

Санкт-Петербургский государственный университет

***ПЕТРУНЕНКОВ Никита Максимович***

**Выпускная квалификационная работа**

***Цифровая платформа как инструмент взаимодействия субъектов в цифровой экономике***

Уровень образования:

Направление 081000 «Экономика»

Основная образовательная программа 38.04.01 «Экономика фирмы»

Профиль «Экономика фирмы»

Научный руководитель:

канд. экон. наук, доцент

кафедры ЭПП

Ценжарик Мария Казимировна

Рецензент:

Генеральный директор Норд

Гидро

Садовский Сергей Валерьевич

**Санкт-Петербург**

**2020**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ПЛАТФОРМЫ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	6
1.1 Цифровая экономика: понятие, сущность и основные тенденции .....	6
1.2 Понятие, сущность, основные характеристики и виды платформ .....	16
1.3 Анализ деятельности платформ .....	22
Выводы .....	28
ГЛАВА 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	30
2.1 Государственное управление и его функции.....	30
2.2. Генезис электронных государственных платформ .....	34
2.3. Сравнительный анализ современных электронных платформ в сфере государственного управления .....	37
2.4. Кейс-анализ сингапурского опыта в области построения электронного правительства ..	42
2.5. Кейс-анализ российского проекта «Государство как платформа» Центра стратегических разработок .....	47
2.6. Кейс-анализ российского проекта «Москва – Умный город – 2030».....	51
2.7. Идеальная модель электронного государства .....	56
Выводы .....	61
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В РОССИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕХОДУ К ЦИФРОВОМУ ГОСУДАРСТВУ .....	64
3.1 Анализ текущего состояния электронного правительства в Российской Федерации .....	64
3.2 Практические рекомендации по переходу к цифровому правительству на базе платформы в Российской Федерации .....	67
Выводы .....	73
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	75
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	83

## ВВЕДЕНИЕ

Современный мир стремится к построению тесного взаимодействия между различными участниками рынка. Обеспечить данное взаимодействие стало возможным благодаря развитию информационно-коммуникационных технологий. На их основе был реализован такой феномен как цифровая платформа.

Цифровая платформа в настоящее время предлагает невероятные возможности для коммуникаций, тем самым обеспечивая своих пользователей быстрыми, эффективными и инновационными способами удовлетворения их потребностей. Потребности в виде товаров и услуг, представленные на различных платформах, имеют широкое разнообразие. При этом услуги через платформы предлагаются не только корпоративным бизнесом, но и государством.

Модели электронного государства уже успешно реализуются во многих странах мира. Наша страна не является исключением, однако она находится лишь на 32 месте по уровню развития в данной сфере, по данным 2018 года. Это говорит о том, что стране есть еще куда расти в сфере цифровизации правительства и предоставлении государственных услуг онлайн. А для этого необходимы качественные исследования и разработки рекомендаций по данной теме, что делает исследовательскую работу актуальной.

### **Степень разработанности проблемы.**

Несмотря на то, что иностранная научная школа более развита в изучении моделей функционирования электронных государств, чем российская, при изучении данной области проявляется проблема недостатка теоретических исследований, как в местных, так и в зарубежных источниках.

Российских исследований, посвященных электронному государству, относительно мало. В периодических изданиях время от времени появляются статьи по данной тематике, однако большинство из них носит слишком расплывчатый либо слишком практический характер. Из этого можно сделать вывод о том, что **степень разработанности** данной области является недостаточной, что в еще большей степени обуславливает **актуальность** и необходимость проведения данного исследования.

### **Цель и задачи исследования.**

**Целью** исследования является построение модели электронного государства на базе платформы в Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели были обозначены следующие **задачи**:

— рассмотреть понятие и сущность цифровой экономики, определить ее основные тенденции;

- привести теоретическое обоснование платформ и проанализировать их деятельность на практике;
- описать государственное управление в призме государственных политик и функций государственных органов, проанализировать основных участников коммуникаций данного процесса;
- рассмотреть генезис электронных государственных платформ;
- провести анализ зарубежного опыта построения и функционирования электронного государства;
- проанализировать детально сингапурский опыт в области создания цифрового государства;
- рассмотреть российские проекты «Государство как платформа» и «Москва – Умный город – 2030»;
- дать характеристику текущему состоянию электронного правительства в Российской Федерации;
- разработать рекомендации для формирования модели электронного государства на базе платформы в Российской Федерации.

**Объектом исследования** выступает цифровая платформа.

**Предметом исследования** является устройство государства на базе цифровой платформы.

**Теоретическую основу исследования** составили работы Баландиной М.С., Баскаковой И.В., Баранова Д.Н., Волковой А.А., Плотникова В.А., Рукинова М.В., Купревича Т.С. и многих других.

**Методологическая и информационная база исследования.** В ходе исследования использовались следующие методы: сравнительный анализ; метод обобщения, методы классификации и ряд других научных методов. Для визуального представления информации использовались рисунки и таблицы.

**Информационную базу** исследования составили научные работы в области цифровой экономики, платформ, государственного управления, электронного государства, а также доклады ООН, Европейской комиссии и др.

**Научная новизна** исследования заключается в разработке рекомендаций по усовершенствованию электронного государства на базе платформы в Российской Федерации.

**Практическая значимость исследования** состоит в следующем: основные положения и разработанные теоретические и практические рекомендации по усовершенствованию электронного государства на базе платформы в Российской Федерации могут использоваться

органами государственной власти России, а также стран СНГ при совершенствовании текущих моделей.

Кроме того, результаты исследования могут быть использованы в системе высшего и дополнительного профессионального образования при преподавании дисциплин «Государственные финансы», «Цифровая экономика», «Анализ и проектирование инновационных бизнес-моделей» и других.

Работа может также представлять интерес для широкого круга лиц, интересующихся основами функционирования платформенной экономики и электронного государства.

**Структура исследования.** Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

# ГЛАВА 1. ПЛАТФОРМЫ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

## 1.1 Цифровая экономика: понятие, сущность и основные тенденции

Развитие интернета, повышение доли сектора информационно-коммуникационных технологий в ВВП, а также их стремительное проникновение в различные сферы жизни общества способствовали появлению такого явления, как цифровая экономика. Принято считать, что понятие «цифровая экономика», применительно к использованию современных информационных технологий (цифровых) в хозяйственных процессах и управлении ими, ввел Н. Негропonte в 1995 г.<sup>1</sup> Данное понятие тесно связывают с началом информатизации второго поколения.<sup>2</sup>

В общем смысле под цифровой экономикой понимают экономику, базирующуюся на использовании информационных компьютерных технологий.<sup>3</sup> Важным аспектом при этом является достаточный уровень применяемой технологии, которая преобразует отношения между субъектами хозяйственной жизни, меняя парадигму в сторону развития гибких схем организации хозяйства, где координация происходит посредством цифровых технологий.<sup>4</sup>

Технологии являются ключевой основой цифровой экономики, но не единственной ее важной составляющей. В общем смысле к ее базовым элементам относят следующие<sup>5</sup>:

- инфраструктура, включающая аппаратные средства, программное обеспечение, телекоммуникации и т.д.;
- электронные деловые операции, охватывающие бизнес-процессы, реализуемые через компьютерные сети в рамках виртуальных взаимодействий между субъектами виртуального рынка;
- электронная коммерция, подразумевающая поставку товаров или предоставление услуг с помощью Интернет и представляющая собой в настоящее время самый крупный сегмент цифровой экономики.

На наш взгляд, к перечисленным базовым элементам цифровой экономики стоит добавить информацию, ведь она, по сути, стала одним из ключевых «товаров» современного общества. Данную точку зрения поддерживает ряд ученых, отмечая, что цифровая (электронная) экономика – это экономика, характерной особенностью которой является

---

<sup>1</sup> Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. №4, 2019. С. 38-49, С. 39

<sup>2</sup> Гретченко А.А. Сущность цифровой экономики, генезис понятия «цифровая экономика» и предпосылки ее формирования в России // Научно-аналитический журнал «Наука и Практика» Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова Т. 10. № 3 (31), 2018. С. 23-37, С. 24

<sup>3</sup> Tapscott D. The Digital Economy Anniversary Edition: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill, 2014, P. 432.

<sup>4</sup> Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «Цифровая экономика» // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия I. Экономика и управление. N 2 (25), 2018. С. 15 – 23. С. 17

<sup>5</sup> Василенко Н.В. Цифровая экономика: концепции и реальность. С 147-151. С. 149

максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной.<sup>6</sup>

Для более глубокого понимания сущности цифровой экономики разберем ее основные свойства. Представим их в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

**Основные характеристики цифровой экономики\***

Характеристика	Эффекты, оказываемые на экономику в целом	Конкретные примеры
Сосредоточение экономической деятельности на цифровых платформах	- облегчение взаимодействия между экономическими субъектами; - снижение издержек (прежде всего, транзакционных); - расширение функционала как для поставщиков, так и для потребителей; - сокращение времени цикла разработки новых товаров и выведения их на рынок, что способствует созданию и распространению инновационных продуктов и решений.	Размещение, поиск и краткосрочная аренда частного жилья по всему миру на онлайн-площадке Airbnb
Формирование персонализированных сервисных моделей	- персонализация производства и сбыт товаров и услуг с учетом требований и нужд каждого конкретного клиента; - экономия ресурсов; - рост качества и уровня жизни населения.	Применение таргетированного интернет-маркетинга для предложения искомым товаров
Непосредственное взаимодействие потребителей и производителей	- сокращение цепочек посредников между производителем и конечным потребителем; - выстраивание эффективной производственной и потребительской кооперации.	СroudMortgage – приложение, позволяющее ипотечным заемщикам брать кредит не у банков, а непосредственно у людей, обладающих свободными денежными средствами.
Распространение «экономики совместного пользования»	- размывание традиционных отношений собственности; - сокращение издержек конечных потребителей; - распространение платы за предоставление информации.	Платформа «Дарудар», на которой старые вещи отдаются в дар нуждающимся
Возрастание роли вклада в хозяйственную деятельность индивидуальных участников	- развитие малого и среднего бизнеса; - ускоренное продвижение инновационных стартапов; - расширяется сектор «экономики физических лиц»; - рост «атомизации» структуры экономики.	Фрилансеры, выполняющие контрактные обязательства на аутсорсинге

\*Составлено по: на основе<sup>7 8 9</sup>

На основе представленного анализа основных характеристик цифровой экономики можно сделать вывод о том, что данное явление кардинально перестраивает общую систему

<sup>6</sup> Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).

<sup>7</sup> Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. №4, 2019. С. 38-49, С. 40

<sup>8</sup> Козлова О.Ю. Особенности развития системы государственного управления в условиях формирования цифровой экономики // Вестник СГСЭУ. № 1 (75), 2019. С. 9 – 12, С. 11

<sup>9</sup> Лымарь Е.Н. Экономика совместного потребления в современной России // Вестник Челябинского государственного университета. № 12 (422), 2018. Экономические науки. Выпуск 63. С. 67-72, С. 69

хозяйствования, делая ее более эффективной, виртуальной и клиентоориентированной. Данный процесс реализуется благодаря существующим тенденциям в данной сфере, которые рассмотрим ниже.

В качестве первой к рассмотрению тенденции цифровой экономики возьмем расширяющееся применение «подрывных» технологий. Цифровые технологии являются мощным двигателем данной сферы, обеспечивая взаимодействие компаний, клиентов, сообществ, профессионалов и широкой общественности между собой. Сегодня люди во всем мире используют мобильную связь, доступ в интернет и социальные сети для взаимодействия, обучения, получения услуг и даже обмена активами. Правительства и предприятия во многих странах предпочитают онлайн-каналы для экономически эффективной доставки услуг, маркетинга и ведения бизнеса.<sup>10</sup>

Значимой составляющей «подрывных» технологий выступает так называемый интернет вещей. Разберем, что подразумевается под данным термином.

Аналитическая компания Gartner трактует понятие Интернета вещей как сеть физических объектов, содержащих встроенную технологию, которая позволяет этим объектам измерять параметры собственного состояния или состояния окружающей среды, использовать и передавать эту информацию. Особенностью данного определения является то, что несмотря на название «Интернет вещей», сами вещи часто связаны с помощью M2M-протоколов (machine-to-machine), а не Интернета, то есть появились решения, в основе которых заложено общение датчиков, сенсоров и прочего «железа» между собой без участия человека.<sup>11</sup>

Специалисты из компании Cisco Business Solutions Group (CBSG) считают, что IoT – это состояние Интернета, начиная с момента времени, когда количество вещей или объектов, подключённых ко Всемирной сети, превысило население планеты.<sup>12</sup> На практике данный переход был осуществлен на стыке 2008 и 2009 годов.

В соответствии с определением International Data Corporation (IDC) – аналитической фирмы, специализирующейся на исследованиях рынка информационных технологий, Интернет вещей – это проводная или беспроводная сеть, соединяющая устройства, которые имеют автономное обеспечение, управляются интеллектуальными системами, снабжёнными высокоуровневой операционной системой, автономно подключены к Интернету, могут

---

<sup>10</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>11</sup> Жирков А. Интернет вещей и облачные технологии Eurotech URL: <https://www.cta.ru/cms/f/460221.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>12</sup> Жирков А. Интернет вещей и облачные технологии Eurotech URL: <https://www.cta.ru/cms/f/460221.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)



исполнять собственные или облачные приложения и анализировать собираемые данные. Кроме того, они обладают способностью захватывать, анализировать и передавать (принимать) данные от других систем.<sup>13</sup>

Почему же так много определений, и все они разные? Технологии развиваются так стремительно, что постоянно появляются новые объяснения термина, которые не всегда могут быть коррелированы с предыдущими определениями. Зачастую новую технологию определяют как перечень факторов, отличающих её от предшествующей, а потом эту предшествующую технологию включают в новое определение.<sup>14</sup>

Разобравшись с понятием интернета вещей, перейдем к изучению его текущего состояния и воздействия на современное общество в качестве «подрывной» технологии.

