Chamber) of 22 October 2015, Case C-264/14 (Opinion ECLI:EU:C:2015:498): Skatteverket v David Hedqvist. URL: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-264/14>.
202. Kahneman D. New Challenges to the Rationality Assumption. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. 1994. Vol. 150. No. 1. p. 18–36.

203. Kaldor M. The idea of global civil society. *International affairs*. 2003. Vol. 79 (3). p. 583–593.
204. Kaya F., Gordijn J., Wieringa R., Makkes M. Exploring governance in a decentralized energy trading eco-system. *Proceedings of the 33-rd BLED e-conference: Enabling Technology for a Sustainable Society*. 2020.
205. Kirk Ch. Hanson Has It Right: America Divided over Class Not Race in 2020. URL: <https://humanevents.com/2020/10/14/hanson-has-it-right-america-divided-over-class-not-race-in-2020/>.
206. Komorowski M., Claeys L. & Van Dam T. Digital decentralized transfer of value for the public sector: a playing field analysis: how can Distributed Ledger Technologies like blockchain impact public values. Brussels: imec-SMIT, Free University of Brussels, 2021. 74 p. URL: https://smit.vub.ac.be/wp-content/uploads/2022/02/Full-Report_digital-decentralized-value-transfer-for-the-public-sector_en_final.pdf.
207. Korean Blockchain Startup ICON Foundation Hyperconnects the World. URL: <https://seoulz.com/korean-blockchain-startup-icon-foundation-hyperconnects-the-world/>.
208. Korneitchuk B., Auzan A. Economics of everything. How institutes determine our life. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2015. No. 1. p. 152–155.
209. Korotayev A., Grinin L. E. The future of the global economy in the light of inflationary and deflationary trends and long

- cycles theory. *World Futures*. 2018. Vol. 74. No. 2. p. 84–103. DOI: 10.1080/02604027.2017.1357934.
210. Kusters M., van der Heijden J. From mechanism to virtue: evaluating nudge theory. *Evaluation*. 2015. No. 21 (3). p. 276–291. DOI: 10.1177/1356389015590218.
211. 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. 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). DOI: 10.26697/ijes.2019.1.06.
212. 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. URL: https://culturehealth.org/ijes_archive/IJES.2020.4.2.pdf. DOI: 10.26697/ijes.2020.4.3.
213. Kud A. A. Decentralized Information Platforms in Public Governance: Reconstruction of the Modern Democracy or Comfort Blinding? *International journal of public administration*. 2021. DOI: 10.1080/01900692.2021.1993905.
214. Kud A. Rethinking the Role of Government in the Economy of the 21st Century: Analysis Based on Traditional State Programs. *Pressing problems of public administration*. 2020. No. 2 (58). p. 85–93. URL: <http://apdu.journal.kharkiv.ua/index.php/apdu/article/view/428/590?fbclid=IwAR2eAaSolfAPKc8nc71y9rzbzww->

- 8bASo5DbYJGtygMm0yedRiEpUj21y1A. DOI: 10.34213/ap.20.02.09.
215. Kyprianou C. Creating Value from the Outside In or the Inside Out: How Nascent Intermediaries Build Peer-to-Peer Marketplaces. *Academy of Management Discoveries*. 2018. No. 4. p. 336–370.
216. Leifman Y. I. Secret and Verifiable Delegated Voting for Wide Representation / International Association for Cryptologic Research. 2014. URL: <https://eprint.iacr.org/2014/351.pdf>.
217. Li Q. The Idea of Governance and the Spirit of Chinese Neoliberalism. New York & Singapore: Palgrave, 2017. 248 p.
218. Mangano R. Blockchain Securities, Insolvency Law and the Sandbox Approach. *European Business Organization Law Review*. 2018. No. 19. p. 715–735. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40804-018-0123-5>. DOI: 10.1007/s40804-018-0123-5.
219. Marden P. The Decline of Politics: Governance, Globalization and the Public Sphere. Aldershot, Hants, England: Ashgate, 2003. 286 p. DOI: 10.7202/012452ar.
220. Mattila J., Seppälä T. Distributed Governance in Multi-sided Platforms: A Conceptual Framework from Case: Bitcoin / In Smedlund, A., Lindblom, A., Mitronen, L. (Ed.). Collaborative Value Co-creation in the Platform Economy. *Translational systems sciences*. 2018. Vol. 11. p. 183–205.
221. Moore M. Creating public value: strategic management in government. Harvard University Press, 1995. 380 p.

222. Nambisan S., Siegel D., Kenney M. On open innovation, platforms, and entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2018. No. 12. p. 354–368.
223. O'Reilly T. Government as a Platform. *Innovation, MIT Press*. 2011. No. 6 (1). p. 13–40.
224. Ofcom. What is Ofcom? URL: www.ofcom.org.uk/about-ofcom/what-is-ofcom.
225. Ostrom E. Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *American Economic Review*. 2010. No. 100. p. 641–672.
226. 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: 10.1111/padm.12161.
227. Parker G., Van Alstyne M. Innovation, openness, and platform control. *Management Science*. 2018. No. 64. p. 3015–3032.
228. Parkinson J., Eccles K., Goodman A. Positive Impact by Design: the Wales Centre for Behaviour Change. *The Journal of Positive Psychology*. 2014. No. 9 (6). p. 517–522. DOI: 10.1080/17439760.2014.936965.
229. 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>.

230. Pereira P., Tavalaei M., Ozalp H. Blockchain-based platforms: Decentralized infrastructures and its boundary conditions. *Technological Forecasting and Social Change*. 2019. No. 146. p. 94–102. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.04.030.
231. Portinaro P. Il terzo. Una figura del politico. Milan: Franco Angeli, 1986.
232. Povertá e Innovazione Istituzionale in Italia: Dal Medioevo ad Oggi / Zamagni V. (ed.). Bologna: Il Mulino, 2000.
233. Principles for digital development. URL: <https://digitalprinciples.org/principles/>.
234. Rabie M. The Development of Human Societies. *Saving Capitalism and Democracy*. 2013. DOI: 10.1057/9781137321312_3.
235. Raymond E. The Cathedral and the Bazaar. *Knowledge, Technology & Policy*. 2005. No. 12/2 (3). p. 23–49. DOI: 10.1007/s12130-999-1026-0.
236. Reischauer G., Mair J. How Organizations Strategically Govern Online Communities: Lessons from the Sharing Economy. *Academy of Management Discoveries*. 2018. No. 4. p. 220–247.
237. Reporting obligations 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>.

238. Results of Finland's basic income experiment: small employment effects, better perceived economic security and mental wellbeing / Kela. URL: www.kela.fi/web/en/news-archive/-/asset_publisher/IN08GY2nIrZo/content/results-of-the-basic-income-experiment-small-employment-effects-better-perceived-economic-security-and-mental-wellbeing.
239. Rexed K. Public Sector Reform: Lessons from the Nordic Countries, the Swedish Experience. Swedish Agency for Administrative Development, mimeo. 2000. May 19.
240. Ritter G. A. Der Sozialstaat Entstehung und Entwicklung im Internationalen Vergleich. Munich: R. Oldenbourg Verlag, 1991.
241. Roberts A. Bridging Levels of Public Administration: How Macro Shapes Meso and Micro. *Administration and Society*. 2020. No. 52 (4). p. 631–656. DOI: 10.1177/0095399719877160.
242. Ross M. Does Oil Hinder Democracy? *World Politics*. 2001. No. 53 (3). p. 325–361.
243. Ross M. The Rise and Fall of GDS: Lessons for Digital Government / Global Government Forum. London, 2019. URL: <https://www.globalgovernmentforum.com/the-rise-and-fall-of-gds-lessons-for-digital-government/>.
244. Rozas D., Tenorio-Fornés A., Díaz-Molina S. When Ostrom Meets Blockchain: Exploring the Potentials of Blockchain for Commons Governance. SAGE Open. January 2021. URL:

- <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440211002526>. DOI: 10.1177/21582440211002526.
245. Roxborough I. Modernization Theory Revisited: a Review Article. *Comparative Studies in Society and History*. 1988. Vol. 30. No 4. p. 753–761.
246. Samman G., Freuden D. DAO: A Decentralized Governance Layer for the Internet of Value. Canberra, 2020. 51 p. URL: www.monsterplay.com.au/wp-content/uploads/2020/05/DAO-A-Decentralized-Governance-Layer-for-the-Internet-of-Value.pdf.
247. Schmeiss J., Hoelzle K., Tech R. Designing Governance Mechanisms in Platform Ecosystems: Addressing the Paradox of Openness through Blockchain Technology. *California Management Review*. 2019. No. 62. p. 121–143.
248. Semenzin S., Rozas D., Hassan H. Blockchain-based application at a governmental level: disruption or illusion? The case of Estonia. *Policy and Society*. 2022. URL: <https://academic.oup.com/policyandsociety/advance-article/doi/10.1093/polsoc/puac014/6566828#349634690>. DOI: 10.1093/polsoc/puac014.
249. Sen A. K. Development as Freedom. Oxford : Oxford University Press, 1999. URL: <https://archive.org/details/developmentasfre00sena>.
250. Service State of the Service Report 2018–19. Canberra : A Statement of Ambition, 2020. 185 p. URL:

- www.cmtedd.act.gov.au/_data/assets/pdf_file/0008/1429766/Service-State-of-the-Service-Report-2018-19.pdf.
251. Sheng Y. What is Good Governance. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. URL: www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/good-governance.pdf.
252. Simcoe T. Governing the Anticommons: Institutional Design for Standard-Setting Organizations. *Innovation Policy and the Economy*. 2014. No. 14. p. 99–128.
253. Simon C., Tagliabue M. Feeding the behavioral revolution: Contributions of behavior analysis to nudging and vice versa. *Journal of Behavioral Economics for Policy*. 2018. Vol. 1 (2). p. 91–97.
254. 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.
255. Solvak M., Unt T., Rozgonjuk D., Vörk A., Veskimäe M., Vassil K. E-governance diffusion: population level e-service adoption rates and usage patterns. *Telematics and Informatics*. 2019. Vol. 36. No. 3 (1). p. 39–54.
256. Srijoni S. A Decade of Aadhaar: Lessons in implementing a foundational ID system. Observer Research Foundation, 2019. URL: www.orfonline.org/research/a-decade-of-aadhaar-lessons-in-implementing-a-foundational-id-system-50464/.

257. Stigler Committee on Digital Platforms: Final Report. Chicago : Stigler Center, 2019. URL: www.chicagobooth.edu/-/media/research/stigler/pdfs/digital-platforms---committee-report---stigler-center.pdf.
258. Subramaniam C., Sen R., & Nelson M. L. Determinants of open source software project success: A longitudinal study. *Decision Support Systems*. 2009. No. 46. p. 576–585.
259. Sunstein C. R. Nudging and Choice Architecture: Ethical Considerations. Discussion Paper No. 809. Cambridge, MA: Harvard John M. Olin Center for law, economics, and business, 2015. 51 p. URL: www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/Sunstein_809.pdf.
260. 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.
261. Tan E., Mahula S., Cromptvoets J. Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework for public management. *Government Information Quarterly*. 2022. No. 39. DOI: 10.1016/j.giq.2021.101625.
262. Tanzi V. Government versus Markets: The Changing Economic Role of the State. New York : Cambridge University Press, 2011. 390 p.
263. Thaler R. H., Shefrin H. M. An Economic Theory of Self-Control. *Journal of Political Economy*. 1981. Vol. 89. No. 2. p. 392–406.

264. Thaler R. H., Sunstein C. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New Haven: Yale University Press, 2008. 312 p.
265. The economic impact of Digital Inclusion in the UK A report for Good Things Foundation. London: CEBR, 2018. 59 p. URL: www.goodthingsfoundation.org/wp-content/uploads/2021/02/the_economic_impact_of_digital_inclusion_in_the_uk_final_submission_stc_0.pdf.
266. Theory and praxis of DAOs. URL: <https://research.binance.com/en/analysis/dao-theory>.
267. Towards a New India. Transforming the Digital Dream to Reality / MEIT. New Dehli: MEIT, 2018. 125 p. URL: www.digitalindia.gov.in/ebook/DigitalIndiaCoffeeTableBook-TowardsNewIndia.pdf.
268. Towards the Good Society, Once Again? (Ch. 1) / In: Why We Need a New Welfare State?. Ed. G. Esping-Andersen. London — New York: Oxford University Press, 2002.
269. Trujillo J. L., Fromhart S., Srinivas V. Evolution of blockchain technology — Insights from the GitHub platform. URL: www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/financial-services/evolution-of-blockchain-github-platform.html.
270. Tura N., Kutvonen A., Ritala P. Platform design framework: conceptualisation and application. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2018. No. 30 (8). p. 881–894. DOI: 10.1080/09537325.2017.1390220.

271. UK Digital Strategy 2017. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy>.
272. van Wessel M. Citizens and problems of representative democracy: about knowing what democracy you want and not getting it. URL: <https://edepot.wur.nl/11680>.
273. 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>.
274. Verhoef P., Broekhuizen T., Bart Ya. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2019. No. 122. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
275. Verschraegen G. Human Rights and Modern Society: A Sociological Analysis from the Perspective of Systems Theory. *Journal of Law and Society*. 2002. No. 29 (2). p. 258–281. DOI: 10.1111/1467-6478.00218.
276. Viano C., Sowelu Avanzo S., Cerutti M., Cordero A., Schifanella C., Boella G. Blockchain tools for socio-economic interactions in local communities. *Policy and Society*. 2022. p. 1–13. DOI: 10.1093/polsoc/puac007.
277. von Weizsaecker E., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. Springer

- Science+Business media, 2018. 226 p. DOI: 10.1007/978-1-4939-7419-1.
278. Walch A. Deconstructing “Decentralization”: Exploring the Core Claim of Crypto Systems / *Cryptoassets: Legal, regulatory, and monetary perspectives*. New York: Oxford University Press, 2019. p. 9–68.
279. Welcome to GOV.UK. 2021. URL: www.gov.uk/.
280. What is good governance? / UNESCAP. URL: www.unescap.org/pdd/prs/ProjectActivities/Ongoing/gg/governance.asp.
281. What is India Stack? URL: <https://www.indiastack.org/about/>.
282. Wilson W. The Study of Administration. URL: <https://teachingamericanhistory.org/library/document/the-study-of-administration/>.
283. Wuthnow R. The Voluntary Sector: Legacy of the Past, Hope for the Future? / R. Wuthnow (ed.). *Between states and markets: The voluntary sector in comparative perspective*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press, 1991.
284. Xue L., Ray G., Gu B. Environmental uncertainty and IT infrastructure governance: a curvilinear relationship. *Information Systems Research*. 2011. No. 22. p. 389–399.
285. Yoo Y., Henfridsson O., Lyytinen K. The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*. 2010. No. 21. p. 724–735.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Таблица А.1

Сравнение ключевых признаков централизованных и децентрализованных информационных платформ

Название признака	Проявление признака для ЦИП	Проявление признака для ДИП	Последствия учета признака ДИП для потребностей публичного управления
<i>А. Управление системой отношений</i>			
1. Основной принцип управления	На основе полученных (приобретенных) прав в иерархии и рыночных правил	На основе консенсуальных форм самоуправления и прямого участия граждан в принятии решений (распределенного доверия) и рыночных правил	Технологическая децентрализация и использование криптошифрования как способы повышения доверия и политические аргументы; устранение посредников там, где это возможно
2. Способ координации участников	Централизованный способ координации создает дополнительную добавленную стоимость для собственников или высших рангов в иерархии, что указывает на приоритет «экономика выше политики»	Автоматический консенсус на основе программного протокола	Новый удешевленный способ обеспечения производственного «эффекта масштаба»; является последствием масштабирования и увеличения охвата участников

Название признака	Проявление признака для ЦИП	Проявление признака для ДИП	Последствия учета признака ДИП для потребностей публичного управления
3. Способ построения связей между участниками	Акцент на иерархических веб-сетях с четкой либо без четкой территориальной привязки и на онлайн-группах по интересам	Акцент на одноранговых веб-сетях без четкой территориальной привязки и на онлайн-группах по интересам	Снижение транзакционных и временных затрат; способствование участию сообществ в сравнении с ЦИП; имеет большой потенциал для создания новых независимых человеческих микросообществ
4. Управляющее сообщество	Де-факто организованное меньшинство, которое всегда представляют разработчики, собственники и др. («техноэлита»)	(1) либо организованное меньшинство, которое иногда могут представлять разработчики, собственники и др. («техноэлита»), (2) либо неорганизованное большинство	Организованное меньшинство может иметь расширенные права и может получать дополнительные выгоды от асимметрии информации и репликации реестров; неорганизованное большинство получает более широкие права доступа к данным
5. Поощрение	Механизмы ценообразования	Криптостимулы (токены распределенного реестра [212] и др.) и механизмы ценообразования	Усиливается запрос на появление новых условных ценностей (токенов распределенного реестра [212]) и обеспеченных цифровых активов [52]; запрос на существенно усовершенствованный способ обмена ценностями и учета информации