Согласно недавнему докладу Всемирного банка по интернету вещей, правительства и предприятия во всем мире уже начали использовать подключенные к интернету устройства для решения глобальных проблем развития в целом, а также в сферах охраны окружающей среды, городского транспорта, включая безопасность дорожного движения, и энергосбережения. Инновационные решения в области интернета вещей предусматривают установку датчиков на фонарных столбах, которые измеряют и обмениваются данными о состоянии окружающей среды, GPS-устройств, которые отслеживают и предоставляют обновления в режиме реального времени о движении транспорта, а также интеллектуальных счетчиков, контролирующих потребление энергии. Кроме того, индустриальный интернет вещей дает начало следующему поколению промышленности стран-лидеров, поскольку универсальное беспроводное подключение, облачные вычисления, дешевые датчики и искусственный интеллект сочетаются с аналитикой данных для преобразования таких отраслей, как производство, энергетика, добывающая промышленность и транспорт. Интернет вещей порождает новый уровень технологий, который помогает оптимизировать рабочие процессы, отслеживать и анализировать состояние оборудования, осуществлять прогнозируемое обслуживание, интерпретировать огромные объемы данных и принимать решения в реальном времени, что раньше не представлялось возможным.<sup>15</sup>

Следующей тенденцией цифровой экономики выступает создание и использование цифровых двойников. Под цифровым двойником Abdulmotaleb El Saddik понимает цифровую

---

<sup>13</sup> Жирков А. Интернет вещей и облачные технологии Eurotech URL: <https://www.cta.ru/cms/f/460221.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>14</sup> Жирков А. Интернет вещей и облачные технологии Eurotech URL: <https://www.cta.ru/cms/f/460221.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>15</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

копию живой или неживой физической сущности. Соединяя физический и виртуальный мир, данные передаются незаметно, позволяя виртуальной сущности существовать одновременно с физической сущностью. В других широко распространенных определениях цифровой двойник описывается как цифровая модель физического объекта с поддержкой датчиков, которая имитирует объект в режиме реального времени. По сути, цифровой двойник можно определить как развивающийся цифровой профиль исторического и текущего поведения физического объекта или процесса, который помогает оптимизировать эффективность бизнеса.<sup>16</sup>

Для корректного восприятия цифрового двойника стоит отметить, что он отличается от традиционной системы автоматизированного проектирования (САПР) и не служит просто еще одним решением с поддержкой датчиков Интернета вещей (IoT). Цифровой двойник — это гораздо больше, чем любой САПР, полностью инкапсулированный в компьютерную среду, которая продемонстрировала успех в моделировании сложных сред и это более сложная система, чем системы IoT, которые измеряют такие вещи, как положение и диагностика для всего компонента, но не взаимодействия между компонентами и процессами полного жизненного цикла продукта.<sup>17</sup>

«Сложность» цифровых двойников выражается в их способности представлять собой полные цифровые отображения физических лиц, объектов, мест или процессов и возможности их использования для реконструкции, моделирования и прогнозирования реального поведения и реакций людей, а также тестирования эксплуатационного качества товаров и услуг.<sup>18</sup>

Прогнозируется, что к 2020 году будет подключено более 21 млрд датчиков и окончательных устройств, что приведет к созданию цифровых двойников для миллиардов вещей. Созданные с помощью интернета вещей, смартфонов со сложными камерами и современных устройств и приложений с дополненной, виртуальной и смешанной реальностью, цифровые двойники становятся все более высококачественными цифровыми репрезентациями реального мира. Они повышают скорость работы, сокращают время выхода на рынок и затраты на производство, а также значительно повышают эффективность цепочек поставок и производства. Все большее количество отраслей и предприятий в странах с высоким уровнем развития и использования цифровых технологий используют возможности,

---

<sup>16</sup> Кокорев Д.С., Юрин А.А. Цифровые двойники: понятие, типы и преимущества для бизнеса. // Colloquium-journal. Technical Science. 2019, №10 (34). С. 31 – 35, С. 32

<sup>17</sup> Кокорев Д.С., Юрин А.А. Цифровые двойники: понятие, типы и преимущества для бизнеса. // Colloquium-journal. Technical Science. 2019, №10 (34). С. 31 – 35, С. 32

<sup>18</sup> Pettey, Christy. Prepare for the Impact of Digital Twins. Gartner, 2017. URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/prepare-for-the-impact-of-digital-twins/> (дата обращения: 18.12.2019)

создаваемые цифровыми двойниками. Например, компания Siemens интегрировала цифровых двойников в производственные процессы, в том числе для моделирования продуктов, процессов производства и обслуживания, что позволило обеспечить виртуальное тестирование до начала изготовления. Компания General Electric также является одним из пионеров, использующих цифровые двойники в процессе производства на базе операционной интернет-платформы Predix — открытого сообщества партнеров и системных интеграторов.<sup>19</sup>

Передовые организации используют технологию цифровых двойников и в государственном секторе. Сингапур объявил о начале осуществления программы «Виртуальный Сингапур» в 2014 году. На реализацию программы был выделен бюджет в размере 73 млн долл. США и озвучена предварительная дата запуска — июль 2018 года. Программа ведется совместно Национальным исследовательским фондом, канцелярией Премьер-министра и Кадастровым управлением. Трехмерный цифровой двойник города будет использоваться для виртуальных экспериментов, моделирования, симулирования рассеяния толпы в случае экстренной эвакуации, а также для исследований и разработок, планирования и принятия решений. Цифровой двойник будет доступен правительственным учреждениям, предприятиям, научному сообществу и общественности.<sup>20</sup>

Значимой тенденцией в сфере цифровой экономики выступает также трансформация традиционных отраслей экономики с использованием блокчейн-технологий. Рассмотрим, что подразумевается под данным явлением.

Блокчейн – это распределенная база данных, состоящая из «цепочки блоков», устройства хранения блоков не подключены к общему серверу, база данных позволяет контролировать достоверность транзакций без надзора каких-либо финансовых регуляторов. Проверкой транзакций занимаются так называемые майнеры – участники системы, которые подтверждают подлинность совершенных действий, а затем формируют из записей транзакций блоки. Реестр хранится одновременно у всех участников системы и автоматически обновляется при малейшем изменении. Каждый имеет доступ к информации о любой транзакции, когда-либо осуществленной. Пользователи выступают в качестве коллективного нотариуса, который подтверждает истинность информации в базе данных. Блокчейн является

---

<sup>19</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>20</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

распределенной и децентрализованной базой данных сформированной участниками, в которой невозможно фальсифицировать данные из-за хронологической записи и публичного подтверждения всеми участниками сети транзакции. Основной и главной особенностью блокчейна является использование алгоритмов математического вычисления, и исключение «человека» и человеческого фактора при принятии решения системой.<sup>21</sup>

Блокчейн начинает трансформировать отрасли, менять конфигурацию финансовых процессов и создавать новые рынки. Признавая преимущества блокчейна, правительство Дубая недавно объявило о разработке комплексной стратегии внедрения блокчейн-технологий, которая поможет государственным органам Дубая работать более уверенно и эффективно и, согласно прогнозам, экономить около 1,5 млрд долл. США в год. Эстония разработала масштабируемое решение в области блокчейн-технологий для защиты целостности данных, хранящихся в государственных репозиториях, от угроз информационной безопасности. В 2016 году Эстонский фонд электронного здравоохранения запустил проект развития с использованием блокчейн-технологий для обеспечения дополнительного уровня безопасности, а также целостности записей о состоянии здоровья пациентов. Одним из самых интересных применений блокчейна является его использование в области земельных реестров (кадастров). За последние несколько лет были реализованы пилотные проекты в России (Росреестр), Дубае (ERES/ConsenSys), Грузии (Bitfury), Гане (BenBen) и Швеции (Chromaway) в целях тестирования применимости блокчейн-технологий в кадастровой сфере.<sup>22</sup>

Все вышеизложенное говорит о том, что решения на основе блокчейна бросают вызов традиционным моделям в государственном управлении и бизнесе. В качестве технологии распределенного реестра блокчейн может работать без необходимости наличия какого-то центрального органа, частично или полностью заменяя полномочия правительства в области удостоверения личности, сертификации, выдачи прав на землю, хранения медицинской документации, управления пособиями по социальному обеспечению, а также голосования и управления гражданским участием. Блокчейн начинает трансформировать отрасли, менять конфигурацию финансовых процессов и создавать новые рынки.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Федотова В.В., Емельянов Б.Г., Типнер Л.М. Понятие блокчейн и возможности его использования. // European science 2018, № 1 (33). С. 41 – 48, С. 41

<sup>22</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>23</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

Следующей важной тенденцией цифровой экономики выступает распространение использования искусственного интеллекта. П.М. Морхат под данным явлением понимает полностью или частично автономную самоорганизующую (самоорганизующаяся) компьютерно-аппаратно-программную виртуальную или киберфизическую, в том числе биокибернетическую, систему, наделенную/обладающую способностями и возможностями мыслить, самоорганизовываться, обучаться, самостоятельно принимать решения и т.д.<sup>24</sup>

Системы искусственного интеллекта: роботы, автономные транспортные средства, компьютерное зрение, обработка естественного языка, виртуальные помощники и машинное обучение, — все чаще используются для обеспечения преимуществ в сферах розничной торговли, электроэнергетики, производства, здравоохранения и образования. Искусственный интеллект может помочь в совершенствовании прогнозирования и поиска, оптимизации и автоматизации операций, осуществлении разработок в области целевого маркетинга и ценообразования, а также совершенствовании пользовательского опыта. Наиболее перспективными приложениями искусственного интеллекта являются машинное обучение и глубокое обучение, где из набора данных создаются алгоритмы, которые затем повторяются. По оценкам Accenture, внедрение искусственного интеллекта может удвоить темпы экономического роста к 2035 году. Признавая огромные возможности искусственного интеллекта, передовые страны инвестируют в НИОКР в области искусственного интеллекта, причем ведущая роль здесь принадлежит Китаю.<sup>25</sup>

Во всем мире возрастает применение искусственного интеллекта в области государственного управления. На ранней стадии искусственный интеллект использовался для того, чтобы повысить эффективность работы правительственных учреждений, удовлетворенность работой государственных служащих и качество обслуживания. Сейчас правительства используют искусственный интеллект, например, для осуществления социальных выплат и выплат миграционных пособий, обнаружения мошенничества, планирования новых инфраструктурных проектов, ответа на запросы граждан, вынесения решений в ходе судебных слушаний, в сфере здравоохранения (определение приоритетности оказания медицинской помощи больным) и формирования маршрутов полета дронов.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. М.: Буки Веди, 2017. С. 257, С. 69

<sup>25</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>26</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

Следующей значимой тенденцией в цифровой экономике выступает рост спроса на квантовые вычисления. Это представляется отражением уже описанных ранее трендов в данной сфере.

С помощью квантовых вычислений машинное обучение может сканировать огромные массивы видео или аудиоданных, находить новые способы исключения рисков и улучшать финансовые модели, упрощать сложные химические реакции для получения биомедицинских инноваций и проведения исследований, а также анализировать цепочки поставок в целях оптимизации маршрутов перевозок или логистических процессов и устранения заторов и задержек. Они также могут использоваться для вычисления очень больших простых чисел, необходимых для разработки криптографической техники Bulletproof или расшифровки сообщений, зашифрованных при помощи алгоритмов высокой сложности. Квантовые вычисления способны изменить промышленность, предлагая невероятную вычислительную мощность и создавая возможности для разработки новых приложений, использующих квантовые эффекты.<sup>27</sup>

Правительства разных стран начали вкладывать значительные инвестиции в квантовые вычисления. Например, была запущена программа ЕС «Грядущие и нарождающиеся технологии» (Future and Emerging Technologies) для продвижения квантовых технологий, направленная на превращение научных достижений Европы в конкурентное преимущество. Недавно китайское правительство построило линию связи между Пекином и Шанхаем протяженностью 2000 км для тестирования квантовой криптографии. Государственно-частное партнерство технологического титана — компании Alibaba — и Китайской академии наук разрабатывает прототип 50–100-кубитного квантового компьютера, который должен появиться к 2030 году.<sup>28</sup>

. Последней тенденцией в области цифровой экономики, которую мы рассмотрим, является революция в области данных. Данные подпитывают рост цифровой экономики, в рамках которой они постоянно производятся датчиками, мобильными устройствами, цифровыми камерами, социальными сетями, цифровыми платформами и т.д. В последние годы увеличение объема данных происходило экспоненциально. Взрывное увеличение количества данных требует новых способов управления ими не только на уровне компании

---

<sup>27</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>28</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

или организации, но и по всему спектру экономических, социальных и культурных взаимодействий, поскольку «среда данных» охватывает государственный и частный секторы, а также общество в целом.<sup>29</sup>

Последнее глобальное исследование по данным и аналитике показывает, что все большее число компаний используют данные и аналитику для повышения роста. Ожидается, что мировые доходы от «больших данных» и бизнес-аналитики превысят 203 млрд долл. США в 2020 году. Повышая ценность агрегированных данных, компании меняют свои основные бизнес-функции, методы маркетинга и продаж, разрабатывают новые бизнес-модели, предоставляют новые услуги своим клиентам и даже напрямую продают продукты с использованием данных. Например, китайская компания Tencent построила платформу больших данных, которая может получать доступ к данным посредством различных приложений, таких как QQ, WeChat, видео и игры в режиме реального времени. Большие данные и прогнозная аналитика преобразуют сферы услуг за счет создания инновационных информационных продуктов и услуг для повышения производительности всех отраслей экономики путем улучшения бизнес-аналитики. Более того, инструменты предиктивного анализа помогают лучше решать социальные проблемы, совершенствовать научные исследования и ускорять внедрение инноваций, а также повышать эффективность государственного управления за счет сокращения расходов и предоставления более персонализированных услуг. Город Сеул использовал данные для создания широко используемой и очень популярной ночной системы общественного транспорта, позволившей сократить время поездок и повысить удовлетворенность пользователей.<sup>30</sup>

Итак, ключевые характеристики текущего состояния и описанные тенденции цифровой экономики показывают, что она находится только в начале пути своего развития и имеет огромный потенциал для функционирования в современном обществе. Используя предоставляемые возможности цифровой экономики, можно добиться увеличения темпов экономического роста, повышения производительности традиционных отраслей, расширить торговлю, создать новые рынки товаров и услуг, внедрить инновационные решения и многое другое.

---

<sup>29</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>30</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

## 1.2 Понятие, сущность, основные характеристики и виды платформ

Сопровождающие цифровую экономику изменения способствовали смене системы функционирования рынков и бизнес-моделей. На практике стали распространяться двусторонние рынки (рынки с непересекающимися группами агентов, обмен между которыми имеет двухстороннюю природу, при этом изменение числа участников в одной группе влияет на спрос внутри этой группы (прямой сетевой эффект), а последний влияет на спрос другой группы (перекрестный сетевой эффект), и наоборот) с участием посредника, или платформы (рис. 1.1.).