Название признака	Проявление признака для ЦИП	Проявление признака для ДИП	Последствия учета признака ДИП для потребностей публичного управления
6. Принуждение участников к поддержанию «порядка»	Существует на основе прав в иерархии	Отсутствует принуждение на низовом уровне, больше равенства и свободы для участника	Улучшенные субъект-субъектные отношения, больше ответственной партиципации участников; существенно более широкий спектр ролей для отдельных (или заинтересованных) лиц
7. Принятие решений	Централизованно (основные решения принимает собственник платформы)	Децентрализованно (сообщество демократически принимает решения о будущем платформы)	Использование распределенной архитектуры разрешенных блокчейнов для алгоритмического управления (смарт-контракты)
8. Учет непредвиденных обстоятельств	Сравнительно гибкий и не требует много времени	Усложненный или отсроченный из-за ожидания человеческой реакции либо поиска нового консенсуса участников	Возможность создания консенсусной модели, которая будет несколько смещена в сторону децентрализации и будет являться двух- либо многоуровневой моделью децентрализованного управления; повышение затрат на координацию участников; в машиночитываемые контракты могут быть добавлены новые условия, которые действительно могут быть изменены в будущем

Название признака	Проявление признака для ЦИП	Проявление признака для ДИП	Последствия учета признака ДИП для потребностей публичного управления
<i>Б. Управление правами доступа</i>			
9. Правила входа	Всегда разрешено	Без разрешения	Все участники могут сознательно либо автоматически выстраивать собственные организационные структуры (сети и иерархии) и формировать часть правил в них
10. Проверка транзакций	Централизованно	Децентрализованно	Дезинтеграция транзакций, снижая транзакционные издержки, связанные с оппортунизмом и неопределенностью
11. Асимметрия информации	Существует (собственники → руководители на «узлах» → участники)	Существует (разработчики → пользователи; разработчики → поставщики услуг)	Открытые сообщества имеют возможность легко объединяться в кластеры и отстаивать общую позицию (свои права, запросы на изменения, на новые ресурсы)
<i>В. Управление инфраструктурой</i>			
12. Владение инфраструктурой данных	Проприетарно	Распределенно	Повышенные требования к координации и упрощению, затраты на проверки и хранение

Название признака	Проявление признака для ЦИП	Проявление признака для ДИП	Последствия учета признака ДИП для потребностей публичного управления
13. Доступность инфраструктуры данных	Частный доступ	Публичный доступ	Требование к надежной связи между цифровой записью и соответствующим событием в физическом мире, что требует наличия определенных надежных сторон (оракулов)
14. Безопасность данных	Обеспечивается собственником платформы с предоставлением отдельных прав доверенным разработчикам	Обеспечивается и собственником платформы, и кратной репликацией данных, которые независимо сохраняются, с предоставлением отдельных прав доверенным разработчикам	Существенно повышенная надежность хранения данных; двойное хранение данных также обеспечивает прозрачность узлов сети
Примеры	Facebook, Amazon, Apple, Netflix, Google, «Дія» и др.	Airbnb [220, с. 26], GAIA-X, Steemit, Bitcoin, Ethereum, Система Bitbon и др.	Повышение уровня общественного доверия в стране, поддержка суверенитета современного государства

* Источник: разработка автора [53] с учетом [118; 230].

Приложение Б

Таблица Б.1

Сравнение децентрализованных информационных платформ с другими формами предоставления публичных административных услуг: SLEPT-анализ

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг		
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан
Технологические признаки («Т»)			
1. Ключевая технология	Технологии распределенного реестра (блокчейн)	Классические базы данных	Классические базы данных и бумажные носители
2. Объект учета	Токен распределенного реестра и его единицы учета	Идентификатор информации, хранящейся в классических базах данных	Запись в классических базах данных в физическом и/или электронном виде
3. Учет имущества	Информационный ресурс как исходный актив (с целью ведения учета имущественных и личных неимущественных прав субъектов правоотношений)	Информация в электронном виде, которая хранится в классических базах данных и связана с определенным идентификатором (например, артикул)	Информация на бумажных и электронных носителях, которая хранится в классических базах данных и может быть связана с определенным идентификатором (например, номер)
4. Уникальная конфигурация модели и сервисов	Да	Да	Нет
5. Точность и качество учета	Высокая (благодаря ключевой технологии и	Высокая	Низкая

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг		
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан
	свойству делимости объекта учета)		
6. Надежность учета	Очень высокая (благодаря ключевой технологии и свойству дробления объекта учета)	Средняя	Низкая
Правовые признаки («L»)			
7. Правовая основа	Документы разработчика (кодекс, публичный контракт и т. п.) и нормативно-правовые акты (НПА) государства	НПА государства	НПА государства
8. Субъект, который предоставляет основные услуги	Частные и государственные структуры	Публичные структуры	Публичные структуры
9. Потребность в разработке новой правовой базы	Желательно доработать законы	Скорее нет	Нет
Экономические признаки («E»)			
10. Использование ресурсов рыночных сил в предоставлении услуг	Да	Скорее нет	Нет
11. Зарождение новых сервисов	Вокруг потребностей	Вокруг потребностей и вокруг публичных организаций	Вокруг публичных организаций
Политические признаки («P»)			
12. Политическая независимость при внедрении	Возможна благодаря свойствам ключевой технологии	Нет	Нет

Признаки, важные для системы публичного управления	Формы предоставления публичных административных услуг		
	Децентрализованная информационная платформа	Централизованная информационная платформа	Личный прием граждан
13. Форма демократии, которая может поддерживаться	Прямая и представительная	Представительная	Представительная
Социальные признаки («S»)			
14. Укрепление социальной сплоченности	Посредством образования одноранговых онлайн-сообществ по интересам	Нет	Посредством прямых и личных контактов
15. Партиципативное управление	Да	Почти нет	Нет

* Источник: разработка автора на основе [53].

Выписка из классификации виртуальных активов как инструментов для реализации способов финансового и управленческого учета имущества

Классификация виртуальных активов представляется как ключевой инструмент для реализации способов финансового и управленческого учета имущества, разграничение которых строится исходя из их дифференцированной технологической, экономико-правовой и информационно-прикладной природы, то есть на основании комплексности их природы. Это определило следующую систему классификации виртуальных активов:

1) первый уровень классификации (основан на рассмотрении технологической природы) — разделение виртуального актива на виртуальный актив распределенного реестра и виртуальный актив нераспределенного реестра;

2) второй уровень классификации (основан на рассмотрении экономико-правовой природы) — разделение виртуального актива распределенного реестра на токенизированный актив и криптоактив;

3) третий уровень классификации (основан на рассмотрении информационно-прикладной природы) — разделение токенизированного актива на цифровой актив, полиактив и моноактив.

Принцип комплексности природы виртуальных активов в качестве принципа построения классификации виртуальных активов как инструментов для реализации способов финансового и управленческого учета имущества на основе рассмотрения технологической, экономико-правовой и информационно-прикладной природы можно проиллюстрировать с помощью графического отображения классификации виртуальных активов (рисунок В.1).