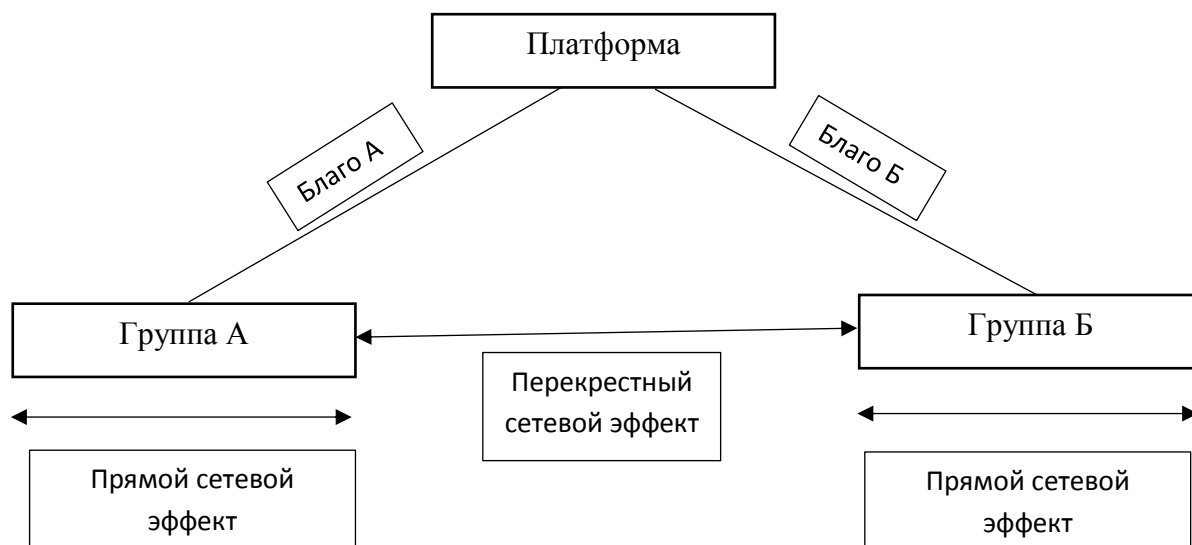


Рис. 1.1. Структура двухстороннего рынка с участием платформы

Составлено автором

Далее определим непосредственно, что же такое «платформа». Селин А., к примеру, под платформой в цифровой экономике понимает бизнес-модель, полностью основанную на высоких технологиях, которая создает прибыль за счет обмена между двумя (двухсторонние рынки) или более (многосторонние рынки) независимыми группами участников. В базовой комплектации платформы сводят напрямую производителей и конечных потребителей, которые получают возможность взаимодействия без посредников.<sup>31</sup>

О.А. Пикулева отмечает, что «платформа - в широком понимании, коммуникационная и транзакционная среда, участники которой извлекают выгоды от взаимодействия друг с другом...» и далее выделяет, что «платформа (цифровая) – принципиальная конструкция объекта, включающая в себя комплекс частей, подсистем, интерфейсов и технологических

<sup>31</sup> Селин, А. Цифровые модели бизнеса: магистральный тренд современного рынка // Дайджест новостей мира высоких технологий – №5 – 2016. – 14 с.



процессов, в который включены как неизменные («основные»), так и переменные («периферийные») компоненты, варьирующиеся от ситуации к ситуации».<sup>32</sup>

При этом автор выделяет три основных проявления платформ:

«- платформа как технологическая конструкция – программное решение, обеспечивающее интеграцию данных и приложений для их обработки;

- платформа как бизнес-модель, корпоративная организация – экосистема из разработчиков и поставщиков отдельных модулей и приложений вокруг компании-платформера. Стоимость создается за счет облегчения обмена между производителями и потребителями, а также за счет сокращения переменных расходов на разработку и создание нового индивидуального продукта на базе построенной общей исходной платформы;

- платформа как открытая, общедоступная инфраструктура (площадка, маркетплейс) для взаимодействий между внешними производителями и потребителями с установленными для них условиями управления».<sup>33</sup>

В программе «Развитие цифровой экономики в России до 2035 года» приводятся несколько иные, совершенно различные по своей сути и масштабу определения цифровой платформы:

1. Модель деятельности (в том числе бизнес-деятельности) заинтересованных лиц на общей платформе для функционирования на цифровых рынках;

2. Площадка, поддерживающая комплекс автоматизированных процессов и модельное потребление цифровых продуктов (услуг) значительным количеством потребителей;

3. Информационная система, ставшая одним из лидирующих решений в своей технологической нише (транзакционной, интеграционной и т.п.)<sup>34</sup>.

Авторы книги «Революция платформ» утверждают, что «цифровая платформа – это предприятие, обеспечивающее взаимовыгодные взаимодействия между сторонними производителями и потребителями. Она дает открытую инфраструктуру для участников и устанавливает новые правила».<sup>35</sup>

Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. приводят следующее определение: цифровая платформа представляет собой форму организации взаимодействия между поставщиками и потребителями с целью минимизации транзакционных издержек при поиске

---

<sup>32</sup> Цифровизация: основные термины. / Электронный справочник. Составитель О.А. Пикулева. URL: <https://freedocs.xyz/docx-461882302>.

<sup>33</sup> Цифровизация: основные термины. / Электронный справочник. Составитель О.А.Пикулева. URL: <https://freedocs.xyz/docx-461882302>.

<sup>34</sup> Программа развития цифровой экономики в Российской Федерации до 2035 года. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>35</sup> Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас. / Сангиг Пол Чаудари, Маршалл ван Альстайн, Джеффри Паркер. Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017. – 440с.

партнеров, товаров, услуг, организации платежей, заключении контрактов, контроле исполнения договоренностей, оценке репутации отраслевых участников и т.д.<sup>36</sup>

В свою очередь, Владислав Тюрин в обзоре itWeek приводит такое определение для понятия «цифровая платформа» – «совокупность цифровых данных, моделей (логики) и инструментов (методов, средств) информационно и технологически интегрированных в единую автоматизированную функциональную систему, предназначенную для квалифицированного управления целевой предметной областью с организацией взаимодействия заинтересованных субъектов».<sup>37</sup> И при этом отмечает, что подобные или схожие формулировки не дают преимущественного практического результата, если они не подтверждены работающими и полезными, востребованными системами. С их помощью можно наметить некий тренд для исследования, проектирования и развития, но без деятельного их переосмысления они остаются только лишь теоретическими рассуждениями.

Центр компетенций направления «Информационная инфраструктура» программы «Цифровая экономика РФ» компании «Ростелеком» 25 апреля 2018 года представил документ, содержащий подходы к определению и типизации цифровых платформ, в котором цифровая платформа определяется как «система алгоритмизированных взаимовыгодных взаимоотношений значимого количества независимых участников отрасли экономики (или сферы деятельности), осуществляемых в единой информационной среде, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий работы с данными и изменения системы разделения труда».<sup>38</sup>

Эксперты АНО «Цифровая экономика»<sup>39</sup> приводят следующий набор определений цифровой платформы:

- группа технологий, которые используются в качестве основы, обеспечивающей создание конкретизированной и специализированной системы цифрового взаимодействия;
- обеспеченная высокими технологиями бизнес-модель, которая создает стоимость, облегчая обмены между двумя или большим числом взаимозависимых групп участников;
- подрывная инновация, представляющая собой интегрированную информационную систему, обеспечивающую многосторонние взаимодействия пользователей по обмену информацией и ценностями, приводящие к снижению общих транзакционных издержек,

---

<sup>36</sup> Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.

<sup>37</sup> Тюрин В. Семь факторов развития цифровых платформ. / Электронный ресурс.itWeek. 02.06.2017. URL: [https://www.itweek.ru/idea/article/detail\\_print.php?ID=195765&print=Y](https://www.itweek.ru/idea/article/detail_print.php?ID=195765&print=Y).

<sup>38</sup> Цифровые платформы. Подходы к определению и типизации. Центр компетенций направления «Информационная инфраструктура» программы «Цифровая экономика РФ» компании «Ростелеком» Электронный ресурс. 25.04.2018. URL: [http://files.data-economy.ru/digital\\_platforms.pdf](http://files.data-economy.ru/digital_platforms.pdf)

<sup>39</sup> Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. Москва. 2018. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения: 11.04.2020)

оптимизации бизнес-процессов, повышению эффективности цепочки поставок товаров и услуг.<sup>40</sup>

Обобщая все вышеизложенное, цифровую платформу можно определить как набор интегрированных инструментов, основанных на современных цифровых технологиях, использование которого упрощает управление функционированием и взаимодействием как внутри, так и во внешнем окружении социально-экономической системы.<sup>41</sup>

Поясним суть определения на примере рынка телевизионной рекламы. В качестве платформы на данном рынке действует телеканал. Телеканал производит контент – телевизионный эфир – и продает его зрителям (группа А), а затем продает контакты со зрителями рекламодателям (группа Б).<sup>42</sup>

Прямой сетевой эффект, представленный нами ранее в теоретическом аспекте на рисунке 1, для описанного рынка для группы А (зрителей) может возникать в случае, когда при росте числа ее участников полезность нахождения в данной группе возрастает. Иными словами, чем больше зрителей смотрит данный телеканал, тем более популярным он считается среди их группы, а соответственно, и более ценным в восприятии участников группы. Это пример позитивного сетевого эффекта. Касательного негативного сетевого эффекта для зрителей, то он может проявляться, когда при росте числа участников их группы, снижается ценность просмотра данного телеканала. Такая ситуация может возникнуть, когда в группе распространяется, к примеру, убеждение о том, что при присоединении к большинству участники забывают свои собственные предпочтения. Для группы рекламодателей позитивные и негативные прямые сетевые эффекты аналогичны.

Перекрестный сетевой эффект для рынка телевизионной рекламы также может быть как положительным, так и отрицательным. Положительный перекрестный сетевой эффект, к примеру, проявляется при увеличении числа пользователей из группы А (телезрителей) и соответствующем в связи с этим росте спроса на размещение рекламы у пользователей из группы Б (реklamодателей). Отрицательный перекрестный сетевой эффект, в свою очередь, может возникать при увеличении числа рекламодателей, соответственно, росте объема рекламы, и связанным вместе с этим снижением числа зрителей.

При описании сетевых эффектов важно упомянуть, что каждая из групп агентов при принятии решения о взаимодействии с платформой не учитывает того, что их выбор является

---

<sup>40</sup> Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. Москва. 2018. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения: 11.04.2020)

<sup>41</sup> Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. URL: <https://unecon.ru/sites/default/files/d07gribanovui.pdf> (дата обращения: 02.05.2020)

<sup>42</sup> Баландина М.С., Баскакова И.В. Двусторонние рынки: определение понятия, ключевые характеристики и инструменты оценки // Известия УрГЭУ. – 2016. - №2 (64). – С. 12-20.

источником внешнего эффекта для второй группы. Так, например, приобретая услуги телеканала, зритель не принимает во внимание, что эта покупка сделает просматриваемый ими канал более привлекательным для рекламодателей, и не учитывает цену на рекламу на данном канале.

Что касается самой платформы, то здесь стоит отметить, что телеканал является своеобразным посредником, принимая на себя транзакционные издержки по координации и мотивации двух различных, но взаимозависимых групп потребителей, а также определяя структуру и уровень цен на рынке.<sup>43</sup>

На основе теоретического исследования определения и пояснения его сущности на конкретном примере приведем основные характеристики платформ. Во-первых, это наличие двух групп пользователей. В нашем случае, это были зрители и рекламодатели. Во-вторых, существование взаимозависимых потребностей у двух групп пользователей. Так, на примере телеканала, у телезрителей потребностью являлся контент, а у рекламодателей – зрительская аудитория для поглощения рекламы. В-третьих, наличие схемы предоставления услуги и оплаты. В случае рассмотренного примера, зрители получают контент бесплатно, рекламодатели оплачивают воспроизводимую рекламу на канале, в дальнейшем которая предполагает окупить затраченные средства. В-четвертых, неудовлетворенность одной группы или обеих групп участников ценой или содержанием услуг, предлагаемых рынком вне платформ. Так, в нашем случае, рекламодатели, к примеру, могут быть не удовлетворены ценой рекламы, предлагаемой специально обученными людьми, которые предлагают рекламировать продукт лично обходя дома людей. Последняя характеристика платформы очень важна, так как ценность платформы – в предоставлении самой возможности и облегчении процедуры обмена, снижения издержек для всех участников сделки.<sup>44</sup>

Перейдем к типам платформ. Некоммерческая организация Центр глобального предпринимательства провела исследование 176 платформенных компаний и выявила четыре их основных типа: транзакционные, инновационные и гибридные. Их сущности и примеры покажем в таблице 1.2.

---

<sup>43</sup> Баландина М.С., Баскакова И.В. Двусторонние рынки: определение понятия, ключевые характеристики и инструменты оценки // Известия УрГЭУ. – 2016. - №2 (64). – С. 12-20.

<sup>44</sup> Ковалев Д.В. Цифровая платформа как бизнес-модель: опыт теоретического анализа категории // Современная модель управления: проблемы и перспективы. Материалы научно-практической конференции – 2018. С. 54-57.

### Сущность и примеры типов платформ\*

Типы платформ	Сущность платформ	Примеры платформ
Инновационные	привлекают новаторов и служат технологической основой, на которой другие компании разрабатывают дополнительные технологии, продукты и услуги	iOS от Apple Inc., Android от Google
Транзакционные	помогают отдельным лицам и организациям найти друг друга, выступают в качестве посредника, облегчая обмен и осуществление транзакций между ними	Amazon, eBay, Uber, Zipcar, Airbnb
Интеграционные	выполняют функции инновационных и транзакционных платформ	Apple, Google
Инвестиционные	выступают в качестве собой холдинговой компании и/или платформенного инвестора, владея и или управляя портфелем компаний-платформ	Priceline Group (Priceline, Kayak и Open Table)

\*Составлено автором на основе<sup>45 46</sup>

Итак, в таблице 1.2 мы рассмотрели некоторые примеры платформ. Проведем более подробный анализ примеров, который поможет понять сущность исследуемого явления на практике (таблица 1.3).

### Примеры платформ и их характеристики\*

Рынок	Платформа	Пример платформы	Стороны	Продукт/услуга, получаемые от платформы
СМИ	Телеканал, радиостанция, сайт	НТВ, ТНТ, ТВЦ	Аудитория	Контент
			Рекламодатели	Реклама
Программное обеспечение	Приложение к операционной системе	Windows, Macintosh	Пользователь ПО	Приложения к операционной системе
			Разработчик ПО	Набор средств для разработки программных продуктов
Знакомства	Брачное агентство	Доверие, заключение брака с иностранцем	Мужчины Женщины	Поиск партнера, психологические консультации
Индустрия платежных карт	Ассоциация кредитных или дебетовых карт	Visa, Mastercard	Держатель карты	Платежная карта
			Продавцы товаров и услуг	Платежный терминал
Программное обеспечение	Игровая приставка	XBox, Playstation	Игрок Разработчик ПО	Игровая приставка, игры Набор средств для разработки
Интернет-аукцион	Аукцион	Ebay.com, Molotok.ru	Продавец Покупатель	Место встречи продавца и покупателя
Программное обеспечение	Разработчик текстовых редакторов	Adobe, Notepad	Автор текста Читатель	Текстовый редактор Программа для просмотра текста

\*Составлено по<sup>47</sup>

<sup>45</sup> P.C. Evans, A. Gawer. The rise of the platform enterprise. A global survey // The Center for Global Enterprise. – 2016. № 1. – 30 p. URL: [https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey\\_01\\_12.pdf](https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf) (дата обращения: 09.04.2020)

<sup>46</sup> Купревич Т.С. Цифровые платформы в мировой экономике: современные тенденции и направления развития // Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – 2018. – №31 (1). - С. 311-318.

<sup>47</sup> Баландина М.С., Баскакова И.В. Двусторонние рынки: определение понятия, ключевые характеристики и инструменты оценки // Известия УрГЭУ. – 2016. - №2 (64). – С. 12-20.