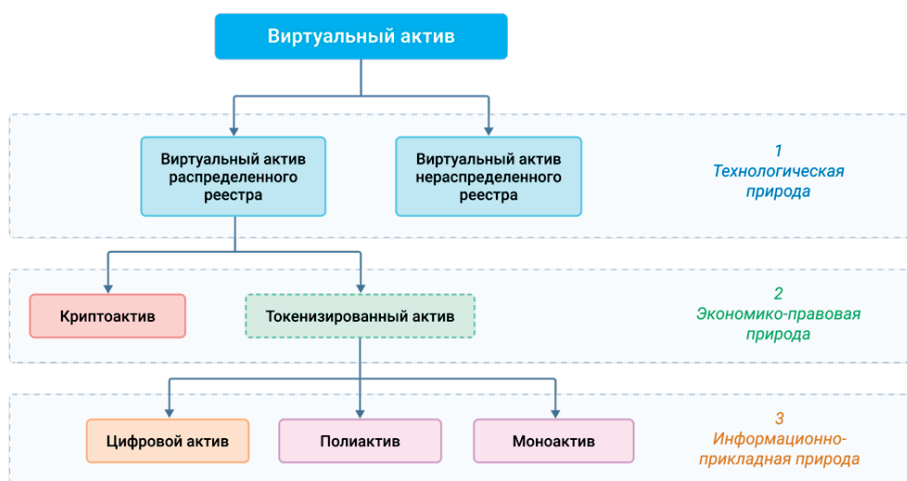


Рисунок В.1. Графическое отображение классификации виртуальных активов на основании комплексности их природы

* Источник: разработка автора.

**Заимствованные из кибернетики принципы
формирования механизма модернизации системы
публичного управления на основе ДИП**

Название принципа	Общее пояснение принципа	Связь с логикой децентрализованного управления на основе ДИП
1. Закон необходимого разнообразия	Разнообразие сложной системы требует управления, которое, в свою очередь, имеет некоторое разнообразие. Процесс управления в конечном счете сводится к уменьшению разнообразия состояний управляемой системы, к уменьшению ее неопределенности. Заполнять разнообразие управляющей системы необходимо за счет внедрения компьютерных и других прогрессивных технологий управления, а не за счет дополнительных человеческих ресурсов. Если центральный орган управления при условии сохранения своих разумных размеров не обладает необходимым разнообразием, то следует развивать иерархическую структуру, передавая принятие определенных решений на нижние уровни. Неудовлетворительные результаты проведенных экономических реформ в Украине объясняются неадекватной реакцией органов управления	Технология распределенного реестра и продукты на ее основе (например, ДИП) предлагают новый способ управления сложными системами посредством добавления (например, при первой интеграции ДИП с существующими централизованными информационными платформами) или даже замещения неэффективных элементов управленческой системы теми элементами, которые имеют технологически подтвержденный статус, изменения иерархичности на децентрализованный порядок с алгоритмами консенсуса и проверки данных

Название принципа	Общее пояснение принципа	Связь с логикой децентрализованного управления на основе ДИП
2. Принцип эмерджентности	Чем больше система и чем больше расхождение в размерах между частью и целым, тем выше вероятность того, что свойства целого будут сильнее отличаться от свойств частей. Принцип указывает на возможность расхождения локальных целей (целей отдельных элементов системы) с общей целью системы, а отсюда — на необходимость для достижения общих совместных результатов принимать решения по совершенствованию системы и ее частей на основе и анализа, и синтеза	Управление на основе ДИП предлагает уменьшить резкие различия между истинными ожиданиями и целями различных групп пользователей (например, политико-административных элит и остального населения) благодаря цифровым инструментам обеспечения большего доверия (частные публичные распределенные реестры, смарт-контракты), а также ответственности (репутация и свободный доступ к большим данным)
3. Принцип внешнего дополнения	Любая система управления требует «черный ящик» — определенные резервы, с помощью которых компенсируются неучтенные влияния внешней и внутренней среды. В любом, даже наиболее детальном и тщательно разработанном, плане есть неучтенные факторы	Скрытые резервы («черный ящик») содержатся в: 1) самой технологии распределенного реестра и 2) широкой, независимой, частной инициативе, которая подпитывается широкими возможностями от свободы и доверия, предоставленными распределенным реестром. ДИП позволяют это раскрыть и использовать во благо

Название принципа	Общее пояснение принципа	Связь с логикой децентрализованного управления на основе ДИП
4. Закон обратной связи	Без наличия обратной связи между взаимосвязанными и взаимодействующими элементами невозможна организация эффективного управления ими на научных принципах. Все организованные системы являются открытыми, и их замкнутость обеспечивается только через контур прямой и обратной связи	Механизм обратной связи заложен в технологии распределенного реестра и воплощен в одноранговых способах коммуникаций, накоплении и подтверждении репутации пользователей ДИП, добровольной системе предоставления услуг в экосистемах на базе ДИП
5. Принцип выбора решения	Решение должно приниматься на основе выбора одного из нескольких вариантов. Если принятие решения основывается на анализе одного варианта, то имеет место субъективное управление	Управление на основе ДИП предлагает простой способ инициирования альтернативных вариантов решений, широкое участие в их обсуждении и, главное, меры по обеспечению ответственности как за качество варианта решения, так и за его принятие и реализацию (например, через учет репутации участников ДИП в распределенных реестрах посредством цифровых активов и т. п.)

Название принципа	Общее пояснение принципа	Связь с логикой децентрализованного управления на основе ДИП
6. Принцип декомпозиции	Управляемый объект всегда можно рассматривать как сумму относительно независимых частей. Учитывая все аспекты и динамическое изменение объекта, абсолютно полная настройка регулятора на сложный объект и теоретически, и практически невозможна, поскольку на это никогда не хватило бы времени. Поэтому объект следует разделять на части для лучшего управления им	Управление на основе ДИП предлагает декомпозицию общей системы публичного управления посредством: а) использования доверенных частных реестров; б) упрощения оборота и учета ресурсов путем их токенизации; в) модульности
7. Принципы иерархии управления и автоматического регулирования	Обычно нижние ярусы управления отличаются высокой скоростью реакции, скоростью переработки поступивших сигналов. На этом уровне происходит оперативное принятие решения. Чем менее разнообразны сигналы, тем быстрее реакция — ответ на информацию. Этот принцип прямо указывает на необходимость максимальной децентрализации — саморегулирования и самоорганизации системы без подключения высших уровней управления	ДИП являются типичным примером уменьшения иерархичности и децентрализации. Внутри ДИП объектами публичного управления становятся: а) экосистемы со своими частными микроплатформами пользователей; б) интегрированные с централизованными информационными платформами модули; в) новые и типичные для ДИП инструменты (протоколы, цифровые активы, частные публичные распределенные реестры и др.)

* Источник: разработка автора на основе [39].

Приложение Д

Таблица Д.1

Методы управления, целесообразные при внедрении механизма модернизации системы публичного управления на основе ДИП

Методы управления		Некоторые примеры или способ применения метода при модернизации на основе ДИП	Субъект применения метода
Группа методов	Название методов		
Универсальные	Убеждение	1) неперсонифицированное убеждение лица присоединиться к ДИП посредством широких возможностей доступных сервисов внутри ДИП, простоты и доверия, которые обеспечены технологически и беспристрастно; 2) неперсонифицированное информирование и убеждение граждан (пропаганда) получить электронное удостоверение личности; 3) разъяснительная работа среди населения	1) обычно — разработчик ДИП; 2) уполномоченные государственные органы и разработчики ДИП с использованием соответствующих технологических решений; 3) то же самое
	Поощрение	1) делегирование части государственных полномочий негосударственным субъектам — пользователям ДИП; 2) поощрение сторонних физических и юридических лиц свободно пользоваться сервисами информационных платформ, в том числе ДИП	1) правительство или парламент; 2) правительство и разработчики ДИП
	Принуждение	Не обнаружено	Не обнаружено

Методы управления		Некоторые примеры или способ применения метода при модернизации на основе ДИП	Субъект применения метода
Группа методов	Название методов		
Регламентирующие	Организационно-распорядительные (дисциплинарные, правовые, распорядительные)	1) государственный контроль (или специальный надзор) за соблюдением приватными децентрализованными информационными платформами требований безопасности и надежного хранения данных; 2) определение строго целевого назначения средств; 3) токенизация имущественных и/или личных неимущественных прав; 4) решение юридических споров через досудебный арбитраж; 5) создание защищенных цифровых записей (сертификатов, открытых реестров, соглашений), которые хранятся и передаются онлайн; 6) токенизация избирательных процессов волеизъявления и общественного контроля за деятельностью избранных	1) правительство; 2) разработчик ДИП или другое юридическое лицо по определенной процедуре; 3) разработчик ДИП по определенной процедуре; 4) то же самое; 5) совместно — правительство, парламент и разработчик ДИП
Стимулирующие	Экономические (зарплата, премии, льготы и поощрения)	1) финансовое и нефинансовое стимулирование взаимодействия с гражданами и пользователями сервисов средствами программ лояльности, безналичных платежей и др.;	Разработчик ДИП, который разработал программный код и общие правила пользования ДИП

Методы управления		Некоторые примеры или способ применения метода при модернизации на основе ДИП	Субъект применения метода
Группа методов	Название методов		
		2) дополнительные и стабильные источники доходов для граждан и малого бизнеса (посредством предоставления всей готовой инфраструктуры ДИП для образования и легализации)	
	Социально-психологические (повышение мотивации, согласование целей личности с целями компании или больших образований, формирование общих ценностей)	1) управление гражданином — пользователем ДИП своей персональной репутацией внутри ДИП (добропорядочное поведение с историей предыдущих недобропорядочных действий и отзывов); 2) повышение статуса и имиджа гражданства для доступа к определенным сервисам в ДИП; 3) распространение доверительных отношений между пользователями сервисов через обмен данными в ДИП	Разработчик ДИП, который разработал программный код и общие правила пользования ДИП

* Источник: разработка автора.

Главные инструменты механизма модернизации, целесообразные для обновления
системы публичного управления на основе ДИП и основанные на
распределенном реестре

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
1. Частные публичные распределенные реестры	Являются частными закрытыми, частными открытыми, публичными реестрами [32] со всеми известными недостатками и преимуществами технологий распределенного реестра	Влияют на степень доверия правительству к распределенному реестру, который предлагается в основе ДИП, к уровням допуска в нем и др.	Как обязательные технологически защищенные средства учета и среда учета в ДИП. Вид примененного распределенного реестра для его размещения может влиять на функциональную полноту экосистемы и даже ДИП	Всегда проектируются и применяются как обязательный элемент ДИП. Изменение типа реестра [99] зависит от стремлений его разработчика или владельца. Являются основой для токенизации (создания цифровых активов)

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
2. Токенизированные активы (цифровые активы)	Выделяют технологическую природу, экономико-правовую природу, информационно-прикладную природу [54] с определенными свойствами инструмента. Инструмент имеет доказанную правовую связь с имуществом	На установление корректного правового режима для каждого из указанных видов виртуальных активов	Являются средством финансового и управленческого учета имущества, которое может выступать самостоятельным объектом правоотношений. ДИП является идеальной системой учета этих инструментов и имущества, с которым они связаны	Для применения важна их правильная классификация, позволяющая установить корректный правовой режим для каждого из видов виртуальных активов (см. Приложение В, с. 459)

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
3. Токен распределенного реестра (TRR) для реализации способа финансового и управленческого учета	Является основным инструментом распределенного реестра и одним из определяющих средств для технологии распределенного реестра и ДИП	TRR как уникальный объект учета позволяет вести учет всех сделок с имущественными и личными неимущественными правами в единой доверенной (благодаря распределенному реестру) системе учета (в ДИП)	Пользователи системы учета (распределенного реестра) в ДИП могут самостоятельно создавать цифровые активы	Может легко применяться совместно с токенизированными активами (цифровыми активами) в публичных распределенных реестрах; может легко выступать средством накопления и подтверждения репутации пользователей ДИП и быть действенным и простым инструментом во всех сервисах внутри ДИП

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
4. Множество сервисов, определяющих полифункциональность ДИП (для привлечения и удержания пользователей)	Это множество сервисов, которые: 1) согласованы между собой открытыми протоколами обмена данными (API); 2) образуют экосистему сервисов, и это формирует новую добавленную стоимость и общественную ценность от ДИП	Напрямую влияет на количество пользователей, их лояльность к экосистеме и ДИП, на позиционирование и государства, и, собственно, ДИП	Элемент экосистемы сервисов, имеющий собственный четкий функционал и ориентацию на создание новой общественной пользы и ценности	Является прямым следствием применения соответствующих открытых протоколов обмена данными (API) и общей архитектуры экосистемы и ДИП

* Источник: разработка автора на основе [54; 58; 246].

Главные инструменты механизма модернизации, целесообразные для обновления
системы публичного управления на основе ДИП и не основанные
на распределенном реестре

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
1. Качественный широкополосный Интернет, доступный в любой точке страны	Обязательный элемент цифровизации, полностью зависит от совместных усилий государства и инвестиций частных мобильных операторов и провайдеров	На физический доступ (время, стабильность, подключения, скорость) к цифровой инфраструктуре государственных и частных реестров	Обязательная технологическая основа для массового распространения всех платформ. Для уверенного пользования ДИП и получения ожидаемых благ от нее требуется по крайней мере 90% покрытия инструментом площади страны	Как обязательная технологическая основа интернет-связи и доступа к ожидаемым благам

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
2. Открытые протоколы обмена данными (API)	Это обязательный набор четко определенных программных методов для взаимодействия различных программных компонентов обеспечения широкой функциональности	Определяет гибкость, скорость и надежность взаимодействия программ и модулей на уровне создания и работы программного обеспечения (в механизме «оркестровки»)	Как средство интеграции модулей и приложений в единой системе и в связанных системах	Через набор публичных свойств и методов: является обязательной составляющей программного обеспечения ДИП и всех ее модулей и сервисов. Инструмент обеспечивает интеграцию с централизованными платформами
3. Модули, совместимые с различными информационными системами	Инструмент возможен благодаря поддерживаемым API-протоколам	На интеграцию с централизованными платформами; на пользуность правительств и новых частных пользователей к ДИП	Как структурные и функциональные составляющие экосистемы сервисов, формируя ее	Обладая технологической совместимостью, формирует экосистему сервисов вместе с другими инструментами

Название инструмента	Сущность и природа инструмента	На что может влиять инструмент	Как проявляет себя в ДИП	Как применяется совместно с другими инструментами
4. Свободный доступ к большим данным	Способы анализа, систематического извлечения информации из других типов данных или обработки наборов данных, слишком больших или сложных для того, чтобы их можно было рассмотреть традиционным программным обеспечением для обработки данных	Инструмент касается практически всех людей, привлеченных к цифровым платформам	Продуцируется пользователями ДИП и может храниться с помощью ДИП в специальных хранилищах данных	Используется как самостоятельно, так и вместе с токенами через соответствующие методы и техники анализа больших данных
5. Репутация пользователей ДИП	Обобщенное мнение участников ДИП о качествах другого участника, базирующееся на опыте взаимодействия с ним. Является одним из элементов социального контроля	Является вспомогательным, но важным фактором, определяющим права доступа участника к сервисам ДИП	Проявляет себя как переменная величина, в основном зависящая от программного алгоритма модулей в платформе и отзывов других участников	Многочисленные истории репутации могут накапливаться в частных реестрах на блокчейне, быть условием для доступа к совместным модулям и быть токенизированными

* Источник: разработка автора.

Качества вспомогательных механизмов регулирования и самоорганизации децентрализованных информационных платформ, которые могут быть использованы с целью формирования механизма модернизации системы публичного управления

Название вспомогательного механизма	Главный действующий (активирующий) элемент в механизме	Что может измениться в системе публичного управления благодаря механизму	Вклад в создание новой общественной ценности
1. «Оркестровка» как способ организации выполнения бизнес-процессов	Алгоритмически регулируемый порядок выполнения различных веб-сервисов (задач) в пределах одной экосистемы (бесперерывность операций)	Доступность доверенных частных публичных распределенных реестров. Более плотная и широкая интеграция с государственными централизованными платформами (в пределах GaarP)	Позволяет одновременно охватить множество государственных, коммунальных и частных экосистем с собственными реестрами и источниками данных, как следствие — мгновенная доступность проверенных данных

Название вспомогательного механизма	Главный действующий (активирующий) элемент в механизме	Что может измениться в системе публичного управления благодаря механизму	Вклад в создание новой общественной ценности
2. Экосистемы со своими частными микроплатформами пользователей	Частная инициатива пользователя ДИП, которая технологически основана на распределенном реестре	Радикально увеличивается количество поставщиков и пользователей услуг, в том числе публичных. Использование новых инструментов (например, цифровых активов) при предоставлении услуг и обращении товаров и услуг; растет количество доступных услуг (модульность)	Новые конфигурации публичных услуг. Скорость и устойчивость распространения одобренных инноваций через пользователей ДИП и иерархически подключенных к ней микро- ДИП. Уменьшенная себестоимость услуг; больше доверия
3. «Хореография» как способ координации нескольких бизнес- процессов	На основе искусственного интеллекта или алгоритмически регулируемый порядок выполнения различных веб-сервисов (задач) в пределах одной или нескольких экосистем и платформ (бесперебойность операций)	Более плотная и широкая интеграция с государственными централизованными платформами (в пределах GaaP). Доступность доверенных частных публичных распределенных реестров	Благодаря декомпозиции и модульности будет обеспечивать граждан большим количеством возможностей для личного пользования государственной и негосударственной цифровой инфраструктурой услуг