На основе таблицы 1.3. можно сделать вывод о том, что цифровые платформы достаточно широко проникли в жизнь современного общества. И это, действительно, так. Благодаря своим безусловным преимуществам платформы в части сфер вымещают собой принятые модели взаимодействия. Аналоговый канал распределения, при котором имеется система производителей, оптовых, розничных торговцев и непосредственно потребителей, сменяется на цифровой канал распределения, при которой имеют место прямые каналы сбыта товаров, услуг от производителя к потребителю. Данная тенденция является положительной, поскольку способствует упрощению взаимодействия участников, устранению лишних посредников, росту инноваций. Все это стало возможно благодаря бурному росту информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и глобальной экспансии сети Интернет. Однако, нужно отдать должное, что не только ИКТ способствовали появлению цифровых платформ. Рассматривая генезис явления, можно выделить такой факт, что общество еще издавна стремилось к облегчению коммуникаций и взаимодействия. Так, более 3000 лет назад по оценкам появились рыночные площади, которые можно назвать прародителем современных цифровых платформ. Данные площадки снижали логистические издержки, повышали уровень конкуренции и информационной оснащенности покупателей, повышали спрос и интенсивность торговли.<sup>48</sup> Отсюда можно сделать вывод о том, что сам феномен явления известен человечеству уже давно, однако его развитие приобрело широкий характер благодаря современным средствам связи.

Итак, после рассмотрения понятия, сущности, основных характеристик и видов платформ, целесообразно перейти к анализу текущей ситуации в данной сфере.

### **1.3 Анализ деятельности платформ**

Обобщая результаты, изложенные ранее в работе, можно указать на появление нового современного тренда «платформизация». Платформизация в нашем понимании – это процесс изменения архитектуры/организации рынков товаров и услуг под влиянием распространения модульных цифровых платформ и применения платформенных технологий, которые позволяют подключить к единому цифровому пространству людей, устройства и системы по всей цепочке создания добавленной стоимости, а также связанная с данным процессом цифровая трансформация концепций и бизнес-моделей социально-экономических систем.

Цифровые платформы – это то, что является новой основой для экономической эволюции. Подтверждением этому выступает анализ изменений в списке крупнейших

---

<sup>48</sup> Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. Москва. 2018. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения: 11.04.2020)

мировых компаний. Так, например, в 2008 г. в Топ-10 самых дорогих публичных компаний, большинство из которых были компаниями сырьевого сектора, входила единственная платформенная компания Microsoft, то в настоящее время лидерские позиции в аналогичном рейтинге занимают уже семь таких компаний (Apple, Microsoft, Amazon, Google, Facebook, Alibaba, Tencent), совокупная рыночная капитализация которых составляет около 4,5 трлн долл. США, что более чем в 7 раз превышает объем российского фондового рынка (625,2 млрд долл. США)<sup>49</sup> (таблица 1.4.).

Таблица 1.4.

**Десять крупнейших мировых компаний в 2008 и 2018 гг.\***

2008			2018		
Компания (страна)	Год основания	Капитализация, млрд долл.	Компания (страна)	Год основания	Капитализация, млрд долл.
PetroChina (КНР)	1999	728	Apple (США)	1976	918
ExxonMobil (США)	1870	492	Microsoft (США)	1975	831
General Electric (США)	1892	358	Amazon (США)	1994	779
China Mobile (КНР)	1997	344	Alphabet (Google) (США)	2015 (1998)	738
ICBC (КНР)	1984	336	Berkshire Hathaway (США)	1955	540
Gazprom (Россия)	1989	332	Facebook (США)	2004	400
Microsoft (США)	1975	313	Alibaba Group (КНР)	1999	396
Royal Dutch Shell (Нидерланды)	1907	266	Johnson & Johnson (США)	1886	391
Sinorec (КНР)	2000	257	JPMorgan Chase (США)	1871	365
AT&T (США)	1885	238	Tencent Holdings (КНР)	1998	356

\*Составлено по<sup>50</sup>

Большинство крупных платформенных компаний базируется преимущественно в США и КНР, при этом имеются они также и в Великобритании, Индии, Японии, Германии, России и в других странах<sup>51</sup>.

Наблюдающийся в последние годы быстрый рост доминирования платформенных гигантов обусловлен, в том числе, увеличением размера их экосистем. К примеру, среднемесячное количество активных пользователей Facebook по всему миру выросло за

<sup>49</sup> Капитализация фондового рынка РФ по состоянию на 16.11.2018 г. составляет 41258,6 млрд р., или 625,2 млрд долл. США (по курсу Московской биржи на 16.11.2018 г. – 65,99 руб./долл.). Источник: URL: <http://stocks.investfunds.ru/indicators/capitalization/3>; URL: <https://news.yandex.ru/quotes/2002.html>.

<sup>50</sup> Составлено на основании данных провайдеров финансовой информации Bloomberg.com и Ycharts.com. Данные по капитализации компаний в 2018 г. актуальны по состоянию на 16.11.2018 г. URL: <https://www.bloomberg.com>; <https://ycharts.com>

<sup>51</sup> P.C. Evans, A. Gawer. The rise of the platform enterprise. A global survey // The Center for Global Enterprise. – 2016. № 1. – 30 p. URL: [https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey\\_01\\_12.pdf](https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf) (дата обращения: 09.04.2020)

последние 10 лет почти в 12 раз со 197 млн чел. в 2008 г. до 2,3 млрд чел. в 2018 г. (совокупный среднегодовой темп роста CAGR составил 28 %).<sup>52</sup>

Более активный рост показали соцсеть Instagram – в 11 раз, с 90 млн чел. в 2013 г. до 1 млрд чел. в 2018 г.<sup>53</sup> (CAGR – 62 %), и мессенджер WhatsApp – почти в 8 раз, с 200 млн чел. в 2013 г. до 1,5 млрд чел. к 2018 г. (CAGR – 66 %<sup>54</sup>).

Впечатляющий пример роста среди неамериканских ЦП показала китайская платформа WeChat (Tencent Holdings) – в 22 раза, с 50 млн чел. в 2011 г. до 1,1 млрд чел. в 2018 г. (CAGR – 56 %)<sup>55</sup>.

Монополизация платформ и замещение ими традиционных рыночных игроков в силу использования платформами сетевых эффектов и нестандартных ценовых политик вызывают серьезную озабоченность у правительств и научно-экспертных сообществ разных стран.

При этом, как показывает практика, между платформами зачастую складывается активная олигополистическая конкуренция, подогреваемая быстрым технологическим прогрессом.

Многие платформенные гиганты прошлого десятилетия (Windows, MySpace, Nokia, Blackberry) были за короткое время смещены с лидерских позиций платформами-«новичками» (Apple, Google, Facebook).<sup>56</sup>

Таким образом, несмотря на отсутствие в настоящее время явных рисков смещения с лидерских позиций действующих мировых платформенных гигантов, постоянное рыночное доминирование не гарантировано ни одной платформе в силу быстрых и непредсказуемых технологических изменений.

В России цифровые платформы распространены в формате социальных сетей, мессенджеров, поисковых систем, платежных систем, платформ в сфере электронной торговли, финансов, туризма, занятости, образования, пассажирских перевозок и т. п. В таблице 1.5 представлены примеры зарубежных и российских платформ в разрезе форматов и направлений их деятельности.

---

<sup>52</sup> По данным портала Statista.com: URL: <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-activefacebook-users-worldwide>

<sup>53</sup> По данным портала Statista.com: URL: <https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthly-active-instagram-users>

<sup>54</sup> По данным портала Statista.com: URL: <https://www.statista.com/statistics/260819/number-of-monthly-active-whatsapp-users>

<sup>55</sup> По данным портала Statista.com: URL: <https://www.statista.com/statistics/255778/number-of-active-wechat-messenger-accounts>

<sup>56</sup> Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. - Том 11, № 6. – 2018. – С. 22-36.



Таблица 1.5.

## Примеры цифровых платформ в мире и в России\*

Формат/ Направление	Примеры зарубежных ЦП	Примеры российских ЦП
Социальные сети	Facebook.com, Twitter.com, Instagram.com, LinkedIn.com	Vk.com, Odnoklassniki.ru
Мессенджеры	WhatsApp, Telegram, WeChat, Skype	TamTam, Avirton, Mail.Ru Агент, Firechat
Поисковые системы	Google.com, Bing.com, Baidu.com, Yahoo.com	Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Sputnik.ru
Интернет-браузеры	Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Safari, Opera	Яндекс.Браузер, Спутник, Амigo, Рамблер, Orbitum
Видеоплатформы	Youtube.com, Vimeo.com, MetaCafe.com	Rutube.ru, Яндекс.Видео, Ivi.ru, Видео Mail.Ru
Операционные системы для ПК	Windows, Unix/Linux, MacOS	МАКС, Фантом, RAIDIX, KasperskyOS
Мобильные ОС	Apple iOS, Android, Windows Phone	Saifish OS
Онлайн платежные системы	Amazon Pay, WePay, PayPal, Apple Pay	Яндекс.Деньги, Robokassa, QIWI
Краудфандинг	Kickstarter.com, IndieGoGo.com, Crowdfunder.com	Boomstarter.ru, Planeta.ru, Starttrack.ru
Образование	Edx.org, Coursera.org, Udacity.com	Universarium.org, Stepik.org, Eduson.tv
Поиск работы	Job.com, CareerBuilder.com, Indeed.com, Upwork.com	Hh.ru, Superjob.ru, Career.ru, YouDo.ru, Fl.ru
Электронная торговля	Amazon.com, Aliexpress.com, eBay.com, Etsy.com	Ozon.ru, Яндекс.Маркет, Auto.ru, Ticketland.ru
Пассажирские перевозки	Uber.com, Lyft.com, Blablacar.com	Яндекс.Такси, City-mobil.ru, Rentmania.com
Аренда жилья	AirBnB.com, HomeAway.com, Hostelworld.com	Cian.ru, Domofond.ru, Яндекс.Недвижимость
Туризм и путешествия	Tripadvisor.com, Skyscanner.net, Kayak.com	Travelata.ru, Tourvisor.ru, Aviasales.ru, Trip.ru
Купоны и скидки	Groupon.com	Biglion.ru
Госуслуги	Gov.uk, Dta.gov.au	Gosuslugi.ru, Mos.ru

\*Составлено по <sup>57</sup>

Российские цифровые платформы существенно уступают по капитализации отечественным сырьевым холдингам и банкам. Таким образом, в России до сих пор наблюдается ситуация, аналогичная ситуации слабого присутствия платформенных компаний в мировом рейтинге в середине прошлого десятилетия. Так, по итогам 2017 г. в топ-100 самых дорогих российских публичных компаний вошли только две платформенные компании – Яндекс (12-я позиция) и Mail.Ru Group (23-я позиция) (таблица 1.6).

Таблица 1.6.

## Крупнейшие компании России по рыночной капитализации\*

Позиция	Изменение за год	Компания	Капитализация, млн долл.	Отрасль
1	+1	Сбербанк	84,3	Финансы
2	+1	Газпром	53,4	
3	-2	Роснефть	53,3	Нефть и газ
4	0	ЛУКОЙЛ	49,0	
5	0	НОВАТЭК	35,5	
6	0	Норильский никель	29,5	Металлургия
7	+2	Газпром нефть	20,2	Нефть и газ
8	+3	Татнефть	18,0	
9	-2	Сургутнефтегаз	17,2	
10	+5	НЛМК	15,4	Металлургия
.....				
12	+11	Яндекс	10,7	ИТ
.....				
23	+8	Mail.Ru Group	6,4	ИТ

\*Составлено автором по <sup>58</sup>

<sup>57</sup> Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. - Том 11, № 6. – 2018. – С. 22-36.

<sup>58</sup> Рейтинг самых дорогих публичных российских компаний URL: <http://www.riarating.ru/infografika/20180130/630080911.html> (дата обращения: 16.11.2018)

Глобальные цифровые платформы занимают достаточно сильные рыночные позиции на российских рынках. На их долю в общем объеме рынка цифровых платформ в России приходится около 30 % (или 8 млрд долл. США).<sup>59</sup>

В отдельных направлениях отечественные цифровые платформы могут составить конкуренцию мировым платформенным лидерам. В качестве примера можно привести конкуренцию зарубежных и российских платформ на российских рынках социальных сетей, мессенджеров и поисковых систем (рис. 1.2).

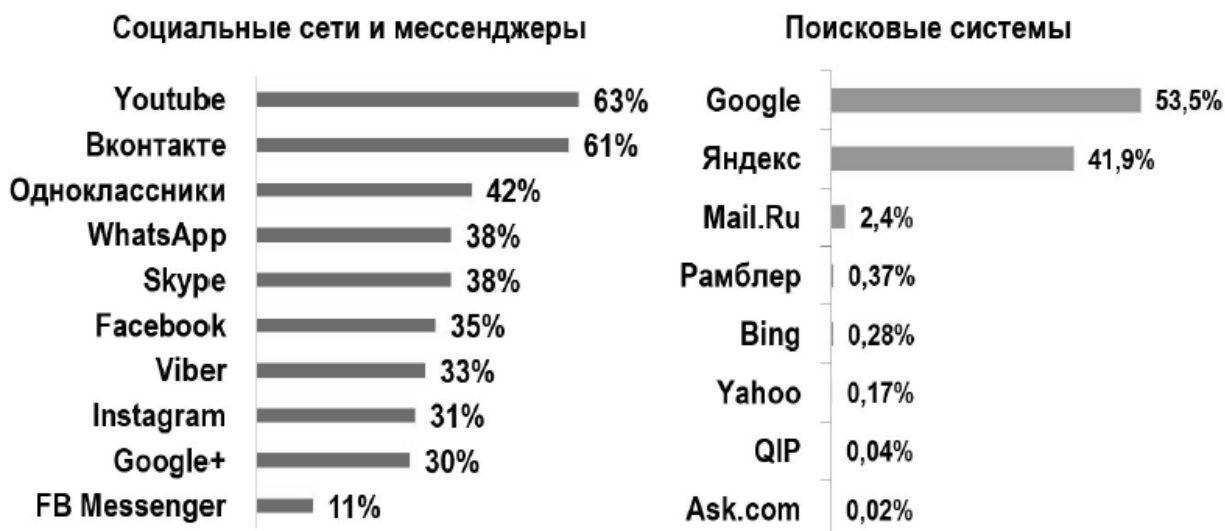


Рис. 1.2. Характеристики различных российских платформенных рынков

Составлено автором

Общий уровень проникновения социальных сетей и мессенджеров в России к началу 2018 г. достиг 47 % (как доля от общего числа активных участников ЦП), или около 68 млн граждан.<sup>60</sup>

Лидером проникновения в России среди соцсетей и мессенджеров является американская платформа Youtube (63%), далее идут российские соцсети Вконтакте (61%) и Одноклассники (42%).

Среди мессенджеров лидируют американские Skype (38%) и WhatsApp (38%). Глобальный лидер Facebook расположился на пятом месте (35%).

<sup>59</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>60</sup> По данным портала Statista: URL: <https://www.statista.com/statistics/284447/russia-social-networkpenetration>

На российском рынке поисковых систем наблюдается олигополистическая конкуренция двух явных платформенных лидеров: американского поисковика Google и российского Яндекса <sup>61</sup>(рис. 1.3).

Вместе с тем платформенные компании в разрезе ежедневной российской аудитории расположились следующим образом<sup>62</sup> (рис. 1.3).

Млн чел. в день		□ только Мобайл	□ только Десктоп	□ и Десктоп и Мобайл
<b>Яндекс (28 проектов)</b>	22 (41%)	36%	49%	15%
<b>Вконтакте</b>	20,5 (39%)	55%	30%	15%
<b>Google (ru + com)</b>	18,1 (34%)	57%	33%	10%
<b>WhatsApp</b>	14,2 (27%)	99%		1%
<b>Youtube</b>	14,1 (27%)	51%	41%	8%
<b>Mail.Ru (20 проектов)</b>	13,7 (26%)	35%	57%	8%
<b>Instagram</b>	10,7 (20%)	85%		12% 3%
<b>Viber</b>	9,1 (17%)	99%		1%
<b>Одноклассники</b>	7,6 (14%)	46%	50%	4%
<b>Facebook</b>	5,3 (10%)	65%	32%	3%
<b>Aliexpress</b>	4,8 (9%)	68%	30%	2%
<b>Avito</b>	4,0 (7%)	54%	44%	2%
<b>2gis</b>	3,4 (6%)	87%		12% 1%
<b>Telegram</b>	2,6 (5%)	98%		2%
<b>Youla</b>	2,3 (4%)	87%		13%

**Рис. 1.3. Структура российской ежедневной интернет-аудитории**

Составлено автором

Как видно из графика, представленного на рисунке 1.3, большинство платформ (в первую очередь, социальные сети и мессенджеры) используются их участниками посредством мобильных устройств. Так, из 20,5 млн пользователей Вконтакте (39% от общей аудитории Рунета) 55% пользуются мобильной версией платформы, 30% – десктопной и 15% – одновременно и мобильной и десктопной.

При этом рост российской мобильной аудитории в целом за последний год составил 9%, достигнув уровня охвата 61% от совокупной месячной аудитории Рунета (67,8 из 90 млн чел.), обогнав тем самым десктопную аудиторию (падение на 2 до 51%, или до 56,7 из 90 млн чел.).

<sup>61</sup> По данным портала Gs.seo-auditor.com.ru (по состоянию на октябрь 2018 г.). URL: <http://gs.seoauditor.com.ru/sep>

<sup>62</sup> По данным компании Mediascope. URL:[http://conf.mediascope.net/upload/files/2018/mediascope\\_conference\\_2018\\_internet.pdf](http://conf.mediascope.net/upload/files/2018/mediascope_conference_2018_internet.pdf)

Выручка российских платформенных компаний превышает 17 млрд долл. США и составляет около 1 % ВВП России.<sup>63</sup>

Основным источником доходов платформенных компаний в России являются доходы от рекламы. В частности, доходы Яндекса за 2017 г. составили 94,1 млрд р., вдвое превысив объемы выручки российской дочки Google (45,2 млрд р.).<sup>64</sup>

Основной источник доходов Яндекса – выручка от контекстной и медийной рекламы (93% или 87,4 млрд р.).<sup>65</sup>

Доходы зарубежных соцсетей в России также гораздо ниже доходов российских ЦП Вконтакте и Одноклассники.<sup>66</sup>

В целях сравнительного анализа стоит отметить, что совокупный объем доходов головной компании Google по итогам 2017 г. составил 110 млрд долл. США<sup>67</sup>, 95,4 из которых – рекламные доходы (87%).<sup>68</sup>

Таким образом, на отдельных российских платформенных рынках наблюдается сравнительно небольшое количество отечественных игроков, которые могут составить конкуренцию глобальным ЦП на этих рынках, при этом уровень их рыночного влияния на глобальных рынках находится на крайне низком уровне.

## Выводы

При решении поставленных задач исследования на основе рассмотренного и проанализированного материала было установлено следующее:

Одной из ключевых тенденций в современном мире выступает всесторонняя цифровизация общества, экономика при этом не является исключением. В общем смысле под ней принято понимать экономику, базирующуюся на использовании информационных компьютерных технологий. К основным свойствам цифровой экономики относят: сосредоточение экономической деятельности на цифровых платформах, формирование персонализированных сервисных моделей, непосредственное взаимодействие потребителей и производителей, распространение «экономики совместного пользования», а также

---

<sup>63</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации : [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS0000158-RU.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

<sup>64</sup> Google вдвое обогнал «Яндекс» по темпу роста доходов в России. 2018. URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/01/08/2018/5b607d029a794738eafc3acc](https://www.rbc.ru/technology_and_media/01/08/2018/5b607d029a794738eafc3acc)

<sup>65</sup> Данные о финансовых результатах компании «Яндекс» на сайте американской биржи NASDAQ. URL: [http://secfilings.nasdaq.com/filingFrameset.asp?FilingID=12557136&RcvdDate=2/15/2018&CoName=YANDEX %20N.V.&FormType=6-K&View=html](http://secfilings.nasdaq.com/filingFrameset.asp?FilingID=12557136&RcvdDate=2/15/2018&CoName=YANDEX%20N.V.&FormType=6-K&View=html)

<sup>66</sup> Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации : [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS0000158-RU.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

<sup>67</sup> По данным портала Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/234529/comparison-of-apple-and-google-revenues>

<sup>68</sup> По данным портала Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/266249/advertising-revenue-of-google>

возрастание роли вклада в хозяйственную деятельность индивидуальных участников. Все это позволяет данному явлению кардинально перестроить общую систему хозяйствования, делая ее более эффективной, виртуальной и клиентоориентированной. В качестве основных тенденций цифровой экономики выделяют: расширяющееся применение «подрывных» технологий (например, интернет вещей), создание и использование цифровых двойников, внедрение блокчейн в традиционные отрасли экономики, распространение применения искусственного интеллекта, рост спроса на квантовые вычисления и революция в области данных.

Сопровождающие цифровую экономику изменения способствовали смене системы функционирования рынков и бизнес-моделей. На практике стали распространяться двухсторонние рынки с участием платформы. Под цифровой платформой понимают набор интегрированных инструментов, основанных на современных цифровых технологиях, использование которого упрощает управление функционированием и взаимодействием как внутри, так и во внешнем окружении социально-экономической системы. К основным характеристикам платформ относят: наличие различных групп пользователей, существование взаимозависимых потребностей у данных групп, наличие схемы предоставления услуги и оплаты, неудовлетворенность одной группы или всех групп участников ценой или содержанием услуг, предлагаемых рынком вне платформ.

Платформенные компании в современном мире являются одними из самых успешных и прибыльных. Подтверждением этому служит анализ рыночной капитализации. В географическом распределении крупные компании такого типа представлены, в основном, в США и Китае, что обусловлено уровнем развития цифровых технологий данных стран. Те же технологии способствуют такой тенденции как быстрое увеличение размера экосистем цифровых платформ американских и китайских компаний, обеспечивая их широкое распространение.

В России цифровые платформы внутри страны достаточно успешно распространены, однако в мировом рейтинге в большинстве своем они занимают несущественные позиции. Позитивным исключением выступают отечественные социальные сети, мессенджеры и поисковые системы, которые в последние годы успешно проникают на международные рынки.

Осуществив всесторонний анализ теоретических аспектов функционирования цифровых платформ в рамках цифровой экономики, а также рассмотрев ситуацию на рынке компаний с данной бизнес-моделью, целесообразным представляется переход непосредственно к специфике исследования, а именно функционированию электронных платформ в сфере государственного управления.

## ГЛАВА 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

### 2.1 Государственное управление и его функции

Государство является формой политической организации общества. Основное его назначение состоит в защите существующего общественного строя и порядка посредством воздействия на деятельность и поведение людей волей, авторитетом власти, принуждением и другими методами.<sup>69</sup>

Реализует государство свое назначение через системы управления. Под управлением понимается целенаправленное (сознательное, преднамеренное, продуманное, спланированное), организующее и регулирующее воздействие людей (и созданных ими институтов) на собственную, общественную, коллективную и групповую жизнедеятельность в определенных целях и интересах.<sup>70</sup>

Осуществляться управление может как непосредственно в форме самоуправления, так и через специально созданные государственные, хозяйственные, политико-партийные, общественные и т.п. структуры.<sup>71</sup> Для данных элементов структуры с целью достижения поставленных целей в процессе управления определяется руководство к действию в рамках направлений их деятельности, иными словами, государственная политика.

Перечень видов государственных политик достаточно обширен, а единого подхода к их классификации не существует. Нами в работе будет использоваться подход, предполагающий деление их на следующие типы: общегосударственные политики и частные государственные политики (табл. 2.1).

---

<sup>69</sup> Малышева М.А. Теория и механизмы современного государственного управления. Учебно-методическое пособие. НИУ ВШЭ – СПб, Санкт-Петербург, 2011. С. 280 – С.7

<sup>70</sup> Малышева М.А. Теория и механизмы современного государственного управления. Учебно-методическое пособие. НИУ ВШЭ – СПб, Санкт-Петербург, 2011. С. 280 – С.8

<sup>71</sup> Малышева М.А. Теория и механизмы современного государственного управления. Учебно-методическое пособие. НИУ ВШЭ – СПб, Санкт-Петербург, 2011. С. 280 – С.8

## Типы и виды государственных политик\*

Общегосударственные политики		Частные государственные политики	
Характеристика	Виды/примеры	Характеристика	Виды/примеры
Политики, направленные на достижение общегосударственных целей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешняя политика (геополитика и геоэкономика) и внешнеэкономическая деятельность</li> <li>• Государственная политика обороноспособности и безопасности</li> <li>• Государственная информационная политика</li> <li>• Государственная инфраструктурная политика</li> <li>• Государственная региональная политика</li> <li>• Государственная экологическая политика</li> <li>• Государственная социальная политика</li> </ul>	Политики, направленные на достижение специфических целей (в рамках определенной сферы, отрасли, направления и др.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Государственная политика в сфере человеческого потенциала (гуманитарной сфере) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Демографическая политика</li> <li>– Политика в области здравоохранения, физкультуры и спорта, образования, культуры, науки и инноваций</li> </ul> </li> <li>– Государственная политика в сфере идейно-мировоззренческого потенциала и национального сознания народа и в сфере воспитания <ul style="list-style-type: none"> <li>– Государственная политика обеспечения конституционных прав и свобод человека и гражданина, в сфере национальных отношений и религии</li> </ul> </li> <li>• Государственная политика в сфере экономики и финансов <ul style="list-style-type: none"> <li>– Государственная экономическая политика (промышленная, продовольственная, аграрная и сельскохозяйственная, конкурентная и структурная)</li> <li>– Государственная финансовая политика (денежно-кредитная и банковская, бюджетная и налоговая, ценовая, долговая и инвестиционная)</li> <li>– Государственная политика в сфере труда (производительность, оплата, мотивация) и др.</li> </ul> </li> </ul>

\*Составлено автором на основе<sup>72</sup>

Охарактеризуем теперь более подробно представленные в таблице 2.1 виды государственных политик, дополняя их упоминаниями о коммуникациях, которые осуществляет государство при их реализации. Это нам необходимо для разработки

<sup>72</sup> Сулакшин С.С. Современная государственная политика и управление. – М.: Direkt-Media, 2013. – 386 с.

дальнейших рекомендаций в области усовершенствования текущей модели функционирования государства как платформы в нашей стране.

Итак, начнем с общегосударственных государственных политик. Внешняя политика и внешнеэкономическая деятельность государства направлена на его взаимоотношения с другими государствами, странами и народами, межгосударственными объединениями и международными организациями в соответствии с установленными принципами и целями. Основные внешнеполитические усилия сосредоточены на сохранении и укреплении суверенитета страны и ее территориальной целостности, создании и поддержании благоприятных внешних условий для устойчивого развития, продвижении курса на укрепление международного мира, формировании отношений добрососедства с граничащими странами, содействии устранению имеющихся и предотвращению возникновения очагов напряженности и конфликтов в прилегающих регионах, развитию двухсторонних и многосторонних отношений взаимовыгодного и равноправного партнерства с иностранными государствами и др., укреплении торгово-экономических позиций в системе мирохозяйственных связей, всесторонней защите прав и законных интересов собственных граждан и соотечественников, проживающих за границей и др.

Государственная политика обороноспособности и безопасности состоит в укреплении государством своей национальной безопасности. Данная политика включает в себя поддержание внутривнутриполитической стабильности, защиту конституционного строя, целостности и неприкосновенности территории страны, создание и поддержание на необходимом уровне системы обороны, военного потенциала, качественное совершенствование вооруженных сил, защиту важных объектов и др. Касательно коммуникаций государства в сфере политики обороноспособности и безопасности, то тут оно взаимодействует с иностранными государствами, международными организациями и др. с целью, например, обеспечения контроля за нераспространением оружия массового уничтожения, поддержания системы коллективной безопасности и др.

Государственная информационная политика заключается в обеспечении граждан доступа к информации, и в конечном счете, построении демократического информационного общества. Она включает в себя модернизацию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, развитие информационных, телекоммуникационных технологий, эффективное формирование и использование национальных информационных ресурсов и обеспечение широкого, свободного доступа к ним, обеспечение граждан общественно-



значимой информацией и развитие независимых средств массовой информации и др.<sup>73</sup> Относительно коммуникаций государства в области информационной политики, то здесь, к примеру, можно отметить взаимодействие с бизнесом с целью закупки органами государственной власти средств информатизации, телекоммуникации и др.

Инфраструктурная политика государства сосредоточена на поддержании и развитии инфраструктуры в стране. В призма данной политики государство осуществляет коммуникации, в основном, с хозяйственно-экономическими субъектами.

Региональная политика государства направлена на развитие регионов в социально-экономическом плане. Коммуникации в рамках данной политики осуществляются по большей части между государственными органами разного уровня.

Государственная экологическая политика направлена на управление экологической ситуацией в стране и обеспечение рационального использования природных ресурсов. Осуществляется экологическая политика путем установления правил осуществления хозяйственной и иной деятельности, координации деятельности всех субъектов экополитики, контроля за соблюдением природоохранного законодательства. В рамках данной политики государство взаимодействует с хозяйственно-экономическими субъектами, общественными организациями и др.

Социальная политика государства заключается в поддержании и улучшении качества и уровня жизни граждан. Касательно государственных коммуникаций в рамках социальной политики, то здесь можно отметить его взаимодействие с внебюджетными фондами, гражданами и др.

Нами были рассмотрены общегосударственные государственные политики. Теперь перейдем к политикам, направленных на достижение специфических целей. В нашем случае, нами были приведены в качестве примеров частные государственные политики в сфере человеческого потенциала и в сфере экономики и финансов, а также приведены виды политик внутри данных сфер, некоторые из которых описаны ниже нами более подробно.

Так, демографическая политика государства направлена на увеличение продолжительность жизни населения, сокращение уровня смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, сохранение и укрепление здоровья населения и улучшение на этой основе демографической ситуации в стране.<sup>74</sup> В рамках данного вида частной государственной политики государство осуществляет коммуникации с

---

<sup>73</sup> Рябов С.А. Государственная информационная политика России: понятие, структура и состояние URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-informatsionnaya-politika-rossii-ponyatie-struktura-i-sostoyanie> (дата обращения: 01.05.2020)

<sup>74</sup> Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации URL: <https://rosmintrud.ru/> (дата обращения: 01.05.2020)

внебюджетными фондами, хозяйственно-экономическими субъектами, бюджетными учреждениями, непосредственно с гражданами и др.