Название вспомогательного механизма	Главный действующий (активирующий) элемент в механизме	Что может измениться в системе публичного управления благодаря механизму	Вклад в создание новой общественной ценности
4. Автономные алгоритмы регулирования (смарт-контракты TRP)	Автоматичность выполнения обязательств на основе защищенного кода	Снижение роли человека как администратора процессов и увеличение роли — для образования процессов и продуктов (больше творчества); существенная часть норм может быть алгоритмизированной, а регулирование становится воспринимаемым для машины (machine-readable)	Главная ценность смарт-контрактов — возможность сделать обязательства такими, которые автоматически выполняются (самоисполнение)
5. Традиционная бюрократия	Четкое соблюдение правил, приказов и иерархии	Выполнение норм и правил частично смещается с людей на алгоритмы; существенно большая ориентация на потребности граждан	Как минимум будет обеспечивать порядок и координацию во время длительного переходного периода при транзите к децентрализованной модели управления; снижается зависимость от воли и настроения контрагента (меньше шансов не заплатить, скрыть важные факты, пропустить сроки)

Название вспомогательного механизма	Главный действующий (активирующий) элемент в механизме	Что может измениться в системе публичного управления благодаря механизму	Вклад в создание новой общественной ценности
6. Коллективное финансирование	Частная коммерческая инициатива, основанная на доверии множества других пользователей	Стремительное развитие экономических методов управления и поощрения; существенное распространение новых систем учета данных; управление ожиданиями пользователей и гарантиями получения желаемого результата; новые комбинации инструментов механизма модернизации и др.	Содействие формированию (посредством создания новых объектов инвестирования или облегчения доступа к ним) глобального рынка (спроса и предложения) информационных ресурсов, товаров и услуг и, соответственно, новых средств труда, новых навыков и умений у миллионов людей
7. Ретистрация сделок в ДИП	Необратимость записей в публичных распределенных реестрах	Регламентирующие и экономические методы управления; появление новых комбинаций инструментов (токены, частные публичные распределенные реестры, цифровые активы); возрастает роль права как общественного регулятора; выше качество обратной связи в управленческой системе и др.	Обеспечивается существенно более высокий уровень доверия к данным и их безопасность; мгновенная доступность публичных данных, внесенных в реестр

Название вспомогательного механизма	Главный действующий (активирующий) элемент в механизме	Что может измениться в системе публичного управления благодаря механизму	Вклад в создание новой общественной ценности
8. Выборы на разных уровнях	Самая высокая политическая легитимность изменений	Значительный рост учета как функций управления; значительное усиление роли и значения института гражданства	Более высокая операционная прозрачность и большее общественное доверие даже без изменения существующих моделей государства; дополнительная защита прав гражданина и его приобретенных возможностей благодаря инструментам ДИП
9. Обратная связь с госслужащими 24/7	Политическая ответственность госслужащего	Процедуры обратной связи и отслеживания деятельности госслужащего; изменение и распространение некоторых регламентирующих и стимулирующих методов управления	Более сознательный и активный выбор у граждан; существенно большая степень политической ответственности в обществе, выше доверие между гражданами и к институтам власти; меньше напряженности и др.

Название вспомогательного механизма	Главный действующий (активирующий) элемент в механизме	Что может измениться в системе публичного управления благодаря механизму	Вклад в создание новой общественной ценности
10. Оцифровка имущественных прав и управление ими в ДИП	Приобретение гражданином дополнительной выгоды (в частности — экономической) от имеющихся прав на определенный реальный актив, что выражено в цифровом виде	Стремительное развитие экономических методов управления; существенное возрастание роли права и защитенной интеллектуальной собственности в обществе; общественный запрос на переоценку активов; значительное развитие отношений собственности и защиты имущественных прав; значительное перформатирование рынка труда (больше самозанятости и интеллектуализации труда); создание новых бизнесов и др.	Содействие формированию (посредством образования нового средства обращения и ценности) глобального рынка (спроса и предложения) информационных ресурсов, товаров и услуг, а также, соответственно, новых средств труда, новых навыков и умений у миллионов людей

* Источник: разработка автора.

Приложение И
Таблица И.1

**Соотнесение выделенных социальных институтов с выделенными проблемами
в системе публичного управления и средствами их решения**

Название социального института	Главная функция социального института	Вызов системе публичного управления в соотнесении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системе публичного управления	Способы ответа цифровых платформ на вызов системе публичного управления		Что принципиально может измениться в системе публичного управления под влиянием ДИП и социального института
				Централизованные платформы	Децентрализованные платформы	
1. Гражданство	Установить правовую связь между человеком и государством со взаимными правами и обязанностями	Ослабление правовой связи и апатичность избирателей по причине «замыкания в себе» правящих элит («перерождение институтов демократии»)	- Средства представительной демократии: выборы, обратная связь с госслужащими, «социальный лифт»; - политические, социальные гарантии и гарантии безопасности своим гражданам; - установление правовых условий получения гражданства	- Комфорт и простота доступа к публичной информации; - значительное разнообразие доступных публичных сервисов и формирование сообществ	- Токенизация избирательного процесса, усиление политической ответственности партии и избирателя (в частности, его отзыв); - отслеживание целевого использования бюджетов; - меритократические принципы управления	- Государство становится экосистемой из экосистем сервисов, которые предоставляются частными и публичными организациями; - более широкое применение правительства методов убеждения и стимулирующих методов, направленных на своих граждан и диаспору

Название социального института	Главная функция социального института	Вызов системе публичного управления в соотнесении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системе публичного управления	Способы ответа цифровых платформ на вызов системе публичного управления		Что принципиально может измениться в системе публичного управления под влиянием ДИП и социального института
				Централизованные платформы	Децентрализованные платформы	
2. Государственная служба	Обеспечить бесперебойное и аполитическое исполнение функций государства	Функции государства могут выполняться не только профессиональными службами, но и алгоритмами цифровых платформ	- Подготовка кадров для публичной службы, создание бюрократических структур; - отработанные технологии государственного управления	- Единый государственный «метареестр»; - автоматизация исполнительных процедур; - интеграция сервисных модулей	- Защищенные частные реестры на блокчейне для интеграции с публичными электронными реестрами; - развитие частных экосистем сервисов	- Увеличение прогностичности публичного управления; - уменьшение иерархичности системы публичного управления и сокращение штатных должностей

Название социального института	Главная функция социального института	Вызов системе публичного управления в соотношении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системе публичного управления	Способы ответа цифровых платформ на вызов системе публичного управления		Что принципиально может измениться в системе публичного управления под влиянием ДИП и социального института
				Централизованные платформы	Децентрализованные платформы	
3. Собственность	Установить право субъекта на определенное благо	Собственность и имущество, которые ранее учитывались только в государственных реестрах, порождают легальные производные от права на ценность, которые обращаются в частных публичных распределенных реестрах	- Различные правовые юрисдикции; - страхование имущественных рисков; - нотариат; - ведение государственных реестров данных; - судебный арбитраж для решения имущественных споров	- Проверка и гармонизация данных о собственности в многочисленных государственных реестрах; - комфорт в работе с данными; - дополнительная доказательность и разрешение части споров без арбитража	- Использование защищенных токенизированных и цифровых активов и систем их учета; - разрешение части споров без арбитража; - модульность и интеграция с государственными реестрами в ДИП	- Создание межгосударственной среды (вне одной юрисдикции) обращения законных прав на имущество; - гарантированная реализация принципа обмена правами посредством цифровых активов («право на право») в среде ДИП