Государственная политика государства в сфере труда сосредоточена на создании новых рабочих мест, повышении уровня занятости и преодолении безработицы, а также направлена на поддержку безработных. Касательно государственных коммуникаций в данной сфере, то тут можно выделить взаимодействие с государственными казенными учреждениями (например, с центрами занятости), с иностранными государствами (например, для привлечения иностранной рабочей силы) и др.

Итак, нами были рассмотрены функции государства в разрезе общегосударственным и частных государственных политик. Для осуществления более детального анализа нами были также исследованы функции непосредственно органов государственной власти как субъектов исполнения политик государственного управления на примере части государственных органов в Российской Федерации. Осуществлено данное исследование в призме разделения власти на законодательную, исполнительную и судебную.<sup>75</sup> Анализ представлен в Приложении в таблице А.1. и таблице А.2. Далее в работе целесообразно рассмотреть основу, на которой в современном мире можно базировать описанные нами функции, а именно цифровые платформы в области государственного управления.

## **2.2. Генезис электронных государственных платформ**

Общее представление о государстве как о медленно-работающей бюрократической модели, которая не способна к изменениям или не стремится к таковым, в последние годы активно разрушается. Все больше и больше стран мира начинают имплементировать информационно-коммуникационные технологии и новые механизмы построения процессов в деятельность государственных органов.

Трансформации государственного управления прошли к настоящему моменту определенный путь развития. Изначально, в конце 90-ых и начале 2000-ых годов, электронное правительство характеризовалось созданием специальных веб-сайтов, на которых начали предоставляться государственные услуги. Кроме того, в работу государственных органов стали внедрять информационные технологии. На данном этапе происходит первоначальное

---

<sup>75</sup> Примечание: В соответствии с Конституцией РФ законодательную власть в Российской Федерации осуществляют законодательные органы государственной власти: Федеральное Собрание и законодательные (представительные) органы государственной власти субъектов РФ. Данные органы осуществляют совокупность законодательных полномочий, в том числе по разработке, внесению на рассмотрение, обсуждению и принятию законов РФ.

применение интернет-технологии в государственную деятельность, заменяется часть бумажных транзакций.<sup>76</sup>

Описанный этап называют «Электронное государство 1.0». Он был направлен на внедрение инноваций во внутренние государственные процессы. Для реализации данной цели общественные организации начали инвестировать в информационно-коммуникационные технологии. И, действительно, среда изменилась, но сам режим работы государственных органов на данном этапе еще остался прежним.

Следующий этап имел место во второй половине 2000-ых годов и носил название «Электронное государство 2.0», также именуемое как «Открытое правительство» и «Электронное государственное управление». Расцвету данного этапа способствовали новые технологии Web 2.0, под которыми понимается методика проектирования систем, которые наполняются по мере увеличения числа пользователей. Иными словами, эти технологии обозначают различные сервисы и проекты, которые активно развиваются и улучшаются самими юзерами (например, социальные сети, вики-проекты, блоги и др.). На данном этапе развития электронного правительства уже имеет место возможность создания платформы с открытым исходным кодом, с помощью которой государство, его граждане и инновационные компании могут осуществлять разного рода взаимодействия.

В основном, второй этап включал в себя инновации внешнего процесса управления, направленные на рост участия, сотрудничества и прозрачности в двухсторонних обменах между государством и общественностью. Важным аспектом тут является тот факт, что государство, наконец, открылось для взаимодействия и приобрело новую роль для себя - поставщика открытых данных, веб-услуг и платформ, то есть современного типа инфраструктуры.

Третий этап начался в середине 2010-годов и был озаглавлен как «Электронное государство 3.0» или «Умное государство». На данном этапе инновации в области электронного правительства были связаны с открытыми и большими данными, внедрению управленческого менеджмента и менеджмента бизнес-процессов, интернету вещей и технологии блокчейн. Ключевым нововведением «Электронного государства 3.0» стала возможность не только эффективно и прозрачно работать с гражданами, но и «думать». Последнее было реализовано с помощью данных и использования искусственного интеллекта. Все это было нацелено на нахождение лучших способов принятия решений, оптимизацию

---

<sup>76</sup> Barcevicus, E., Cibaite, G., Codagnone, C., Gineikyte, V., Klimaviciute, L., Liva, G., Matulevic, L., Misuraca, G., Vanini, I., Editor: Misuraca, G., Exploring Digital Government transformation in the EU - Analysis of the state of the art and review of literature, EUR 29987 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019. URL: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118857/jrc118857\\_jrc\\_s4p\\_report\\_digigov\\_soa\\_04122019\\_def.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118857/jrc118857_jrc_s4p_report_digigov_soa_04122019_def.pdf) (дата обращения: 02.05.2020)

ресурсов и, в конечном итоге, обеспечение роста благосостояния граждан. Сама государственная политика также была направлена на изменение, а именно подразумевалось, что таким образом она станет более устойчива, доступна и уместна.

Следующий этап носит название «Электронное государство 4.0». Начался он в конце 2010-ых годов. На данном этапе государство преобразуется коренным образом, становясь движимым его гражданами. Иными словами, правительство адаптируется к потребностям и ожиданиям граждан, бизнеса, некоммерческих организаций и других заинтересованных сторон. Кроме того, начинают иметь место взаимодействия и обмены, которые являются персонализированными, интерактивными и доступными.

«Электронное государство 4.0» представляется значимым инструментом для построения эффективных, всеобъемлющих и подотчетных учреждений для поддержки реализации государственных политик и обеспечения предоставления услуг в целях устойчивого развития общества.

Резюмируем и дополним точно вышеописанное, составив таблицу 2.2. В данной таблице нами выделены основные черты этапов развития электронного правительства.

Таблица 2.2.

**Основные характеристики этапов развития электронного государства\***

Характеристика	Электронное государство 1.0	Электронное государство 2.0	Электронное государство 3.0	Электронное государство 4.0
Временной отрезок	Конец 90-ых – начало 2000-ых	Конец 2000-ых – начало 2010-ых	Начиная со второй половины 2010-ых годов	Конец 2010-ых годов
Ключевые области информационно-коммуникационные технологий	Организация и управление информационно-коммуникационной инфраструктурой	Люди и данные	Облачные вычисления, машинное обучение и интернет вещей	Когнитивные системы и передовая аналитика
Основные достижения	Бумажные транзакции заменены интернет-технологиями	Построение открытого и взаимодействующего государства	Государственные услуги предоставляются в любое время и везде, а решения принимаются обоснованно на основе анализа данных и	Обеспечение в режиме реального времени персонализированного и облегченного доступа к взаимодействию по поводу предоставления государственных услуг

\*Составлено автором на основе<sup>77</sup>

<sup>77</sup> Barcevicus, E., Cibaite, G., Codagnone, C., Gineikyte, V., Klimaviciute, L., Liva, G., Matulevic, L., Misuraca, G., Vanini, I., Editor: Misuraca, G., Exploring Digital Government transformation in the EU - Analysis of the state of the art and review of literature, EUR 29987 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019. URL: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118857/jrc118857\\_jrc\\_s4p\\_report\\_digigov\\_soa\\_04122019\\_def.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118857/jrc118857_jrc_s4p_report_digigov_soa_04122019_def.pdf) (дата обращения: 02.05.2020)

Вышеприведенный анализ эволюции электронного правительства выглядит концептуально очень стройным, а линейная модель развития данного направления действительно имеет место, однако на практике в настоящее время существует много стран, которые внедряют программы развития, основанные лишь на ранних версиях представленной модели развития электронных государств. И это происходит даже в том случае, если данные страны заинтересованы в имплементировании искусственного интеллекта в свои системы. Кроме этого, у части стран процесс развития электронного правительства не является линейным. Однако, как модель эволюции представленный генезис имеет место быть. Для более обширного анализа отличий разных стран в данной сфере и рассмотрения текущей ситуации перейдем непосредственно к изучению современных практик функционирования электронных государств.

### **2.3. Сравнительный анализ современных электронных платформ в сфере государственного управления**

Наилучшей информационной базой для исследования современных практик функционирования электронных государств нам представляется соответствующий доклад Организации Объединенных Наций в 2018 году. Данное исследование предоставляет оценку уровня развития электронного правительства всех государств-членов ООН.<sup>78</sup>

В целом, исследование 2018 года подчеркивает положительную тенденцию в области развития электронного правительства. В 2018 году 40 стран получили оценку «очень высокий», с показателями индекса развития электронного правительства (ИРЭП) от 0,75 до 1. Для сравнения: в 2003 году таких стран насчитывалось только 10, а в 2016 году — всего 29. С 2014 года все 193 государства-члена обеспечивают онлайн-присутствие в какой-либо форме. Средний мировой ИРЭП увеличился с 0,47 в 2014 году до 0,55 в 2018 году из-за постоянного улучшения показателей его субкомпонентов. Это говорит о том, что во всем мире наблюдается устойчивый прогресс в улучшении электронного правительства и предоставлении государственных услуг онлайн. Но, несмотря на некоторые достижения в области развития и крупные инвестиции в нескольких странах, цифровые барьеры и различия в уровне развития электронного правительства сохраняются. Четырнадцать стран в группе с низким ИРЭП относятся к африканским наименее развитым странам.<sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

<sup>79</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

В соответствии с индексом развития электронного правительства (ИРЭП) за 2018 год среди 10 стран-лидеров Дания занимает первое место. За ней следуют Австралия, Корея, Великобритания, Швеция, Финляндия, Сингапур, Новая Зеландия, Франция и Япония.<sup>80</sup> Приведем основные характеристики устройства и функционирования их электронных правительств (табл. 2.3).

Таблица 2.3.

**Характеристика устройства и функционирования электронных правительств стран-лидеров по индексу ИРЭП\***

Страна	Основные характеристики устройства и функционирования электронного правительства
Дания	Основной документ: Стратегия в области цифровизации на 2016-2020 гг. Суть документа: Определяет направление проектов по цифровизации государственного сектора и вектор взаимодействия с коммерческими организациями и промышленностью, закладывает основы для надежной и защищенной цифровизации страны. Описание: Страна занимает первое место в мире по индексу онлайн-обслуживания. Цифровое взаимодействие граждан с государством признано обязательным, но не в ущерб тем, кто не может пользоваться цифровыми услугами. Вместе с частным сектором государственные учреждения местного, регионального и центрального уровня пользуются возможностями, которые даёт цифровизация.
Австралия	Основной документ: Программа цифровой трансформации Описание: Страна является лидером в сфере развития человеческого капитала и одним из 10 лидеров в сфере онлайн-обслуживания.
Корея	Описание: Страна демонстрирует хорошие показатели в сферах онлайн-обслуживания и технологической инфраструктуры. В стране обеспечено удобное, эффективное и прозрачное взаимодействие с государством, которое обеспечивает рост удовлетворённости граждан и продуктивности государственного управления, а также постоянно совершенствуется для повышения уровня оказания услуг на фоне быстрых технологических изменений. Растёт число развивающихся стран, которые предлагают Правительству Южной Кореи поделиться ноу-хау в области стратегий в отношении цифрового государства, обеспечивающих наращивание мощностей электронного правительства: более чем 4 820 государственных служащих из других стран были обучены за последние 10 лет.
Великобритания	Основной документ: Стратегия государственной трансформации Великобритании (2017) Суть документа: Устанавливает курс на дальнейшее развитие электронного правительства, воспитание людей, развитие культуры и компетенций, разработку усовершенствованных инструментов, технологий и методов государственного управления, оптимизацию использования данных и создание единых платформ, компонентов и мощностей для бизнеса, вдохновленного идеей повторного использования. Описание: Правительство Великобритании оказывает комплексные онлайн-услуги при помощи платформы GOV.UK, работающей по принципу «одного окна». Снижение позиции в рейтинге 2018 год обусловлено относительным снижением рейтинга человеческого капитала и индекса онлайн-обслуживания.
Швеция	Основной документ: Стратегия, посвященная политике в области цифровизации: вкладу в повышение конкурентоспособности, полную занятость, социальное и экологическое устойчивое развитие (2017). Цель документа: Сделать страну мировым лидером использования возможностей цифровой трансформации Описание: Страна занимает пятое место, спустившись на одну позицию по сравнению с 2016 годом за счёт относительно высоких индексов человеческого капитала и

<sup>80</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

	<p>технической инфраструктуры. Страна отличается высокими скоростями мобильного широкополосного доступа, а местный рынок характеризуется растущим спросом на быстрый широкополосный доступ. Девяносто один процент шведов имеет доступ к сети, а три четверти из них обладают базовыми цифровыми компетенциями. Швеция занимает пятое место, спустившись на одну позицию по сравнению с 2016 годом за счёт относительно высоких индексов человеческого капитала и технической инфраструктуры.</p>
Финляндия	<p>Основной документ: «Общество знания», Стратегическая государственная программа 2016 года</p> <p>Суть документа: Направлен на организацию многоканального интерактивного электронного обслуживания, которое связано с совместимостью информационных систем, используемых государственными органами. Государственные услуги будут цифровыми и ориентированными на пользователя для достижения желаемого повышения продуктивности государственного управления. Тема цифровизации красной нитью проходит через весь документ.</p> <p>Описание: Страна демонстрирует стабильно высокие уровни индексов человеческого капитала и онлайн-обслуживания при относительно низком индексе технической инфраструктуры по сравнению с другими странами с высокими рейтингами. В стране составляются принципы клиентоориентированности государственных услуг и сектор побуждают содействовать автоматизации и цифровизации.</p>
Сингапур	<p>Основной документ: Стратегия государственного развития и План в области электронного правительства (1980-ые годы).</p> <p>Суть первого документа: Электронное правительство и холистический подход к государственному управлению</p> <p>Описание: Страна опустилась с четвёртого места в 2016 году на седьмое в 2018 году. Сингапур делит второе место по индексу онлайн-обслуживания с США. Снижение по сравнению с 2016 годом обусловлено индексами человеческого капитала и технологической инфраструктуры. В 2014 году была заявлена цель стать «Интеллектуальным государством», неотъемлемой частью которого является «Цифровое правительство». Небольшое население и площадь земель на фоне очень высокого развития человеческого капитала и высокого ВВП на душу населения позволили правительству разработать полный комплект онлайн-услуг для граждан, коммерческих организаций и приезжих. Кроме того, высокий уровень распространения мобильной связи и смартфонов в Сингапуре позволяет правительству предоставлять электронные услуги при помощи бесперебойных мобильных государственных приложений, простых и удобных в использовании онлайн-ресурсов, особенно при взаимодействии между государством и гражданином (G2C), а также государством и бизнесом (G2B).</p>
Новая Зеландия	<p>Основные документы: Стратегия в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и Рабочая программа в области цифровой экономики.</p> <p>Суть документа: Новая Зеландия в 2016 и 2018 гг. занимает восьмое место благодаря высоким индексам онлайн-обслуживания и человеческого капитала. Правительство поддерживает рост цифрового сектора в Новой Зеландии, внедрение и интеллектуальное использование ИКТ в экономике, а также безопасное использование цифровых технологий гражданами в личных, учебно-образовательных, рабочих, деловых, торговых и прочих целях по всему миру. Кроме того, рабочая группа возлагает на Правительство ответственность за использование цифровых технологий для повышения эффективности и увеличения доли безбумажных операций.</p>
Франция	<p>Основные документы: Концепция правительства по достижению цифровой трансформации государственных услуг, «Государственный план 2022» в отношении трансформации государственной службы и Программа координированного развития цифрового территориального управления (DCANT)</p> <p>Цель первого документа: 100%-ная дематериализация государственной службы к 2022 году</p> <p>Цель второго документа: Упрощение и цифровизация административных процессов.</p> <p>Цель третьего документа: Создание основ разработки приложений, цифровых модулей, репозиторий и систем совместного пользования для ускорения цифровой трансформации и наращивания ее масштабов</p>
Япония	<p>Основные документы: Стратегия в области цифрового государства и Основополагающий план по развитию использования данных государственного и частного сектора.</p> <p>Основной элемент первого документа: Платформа для государственно-частных партнёрств, соответствующая целям устойчивого развития — стимулирование устойчивого и инклюзивного экономического роста, полная и продуктивная занятость и хорошая работа для всех.</p>

	<p>Описание: Страна продемонстрировала высокие показатели технологической инфраструктуры и онлайн-обслуживания, что и обусловило её включение в перечень 10 лидирующих стран, несмотря на относительно низкий индекс человеческого капитала по сравнению с другими лидирующими странами. Правительство Японии поощряет такие инициативы, как административные процедуры онлайн, электронное предоставление государственной информации, оптимизация рабочих процессов и систем, совершенствование электронных госзакупок и мер информационной безопасности.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\*Составлено автором на основе <sup>81</sup>

Рассмотрение стран-примеров является целесообразным в рамках исследования ввиду необходимости сбора лучших практик при реализации собственной модели в следующих разделах работы. Однако важно понимать также состояние и общую тенденцию развития объекта исследования. Для этого для начала рассмотрим показатели индекса развития электронного правительства за 2018 год в разрезе по регионам мира. Тут сразу стоит отметить, что в целом данные показатели совпадают с результатами предыдущих исследований. В 2018 году Европа (0,7727) остаётся лидером с наивысшим региональным ИРЭП, за ней следуют Америки (0,5898), Азия (0,5779), Океания (0,4611) и, наконец, Африка (0,3423). Если взглянуть на тенденции прошлых лет, то можно заметить отсутствие изменений региональных показателей с 2003 года.<sup>82</sup>

Перейдем непосредственно к анализу качественных составляющих платформ в системе государственного управления в мире. Согласно исследованию 2018 года, возрастает сложность предоставления подотчетных, эффективных, всеобъемлющих, прозрачных, заслуживающих доверия и ориентированных на людей государственных услуг. Сейчас наблюдаются тенденции к разворачиванию электронных услуг, особенно в области здравоохранения, образования, окружающей среды и занятости, а охват наиболее уязвимых слоев населения расширяется.<sup>83</sup>

Согласно исследованию, в 2018 году три наиболее часто используемые онлайн-услуги — это оплата коммунальных услуг, предоставление информации о доходах и регистрация новых предприятий. Доступность услуг по электронной почте, через обновляемые ленты, мобильные приложения и по СМС (служба коротких сообщений или текстов) удвоилась по всему миру, особенно в здравоохранении и образовании. 176 стран предоставляют гражданам онлайн-услуги в области образования по электронной почте по сравнению с 88 странами в

---

<sup>81</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

<sup>82</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

<sup>83</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)



2016 году, и 152 страны в этом году предоставляют такие услуги в секторе здравоохранения по сравнению с 75 в 2016 году. Все большее число стран также предоставляет целевые онлайн-услуги уязвимым группам населения: 86% в Северной и Южной Америке, 79% в Азии, 57% в Африке и 15 % в Океании.<sup>84</sup>

Сто сорок (140) государств-членов предоставляют по крайней мере одну транзакционную услугу в интернете. Устойчивое и последовательное улучшение таких услуг наблюдается во всех оцененных категориях: оплата коммунальных услуг; предоставление информации о доходах; регистрация новых предприятий; оплата штрафов и сборов; подача заявлений о выдаче свидетельств о рождении и браке; регистрация автотранспортных средств; подача заявлений о выдаче водительских прав и удостоверений личности.<sup>85</sup>

Интересным в исследовании ООН также, на наш взгляд, выступает анализ оценок и результатов пилотного проекта, проведенного в 40 муниципалитетах по всему миру. Для составления соответствующего рейтинга использовался индекс местного онлайн-обслуживания, который охватывает технические и содержательные аспекты веб-сайтов города/муниципалитета, а также качество предоставления электронных услуг и инициативы по повышению электронного участия через порталы.<sup>86</sup> Среди 10 лучших из 40 городов, отобранных для эксперимента, Москва занимает первое место. За ней следуют Кейптаун и Таллин (вторые), а также Лондон и Париж (четвертые). Оставшиеся города из первой десятки — это Сидней, Амстердам и Сеул (шестые), а также Рим и Варшава (девятые). Столь высокое положение Москвы говорит о том, что в нашей стране имеется успешный пример применения цифровизации в сфере местного управления. Соответственно, при построении грамотной модели функционирования электронного государства опыт Москвы следует имплементировать и в другие города и муниципальные образования в России. Данный опыт нами будет рассмотрен далее в работе.

Анализ представленного ООН доклада в области электронных правительств в ее странах-участницах (включая исследование городов) будет использован нами в дальнейшем в работе для разработки рекомендаций по переходу России к цифровому правительству, однако для того, чтобы данные рекомендации были более реалистичными и носили достаточно

---

<sup>84</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

<sup>85</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

<sup>86</sup> Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

детальный характер, следует опираться на более подробно описанный зарубежный опыт. Для этого выберем одну страну из представленных ранее и проведем полное рассмотрение ее пути к цифровизации государственного управления.

Идеальным кейсом для изучения опыта внедрения электронного правительства, на наш взгляд, является Сингапур. Причиной данного выбора служит наличие у страны того, чего не хватает нашей стране в исследуемой сфере, а именно, развитых государственных программ по обучению людей цифровым навыкам, в том числе пожилых людей. Это является очень важным ввиду того, что «популярность» цифрового государства зависит от его массового использования гражданами, в России же уровень использования в целом по стране недостаточен. Необходимо осуществить вовлечение большего числа людей. Рассмотрим в дальнейшей части нашего исследования, как этого добился Сингапур и как в целом он выстроил план по цифровизации государственного управления.

## **2.4. Кейс-анализ сингапурского опыта в области построения электронного правительства**

Правительство Сингапура осуществляло смелые шаги в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и перехода в электронному государству. Переход начался еще 40 лет назад с созданием Государственного комитета национальной компьютеризации, который стал заниматься поддержкой принятых государством планом развития отрасли информационных технологий и внедрением Национальной программы компьютеризации, которая была направлена на массовое распространение ИКТ в стране. Ключевое место в данной программе отводилось компьютеризации и электронизации правительства, в целом, и основных функций каждого министерства, в частности, а также повышению уровня технического образования всех слоев населения, в том числе подготовке 850 соответствующих ИТ-специалистов в течение 5 лет.

В 1986 году страна разработала Национальный технологический план, благодаря которому было осуществлено внедрение электронного обмена данными. Данная система улучшила коммуникацию между правительственными системами и бизнесом. Вся отчетность переводилась в электронный формат, а государственные институты были объединены в единую сеть. Кроме этого, ключевыми составляющими Национального технологического плана были создание фонда развития научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в размере 2 млрд долларов, предоставление грантов и налоговых льгот для развития НИОКР в частном секторе, подготовка научных кадров, формирование необходимой

для ведения НИОКР инфраструктуры, а также создание и поддержка научно-исследовательских центров и институтов.<sup>87</sup>

Следующим шагом на пути всесторонней технологизации и информатизации страны являлось учреждение Инвестиционного фонда технологического предпринимательства, бюджет которого составил 1 млрд долларов. Цель фонда была определена как развитие венчурного капитала путем стимулирования ведущих зарубежных венчурных фондов к ведению бизнеса в Сингапуре.

Далее в 1992 году Сингапур представил программу «IT 2000». Ключевыми целями данной программы являлись превращение страны в течение 10-15 лет в единое информационное пространство и создание глобального центра поставки информационных услуг по всему миру.

В 1996 году в стране началась работа над созданием общенациональной широкополосной сети для предоставления мультимедийных услуг – проект «Singapore ONE» (одна сеть для всех). В итоге, благодаря эффективной государственной политике, около 90% территории Сингапура было подключено к высокоскоростной сети Singapore ONE, а 99% офисов, школ и домов подсоединены к компьютерной сети.<sup>88</sup>

В 2000 была запущена программа Infocomm 21, цель которой была включить Сингапур в динамичный рынок ИТ-капитал с преуспевающей и процветающей электронной экономикой и опытным электронным сообществом. Также был реализован так называемый Action Plan I (2000-2003 гг.). Основной целью данного плана создание возможности предоставления как можно большего количества реальных услуг в режиме онлайн. Action Plan I специфицировал основные направления взаимодействия: государство - граждане, государство – бизнес и государство – служащие. Так, были созданы национальные порталы–портал «eCitizen» для граждан и портал «EnterpriseOne» для бизнеса. Кроме того, были реализованы основные электронные услуги, например, «BizFile» для регистрации компаний «GeBIZ» для электронного снабжения. Отмечается, что данный план послужил началом формирования электронного правительства в Сингапуре.<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup> Развитие инноваций в Сингапуре. Краткий обзор рынка, институты развития, программы поддержки. Росинфокоминвест. Москва, 2016. URL: <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/62c/62cb7ed735db67105f4cbef6c294642a.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>88</sup> Развитие инноваций в Сингапуре. Краткий обзор рынка, институты развития, программы поддержки. Росинфокоминвест. Москва, 2016. URL: <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/62c/62cb7ed735db67105f4cbef6c294642a.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>89</sup> Электронное правительство Синапура. Deloitte, 2014. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/public-sector/e-government/Electronic%20government%20of%20Singapore.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

Action Plan II (2003-20036 гг.) – стал следующей программой в исследуемой нами сфере. Задачами данной программы являлись максимизация уровня доступа граждан к интернету, улучшение межведомственного взаимодействия, создание более интегрированных электронных сервисов.<sup>90</sup>

В 2006 году страна начала реализовывать программу «Умная нация», в ходе осуществления которой предполагается внедрение повсеместного использования ИКТ практически во все сферы жизни общества.<sup>91</sup> Наряду с этим реализуется программа iGov 2010 (2006-2010 гг.), задачами которой являются повышение качества и доступности сервисом, вовлечение пользователей в процесс создания новых сервисов (замечания, пожелания, потребности).<sup>92</sup>

Следующим шагом являлось внедрение плана eGov 2015 (2011-2015 гг.), основными целями которого являлись улучшение ИКТ с использованием Facebook и YouTube, укрепление сотрудничества работников правительственного сектора между собой, с населением и бизнесом, развития «IT-подкованного» населения.<sup>93</sup> В рамках eGov2015 планировалось, что граждане будут выступать не только как потребители государственных услуг, но уже и как активные участники диалога с правительством – власти ждут от них обратной связи, комментариев и рекомендаций. В этих целях развиваются специальные сервисы для мобильных устройств, которые позволяют находиться в постоянном контакте с городскими советами, сообщать о происходящих инцидентах или выявленных проблемах, с тем, чтобы власти могли знать мнение граждан и оперативно реагировать на все их сообщения.

Кроме того, Сингапур каждые пять лет внедряет стратегические планы исследований, инноваций и предпринимательства со все увеличивающимся бюджетом. Данные планы направлены на превращение Сингапура в страну с самым высоким уровнем проникновения интернета.

Все описанные усилия, а также развитое законодательство в части информационных технологий и разного рода тематические активности и мероприятия, посвященные ИТ-сфере

---

<sup>90</sup> Электронное правительство Сингапура. Deloitte, 2014. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/public-sector/e-government/Electronic%20government%20of%20Singapore.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>91</sup> Развитие инноваций в Сингапуре. Краткий обзор рынка, институты развития, программы поддержки. Росинфокоминвест. Москва, 2016. URL: <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/62c/62cb7ed735db67105f4cbef6c294642a.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>92</sup> Электронное правительство Сингапура. Deloitte, 2014. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/public-sector/e-government/Electronic%20government%20of%20Singapore.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>93</sup> Электронное правительство Сингапура. Deloitte, 2014. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/public-sector/e-government/Electronic%20government%20of%20Singapore.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

и ее использованию, способствовали максимальной адаптации населения к онлайн-культуре и улучшению возможностей доступа для каждого жителя. И, действительно, сегодня уровень развития ИКТ-технологий Сингапура имеет широкое признание в мире. То же самое касается и уровня развития электронного правительства в стране. Граждане и бизнес активно вовлечены во взаимодействие с государством онлайн, а служащие государственных органов широко используют цифровые инструменты в своей повседневной работе.<sup>94</sup>

Перейдем непосредственно к цифровым технологиям, на которых базируется построенная в Сингапуре система. В рамках нашего исследования рассмотрим конкретное направление в данной области, первичное и необходимое при обеспечении доступа к предлагаемым услугам, а именно, идентификация.

Идентификация необходима для получения доступа к государственным услугам. Благодаря тому, что в Сингапуре паспорта являются биометрическими, доступ к госуслугам в настоящее время также базируется на биометрии. Таким образом, для идентификации необходим либо отпечаток пальца, либо представление лица для распознавания, либо можно использовать обычную систему ввода пароля из 6 символов. СМС специально при этом можно не использовать. Это позволяет гражданам Сингапура получать доступ к государственным услугам даже за рубежом. Однако при желании можно применять старую систему идентификации – ввод SinPass ID, пароль и верифицировать все это через СМС.

Интересной технологией, на наш взгляд, является также платформа MyInfo, на которой хранятся все пользовательские данные. К данной платформе обращается 17 ведомств и правительственных агентств для предоставления своих услуг. Для пользователя она является очень удобной ввиду того, что представляет своего рода его цифровую личность. Все необходимые документы и данные гражданин может достать из своего аккаунта. Ему не нужно заполнять длинных форм по несколько раз, как это бывает в традиционной экономике, не цифровой, все хранится на портале и очень удобно к формированию и использованию.

Далее проанализируем, насколько эффективна в действительности описанная система электронного государственного управления в Сингапуре. Для такой оценки наиболее грамотным признается рассмотрение общественных опросов, посвященных удовлетворенности граждан электронными государственными услугами и в целом функционирования электронного правительства в стране и ожиданиями от него.

Наиболее интересным исследованием удовлетворенности граждан электронными государственными услугами в Сингапуре, на наш взгляд, является опрос, проведенный

---

<sup>94</sup> Digital Government Blueprint. Smart Nation Singapore, 2018. URL: [https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/dgb\\_booklet\\_june2018.pdf](https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/dgb_booklet_june2018.pdf) (дата обращения: 10.05.2020)

компанией Sopra Steria Asia в 2019 году. Опрос охватил 1000 граждан Сингапура в возрасте от 18 до 64 лет.