Название социального института	Главная функция социального института	Вызов системы публичного управления в соответствии с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системы публичного управления	Способы ответа цифровых платформ на вызов системы публичного управления		Что принципиально может измениться в системе публичного управления под влиянием ДИП и социального института
				Централизованные платформы	Децентрализованные платформы	
4. Законодательство	Обеспечить влияние и силой государства возможность и свободу что-либо делать	Принцип «верховенства права» (rule of law) перестает быть ключевым для упорядочения общественных отношений в демократических странах	- Новые институты власти и расширение госаппарата; - общественная антикоррупционная деятельность; - прямая демократия посредством референдума; - политический консенсус деловых и политических элит	- Комфорт и простота доступа к официальной информации; - единый государственный «метареестр»; - регулирование криптобирж; - интеграция сервисных модулей	- Развитие самоорганизации людей в цифровом пространстве; - распространение децентрализованных автономных организаций (DAO); - публичные реестры и бюджеты на блокчейне	- Программный код становится одним из источников права и средством упорядочения; - публичное управление, обеспеченное общественным доверием; - гарантированная реализация принципа «право на право» в среде ДИП

Название социального института	Главная функция социального института	Вызов системе публичного управления в соотношении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системы публичного управления	Способы ответа цифровых платформ на вызов системы публичного управления		Что принципиально может измениться в системе публичного управления под влиянием ДИП и социального института
				Централизованные платформы	Децентрализованные платформы	
5. Рынок	Свести вместе покупателей продавцов отдельных товаров и услуг и наладить обмен между ними	«Баланс между публичными и частными благами не достигаем: массовый дисбаланс в пользу рынка и нарушение баланса рынка» [13, с. 228]	- Денежно-кредитная политика; - политический консенсус деловых и политических элит; - правила международной торговли; - проведение секторальных реформ, которые не имеют поддержки большинства [13, с. 194–195]	- Регулирование криптобирж; - самые большие мировые цифровые платформы все более становятся инструментами избежания налогообложения;	- Механизмы реализации прямой демократии вместо представительной; - все цифровые платформы могут стать инструментами избежания налогообложения, если существенно не пересмотреть регуляторные подходы; - каждый человек на Земле может стать владельцем микро-ДИП и социально защитить себя почти без участия государства	- Создание межгосударственной среды (вне одной юрисдикции) обращения законных прав на имущество; - новый запрос на развитие гражданского общества, социального капитала и коллективного лидерства; - новые глобальные правовые режимы для традиционных и новых рынков и др.

Название социального института	Главная функция социального института	Вызов системы публичного управления в соотношении с функцией социального института	Главные средства и механизмы публичного управления, которые сейчас применяются в ответ на вызов системы публичного управления	Способы ответа цифровых платформ на вызов системы публичного управления		Что принципиально может измениться в системе публичного управления под влиянием ДИП и социального института
				Централизованные платформы	Децентрализованные платформы	
6. Культура	Нормировать общество ценностями на основе его предыдущего опыта	Открытое общество ослабляет традиционные ценности как неформальные регуляторы	• Представительная демократия; • усиление принципа «защиты прав человека» в управлении, в том числе усиление влияния маргинальных и немногочисленных групп	• Комфорт и простота получения публичных услуг предоставляемым государством способом; • акцент на имеющихся потребностях пользователя	• Комфорт и простота получения публичных услуг предоставляемым рынком и государством способом; • акцент на имеющихся и будущих потребностях пользователя	• Публичное управление становится более «однонаправленным»; • резко возрастает конкуренция в предоставлении услуг и ассортимент услуг; • простой выбор юрисдикции для пользователей ДИП; • усиление конкуренции между государствами за плательщика налогов и др.

* Источник: разработка автора с учетом [13; 191].

**Структура механизма модернизации системы
публичного управления на основе ДИП путем
обеспечения выбранной общественной ценности
в экономической плоскости: предлагаемая
комбинация ключевых управленческих средств**

Управленческое средство или характеристика	Пояснение средства или характеристики
<i>Вариант важной общественной ценности: «Не должно быть «лишних людей»</i>	
1. Главный предлагаемый способ решения проблемы	Главная «материнская» межнациональная ДИП способна легко создать многочисленные микро-ДИП, которые используют защищенные частные публичные распределенные реестры и могут обеспечить своему владельцу (физическому или юридическому лицу) дополнительный заработок в виде самозанятости внутри экосистемы ДИП
2. Публично-управленческие задачи для реализации	• Законодательно разрешить интеграцию частных публичных распределенных реестров с государственными реестрами, которые используются в централизованных информационных платформах; • признать правовой статус токенизированных активов, законодательно отделив их от криптоактивов (не обеспеченных имуществом); • легализовать подход к управленческому и бухгалтерскому учету операций, в том числе с целью налогообложения; • готовить государственный аппарат (кадры, процедуры, культуру) к изменениям, которые несут цифровые технологии, в первую очередь — информационные платформы, особенно на базе технологии распределенного реестра, например ДИП

Управленческое средство или характеристика	Пояснение средства или характеристики
3. Тип конфигурации платформы, которая обеспечивает предлагаемый способ	Отраслевая платформа (согласно таблице 8 в подразделе 3.1) и обеспечение ее широкой модульности
4. Основные средства	Микро-ДИП со своей малой экосистемой; модули, совместимые с различными информационными системами; токенизированные активы (цифровые активы)
5. Задействованные инструменты	Все указанные инструменты (см. Приложения Е (см. с. 468) и Ж (см. с. 472)), основанные и не основанные на распределенном реестре
6. Задействованные методы управления	Поощрения (бонусы и партнерские программы), предпринимательская прибыль, зарплата; согласование целей с целями системы высшего уровня, общие ценности выживания и др.
7. Задействованные вспомогательные механизмы	«Оркестровка»; экосистемы со своими частными микроплатформами пользователей; «хореография» между процессами; автономные алгоритмы регулирования (смарт-контракты TRP); коллективное финансирование (в среде ДИП посредством токенизированных активов и фиатной валюты); регистрация сделок в ДИП; обратная связь с госслужащими 24/7; оцифровка имущественных прав и управление ими в ДИП
8. Привлеченные социальные институты	Собственность; законодательство; рынок; культура

Управленческое средство или характеристика	Пояснение средства или характеристики
9. Поведенческие приемы — «подталкивания»	1) «подталкивание» объекта управления: • курсы последипломного обучения финансовой грамотности и инвестированию вне коммерческих банков, устройству мировой финансовой системы, особенностям информационно-прикладной экономики; • публичные высказывания и статьи мировых «лидеров мнений»: интеллектуалов, топ-политиков и бывших топ-чиновников; • социальный инжиниринг со стороны крупного и среднего бизнеса и международных организаций по использованию ДИП; 2) «подталкивание» системы публичного управления: • создание и широкое информационное сопровождение первого поколения микро-ДИП (как прототипов) в тех имеющихся на данный момент ДИП, которые позволяют это делать; • распространение государственных цифровых валют (CBDC) как промежуточный этап цифровых преобразований в государстве и обществе и регулируемое государством средство повышения доверия к виртуальным активам и др.
10. Ожидаемые результаты	• Более широкое применение экономических и социально-психологических методов управления; • ослабление криптоактивов (криптовалютных «пузырей»); • уменьшение количества и значимости традиционных посредников в современных рыночных отношениях; • предоставление публичных сервисов публичными и частными структурами

Управленческое средство или характеристика	Пояснение средства или характеристики
11. Ожидаемые изменения в существующей модели «государство как платформа»	• Нарращивание способности GaaP мобилизовать государственные и частные ресурсы для устройства различных конфигураций публичных услуг; • значительное улучшение координации внутри системы органов публичного управления и с авторитетными частными поставщиками информационных решений; • большее соответствие различным ожиданиям и потребностям и избежание последствий оппортунистических действий третьих сторон
12. Последствия	• Распространение нового инструмента борьбы с бедностью в 21-м веке; • взрослые и молодые люди осваивают новые профессии 21-го века; • существенно изменяются источники налоговых поступлений в бюджеты; • сокращение численности государственного аппарата, увеличение его подотчетности; • государство избегает социальных и политических кризисов (голодные бунты, восстания, войны за природные ресурсы); • уменьшается потребление природных ресурсов; • возрастает значение образования, интеллектуальной собственности и интеллекта, усиление меритократических принципов управления

Управленческое средство или характеристика	Пояснение средства или характеристики
13. Задачи для предотвращения потери государственного суверенитета из-за влияния ДИП	• Сформировать основы государственной и межнациональной политики в отношении ДИП, в том числе между ведомствами и аналитическими центрами; • обеспечить государственный надзор за сохранением национальной безопасности и суверенитета от явных и неявных действий децентрализованных информационных платформ в сфере макроэкономики и политики (например, некая «киберполиция в сфере цифровых платформ»); • наращивать и инвестировать в собственную (национальную) цифровую инфраструктуру, особенно — в платформы уровня инфраструктуры и в кибербезопасность хранения реестров

* Источник: разработка автора.

Приложение Л

Таблица Л.1

**Фрагмент из перечня ожидаемых новых профессий для
применения в среде цифровых технологий
и в экосистеме децентрализованной информационной
платформы «Система Bitbon»
украинского происхождения**

Название новой профессии	Пояснение
В IT-секторе	
Архитектор цифровых офисов	«Профессионал, который проектирует цифровые офисы (от облачных программ для менеджмента типа BaseCamp до виртуальных пространств) под конкретные задачи рабочих коллективов. Определяет запрос пользователя, находит лучшее решение, продумывает дизайн, создает софт»
Балансировщик приватности	«Специалист, который будет искать баланс между сохранением конфиденциальности и практической выгодой пользователя от использования его данных. Чем меньше данных пользователя доступно третьим лицам, тем сложнее разработчикам сделать удобное решение, учитывающее индивидуальные особенности клиента»
Дизайнер интерфейсов	«Специалист, который разрабатывает и создает дружелюбные, адаптирующиеся под человека и безопасные для него интерфейсы оборудования, техники, софта различного уровня. Для него важно уметь создавать интерфейсы с хорошим юзабилити, то есть максимально комфортные для пользователя. Профессия уже существует и востребована. Но развивающееся взаимодействие «человек — компьютер» приведет к тому, что понадобится больше таких специалистов, а их навыки будут видоизменяться под решение новых задач»

Название новой профессии	Пояснение
Кибертехник умных сред	«Специалист, который занимается обеспечением безопасности в нижних уровнях информационной инфраструктуры, объединяющих умные среды (то есть в небольших локальных сетях). Предполагается, что и дома, и предприятия будут выделены от Интернета в отдельный сегмент, связанный с общей сетью через безопасные низкоуровневые соединения»
Киберследователь	«Специалист, проводящий расследования, поиск и обработку информации в сети. В частности, он может активно искать информацию с помощью официально разрешенных кибератак на подозреваемых. По сути, киберследователи уже активно работают, но потребность в специалистах такого рода будет только возрастать»
IT-евангелист	«Специалист, который взаимодействует с конечными пользователями IT-продуктов и продвигает новые решения в группы, консервативно настроенные по отношению к передовым технологиям. Он учит людей использовать новые программы и сервисы, чтобы сократить цифровой разрыв среди населения. Мероприятия, направленные на обучение людей цифровой грамотности, проходят уже сейчас, но, как правило, на добровольных началах. В ближайшем будущем это станет настоящей профессией»
В сфере спорта	
Консультант по здоровому образу жизни	«Персональный фитнес-тренер... не только разрабатывает программу тренировок, но и помогает определиться с питанием, анализирует динамику спортивных результатов клиента на основе данных. Фактически такие консультанты уже сегодня есть у людей, которые могут себе их позволить, но в будущем они получат больше возможностей для работы, используя данные носимых трекеров»

Название новой профессии	Пояснение
Онлайн-тренер	«Специалист, помогающий клиентам проводить тренировки в режиме онлайн. Продумывает комплекс упражнений, демонстрирует их клиенту по видео, следит за правильностью их исполнения с помощью видеокамеры или носимых устройств. Поскольку такие тренеры могут консультировать из любой точки мира, между ними возникнет конкуренция за клиентов, а следовательно, они будут вынуждены... становиться медийными персонами...»
Аналитик спортивных данных	«Аналитик больших данных о результатах спортсменов, динамике их физического состояния, способности играть на той или иной позиции. Уже сейчас команды управляются на основе данных, что позволяет максимально точно совмещать спортсменов на поле для достижения командных результатов и наиболее эффективно сложить идеальный пазл...»
Тренер киберспортсменов	«Киберспорт становится все более похожим на профессиональный, соответственно, растет спрос на высококвалифицированную подготовку. FIFA создала собственный чемпионат по компьютерному футболу на X-box и PlayStation; в некоторых американских университетах команды по киберспорту существуют наравне с остальными, а их участники могут претендовать на стипендии»
В сфере менеджмента	
Координатор программ развития сообществ	«Специалист, который организывает и поддерживает диалог между независимыми командами производителей, согласовывая их долгосрочные цели и общий образ будущего, помогая им определить программу совместных инвестиций в производственные мощности и людей. Это новый уровень управления проектами: в будущем управленцам придется координировать работу проектных команд, участники которых находятся в разных странах»

Название новой профессии	Пояснение
Координатор производств в распределенных сообществах	«Все больше производств будет организовано сетевым образом, когда независимые производители на различных этапах включаются в производство финального продукта. Поэтому для таких процессов понадобятся своего рода дирижеры, профессионалы, которые координируют все аспекты выполнения заказа и организуют работу независимых команд...»
Менеджер по кросс-культурной коммуникации	«Специалист, который сопровождает документооборот компании на иностранных языках, контролирует ключевые смыслы (например, при выборе маркетинговых слоганов), обучает сотрудников передаче смыслов на иностранных языках, а также особенностям культуры при переговорах с иностранными партнерами. Менеджер по кросс-культурной коммуникации консультирует руководство компании по ведению бизнеса в других странах...»
Модератор сообществ пользователей	«Специалист, который организует онлайн- и офлайн-сообщества пользователей, сопровождает диалог с разработчиками продуктов компании, поддерживает их лояльность (например, организует конкурсы)»
Фасилитатор	«Специалист, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию с помощью разнообразных инструментов ведения дискуссии. Эта профессия уже существует, но будет становиться все более актуальной по мере того, как будет появляться все больше кросс-отраслевых и кросс-культурных команд...»
Менеджер человеко-машинных команд	«Специалист, который собирает команду из людей, программ и роботов под конкретный функционал, тренирует их для совместной работы, распределяет задания и следит за их выполнением. Со временем любой менеджер должен будет освоить этот навык, но пока человеко-машинных команд будет немного, ими будут заниматься специально обученные управленцы»

* Источник: обработано автором на основе [4].

У монографії розглянуто науково-теоретичні та сучасні практичні питання модернізації публічного управління в Україні та світі з використанням інформаційних платформ, визначено умови й обмеження модернізаційних процесів та сучасний стан інструментів і цифрових рішень у платформному урядуванні, запропоновано підходи до модернізації публічного управління саме як системи через зміну нормативної бази й організаційної моделі «уряд як платформа» в напрямку створення більшої суспільної цінності, не обмежуючись окремою країною, і мобілізації державних і приватних ресурсів для влаштування різних конфігурацій публічних послуг.

Для науковців і фахівців у сфері публічного управління і цифрового та платформного урядування, а також викладачів, аспірантів і слухачів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Публічне управління» і міжгалузевою спеціальністю «Електронне урядування».

Наукове видання

Кудь Александр Александрович

Модернізація системи публічного управління в епоху інформаційних платформ

Монографія
(Російською мовою)

Видається в авторській редакції

Комп'ютерна верстка *О. А. Лисенко*

Підписано до друку 06.10.2022.

Формат 70×100 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Times.

Ум. друк. арк. 40,3. Обл.-вид. арк. 6,82.

Тираж 3000 прим. Зам.№ 2-0610.

Видавництво «Право» Національної академії правових наук України
та Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого,
вул. Чернишевська, 80-А, Харків, 61002, Україна

Тел./факс (057) 716-45-53

Сайт: <https://pravo-izdat.com.ua>

Email для авторів: verstka@pravo-izdat.com.ua

Email для замовлень: sales@pravo-izdat.com.ua

Свідчення про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої
продукції — серія ДК № 4219 від 01.12.2011

Надруковано в друкарні «Graf-X» ФОП Косенко А. М.,
вул. Космічна, 11, кв. 180, Харків, 61145, Україна
Тел. (057) 756-10-13

Свідчення про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої
продукції — серія ХК № 260 від 25.02.2010