Согласно указанному выше опросу, в Сингапуре была отмечена высокая степень удовлетворенности граждан цифровыми государственными услугами. 87% опрошенных описывают текущий уровень развития данных услуг как продвинутый. При проведении аналогичного опроса в Норвегии, Франции и Великобритании, меньший процент респондентов обозначил электронные госуслуги в своей стране как продвинутые (82%, 72% и 65%, соответственно).<sup>95</sup>

Значительная часть опрошенных граждан, а именно 82% выразило мнение о том, что цифровые инструменты и услуги электронного правительства в Сингапуре становится все проще использовать. При этом, 95% респондентов изъявило желание использовать новые инструменты в данной сфере, даже если это потребует изменения их собственных привычек.<sup>96</sup> Данные факты говорят о том, что успех Сингапура в области цифрового правительства обусловлен не только его проводимыми политиками, но и готовностью граждан активно пользоваться всеми разработками и их открытостью государству и полному доверию ему.

В плане услуг, предоставляемых государством в цифровом виде, наиболее продвинутыми граждане Сингапура считают услуги в области образования (80%), следующим по списку идут службы записи актов гражданского состояния (79%), далее - услуги в области здравоохранения (76%). И на последнем месте представлено социальное обеспечение (60%).<sup>97</sup>

Как уже было отмечено выше, граждане Сингапура открыты к новациям государства в сфере услуг, предоставляемых цифровым способом. Что же граждане ожидают от государства в плане новаций? Касательно сфер, то большая часть опрошенных считает, что государству необходимо еще больше развивать услуги здравоохранения (58% респондентов), на втором месте по приоритетности выступает образование (34%). Относительно технологий совершенствования качества цифровых государственных услуг, то тут 90% граждан считают, что развития можно добиться путем оценок. 43% респондента выражают мнение о том, что

---

<sup>95</sup> The Singapore citizens' view of digital government services 2019. Sopra Steria Asia. URL: [https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b\\_2](https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b_2) (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>96</sup> The Singapore citizens' view of digital government services 2019. Sopra Steria Asia. URL: [https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b\\_2](https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b_2) (дата обращения: 10.05.2020)

<sup>97</sup> The Singapore citizens' view of digital government services 2019. Sopra Steria Asia. URL: [https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b\\_2](https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b_2) (дата обращения: 10.05.2020)

повышению качества будет способствовать разрешение участия граждан в разработке политик с помощью использования инструментов для совместной работы и социальных сетей.<sup>98</sup>

Важным в опросе от Sopra Steria Asia также является сбор мнений о потенциальных слабых сторонах системы предоставления государственных услуг посредством цифровых технологий и об отношении населения к возможности государства нивелировать эти слабости. Так, ключевыми проблемами граждане Сингапура называют безопасность и простоту доступа. У 93% опрошенных вызывают опасения касательно того, что к их данным могут иметь доступ другие люди. Тем не менее, большая часть граждан (76%) верит, что государство предпримет шаги к защите их персональной информации. Что касается второй проблемы, то тут 82% респондентов выражают мнение о том, что некоторым группам населения будет трудно получить доступ к государственным услугам, именно потому что они цифровые. Однако, большинство (91%) уверены, что государство сможет справиться с данной проблемой путем применения соответствующих политик в данной сфере и что люди, работающие в государственном секторе, имеют необходимые способности для преодоления таких проблем.

Итак, проведенный анализ сингапурского опыта в построении цифрового государства обозначил конкретные направления, к которым следует апеллировать при предложении рекомендаций в исследуемой сфере для нашей страны. Однако, прежде чем переходить к формулированию таких рекомендаций, целесообразным представляется анализ текущих разработок в области развития электронного правительства в России.

## **2.5. Кейс-анализ российского проекта «Государство как платформа» Центра стратегических разработок**

В нашей стране наиболее интересной разработкой в области электронного правительства представляется нам проект, разработанный в 2017 году Центром стратегических разработок. Данный проект базируется на идее «Государства-как-Платформы», которая отражает трансформацию государственного управления с использованием возможностей, которые предоставляют новые технологии. Идея освещает образ будущего государства, в котором государственный аппарат малочисленный, решения принимаются быстро, нет посредников в виде госорганов между человеком и его данными, возрастает возможность построения индивидуальных траекторий в развитии и решения жизненных ситуаций, с которыми сталкивается человек – как в бытовой жизни, так и в работе. Также предложенная модель показывает, как должна измениться сама госслужба во время цифровой трансформации

---

<sup>98</sup> The Singapore citizens' view of digital government services 2019. Sopra Steria Asia. URL: [https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b\\_2](https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b_2) (дата обращения: 10.05.2020)

оказания государственных услуг, ведения разрешительной и контрольно-надзорной деятельности и принятия управленческих решений.<sup>99</sup>

В рамках модели государства как платформы государство должно стать цифровым, рыночным, адаптивным и современным. Оно должно являться катализатором развития общества и создавать благоприятную среду для внедрения в обществе современных решений. Все это невозможно без проникновения цифровой экономики во всю систему государственного устройства.

Приведем цель и конкретные результаты, к которым стремится данная модель. Для этого составим таблицу 2.5.

Таблица 2.5.

**Целевые ориентиры модели «Государство-как-Платформа»\***

Общая цель - благополучие граждан и содействие экономическому росту, основанному на внедрении технологий		
Фокус - Гражданин в условиях новой цифровой реальности		
Результаты для различных субъектов		
Государство	Бизнес	Граждане
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение уровня затрат на общегосударственные расходы на 0.3% ВВП к 2024 году</li> <li>• Встраивание данных в процессы принятия решений, автоматические алгоритмы принятия решений, принципиальный реинжиниринг процессов, мониторинг ситуации в режиме реального времени</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение административных издержек на контрольно-надзорную деятельность и нагрузки по представлению отчетности</li> <li>• Удовлетворенность качеством данных и сервисов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокий уровень удовлетворенности качеством предоставления государственных и муниципальных услуг</li> <li>• Повышение скорости и качества оказания услуг и минимизация очного контакта с госорганами</li> </ul>

\*Составлено автором на основе<sup>100</sup>

Взаимодействие человека и государства изменится. Государство перейдет от предоставления единичных «точечных» сервисов при помощи государственных (ведомственных) информационных систем (ГИС) и баз данных к комплексному решению жизненных ситуаций человека, которое основано на едином массиве данных и алгоритмах работы с ними, совместно разработанными федеральными органами исполнительной

<sup>99</sup> Петров М., Буров В., Шклярчук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL:[https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>100</sup> Петров М., Буров В., Шклярчук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL:[https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 18.12.2019)



власти.<sup>101</sup> При этом процесс перехода должен осуществляться параллельно функционированию старой системы. Создание абсолютно нового проекта разработчикам данной идеи представляется наиболее рациональным решением ввиду того, что реформировать государство нужно коренным образом, ведь совершенствование ведомств в своих достаточно замкнутых системах даже при улучшении взаимодействия между ними не поможет создать единую электронную систему с единой базой данных и применяемыми алгоритмами. Впоследствии успешно функционирующая инновационная система приведет к естественному отмиранию старой и недостаточно цифровой.

Какой же должна быть новая система? Во-первых, в новой системе основу должны представлять не документы, а данные. Ориентация на применение дата-центричного подхода обусловлена тем, что он обеспечивает большее число возможностей для анализа и дальнейшего принятия решений на их основе. При этом данные должны иметь отлаженную и отрегулированную систему сбора, хранения, обработки, упорядочивания, защиты и доступа к ним. При этом эти данные должны использоваться «бесшовно» информационными системами, переведенными на платформу. Под бесшовностью в данном случае понимается возможность незаметно для пользователя переходить от работы в одной информационной системе к другой. Нужно все это для того, чтобы расширить спектр решаемых каждой системой задач и обеспечить возможность использования «оптимальных» инструментов.

Во-вторых, в платформу должны быть встроены автоматизированные технологии принятия решений. Это позволит устранить ошибки, вызванные человеческим фактором, тем самым, способствуя обеспечению необходимого уровня доверия к системе государственного управления. Кроме того, доступ к платформе должен осуществляться в режиме мультиканальности с использованием различных мобильных устройств, что, в свою очередь, расширит возможности взаимодействия граждан и бизнеса с государственными органами. Этой цели также будет способствовать добавление возможности создания независимыми поставщиками приложений/ сервисов для пользователей. Усовершенствоваться данная система должна, в том числе, за счет налаживания процесса получения обратной связи об ее функционировании, причем усовершенствования и доработки должны вноситься оперативно за счет построения гибкой современной архитектуры и использования новейших методологий, фреймворков, технологий и инструментов.<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup> Петров М., Буров В., Шклярук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL:[https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 23.12.2019)

<sup>102</sup> Петров М., Буров В., Шклярук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL:[https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 24.12.2019)

Что касается бизнес-инфраструктуры такой платформы, то на ее первом, базовом слое должен находиться слой инфраструктуры данных. Он представляет собой совокупность физических и логических хранилищ данных, в которых централизованно агрегируются большие объемы данных из множества источников, а также происходит их первичная обработка для дальнейшего использования. Данные организованы в соответствии с единой метамоделью.<sup>103</sup> Такая структура базового слоя обеспечивает описанную ранее дата-центричность цифровой платформы и государственного управления в целом.

Над базовым слоем располагается слой сервисов платформы, которые в свою очередь можно разделить на базовые универсальные сервисы и сервисы прикладной бизнес-логики. К первым авторы проекта относят универсальные системные технологические решения/платформы/фреймворки, которые могут использоваться в различных пользовательских приложениях. В качестве примеров базовых сервисов выделяют единую доверенную среду идентификации, распределенный реестр и автоматически исполняемые «умные контракты», искусственный интеллект, большие данные, сервисы отсылки различных сообщений. На основе базовых универсальных сервисов проектируется прикладная бизнес-логика (последовательность шагов процессов) пользовательских приложений по оказанию «сквозных» сервисов. В идеальном случае проектирование бизнес-логики сводится к определению последовательности операций с данными, которые взяты из слоя данных (хранилища), и направлению результатов этих операций на рассмотрение ответственному за данный процесс человеку либо в другой процесс.

Следующим сверху слоем выступает слой приложений. Посредством электронных интерфейсов пользователя на различных устройствах результаты обработки прикладных и базовых сервисов доходят до потребителя и обеспечивают ему, где это предусмотрено, предоставлять обратную связь. Интерфейсы также могут быть представлены в физической форме – аналог существующих МФЦ.

Стоит отметить, что все слои охватываются API, что позволяет подключиться к системе внешним пользователям с целью, например, создания собственных приложений. Также используется облачная система хранения данных, обеспечивающая гибкое масштабирование производительности сервисов, устойчивость к сбоям, единое решение по защите приложений и др.

Описанная выше бизнес-архитектура позволит кардинально перестроить систему принятия решений посредством использования установленных правил и анализа данных,

---

<sup>103</sup> Петров М., Буров В., Шклярчук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL:[https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 24.12.2019)

практически устранив бюрократический процесс с усложненной моделью взаимодействия большого числа чиновников из различных ведомств. Принятие решений в свою очередь будет опираться на технологии машинного обучения и «интеллектуальных агентов». В случае же когда задача требует политических решений либо обязательного участия человека (контроль работы платформы, чрезвычайные ситуации и др.), к решению будет подключен немногочисленный контингент высокопрофессиональных, специально подготовленных сотрудников. Все это в целом сформирует систему, в которой будут выполняться наиболее сложные функции на достаточно высоком уровне, и которая будет базироваться на оптимальном сочетании автоматизированных систем и человеческого фактора.

Подытоживая, можно сказать, что модель «государство-как-платформа» является эффективной системой исполнения государственных функций. Для государства данная система позволит повысить скорость и качество госуправления, стратегических решений, повысит его конкурентоспособность на внешних рынках, а также поднимет уровень удовлетворенности граждан и бизнеса государственными сервисами. Для бизнеса данная модель обеспечит благоприятное законодательство, упростит работу и будет способствовать повышению его эффективности. Для граждан же новая система расширит спектр и повысит качество предоставляемых услуг, практически устранив субъективизм при их получении, а также снизит стоимость государственных сервисов.

## **2.6. Кейс-анализ российского проекта «Москва – Умный город – 2030»**

В предыдущей части исследования нами было выяснено, что Москва представляет собой успешный проект, результаты которого признаются по всему миру. В связи с этим целесообразным представляется более подробный анализ данного города и стратегий, которые реализуются государственными органами для его развития.

Система «Умный город», которая функционирует в Москве основана на том, что с помощью интеграции технологий и информационных систем с городскими службами жизнь местных граждан становится более комфортной и безопасной.

Данная система непрерывно развивается, и в основу данного развития положена концепция «Москва – Умный город – 2030». Рассмотрим ее более подробно. Для начала выясним на каких принципах она базируется и что они из себя представляют (таблица 2.6.)

## Принципы стратегии «Москва – Умный город – 2030»\*

Принцип	Сущность принципа	Описание принципа
Умный город для человека	Фокусировка на человеке, обеспечение условий для полноценной, качественной, счастливой жизни всех категорий граждан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кардинальное улучшение городской среды и условий жизни, труда и отдыха граждан</li> <li>• Уменьшение непроизводительных затрат времени на перемещение по городу, осуществление административных процедур, оформление документов, получение государственных услуг</li> <li>• Способствование более эффективному использованию освободившегося времени граждан</li> </ul>
Участие жителей в управлении городом	Открытое цифровое правительство с расширенным участием граждан в жизни общества	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Более широкий доступ к городским данным</li> <li>• Обеспечение открытого диалога</li> <li>• Совершенствование сбора мнения горожан</li> <li>• Проведение электронных референдумов</li> </ul>
Искусственный интеллект для решения городских задач	Искусственный интеллект становится одной из движущих сил цифровой трансформации экономики и социальной сферы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передача рутинных операций роботизированной технике</li> <li>• Принятие решений на основе технологий искусственного интеллекта</li> </ul>
Цифровые технологии для создания безбарьерной среды во всех сферах жизни	Обеспечение равных возможностей во всех сферах жизнедеятельности для всех граждан города, в первую очередь, для лиц с ограниченными возможностями здоровья и иных маломобильных граждан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение безопасности, комфортности и экологичности транспортной системы</li> <li>• Экономия времени горожан и снижение времени поездок за счет интеллектуальной транспортной системы, сервисов совместного использования автомобилей и цифровых сервисов</li> <li>• Обеспечение возможности виртуального присутствия горожан на городских мероприятиях, уроках и лекциях</li> <li>• Развитие государственных услуг в цифровой форме</li> </ul>
Развитие города совместно с бизнесом и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях	Полномасштабное участие бизнеса, академических институтов и научно-исследовательских организаций в городских проектах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совместное создание и развитие цифровой инфраструктуры и цифровых сервисов</li> <li>• Создание новых рынков цифровой экономики</li> <li>• Развитие существующих рыночных ниш цифровой экономики и др.</li> </ul>
Главенство цифрового документа над его бумажным аналогом	Обеспечение главенствующей роли безбумажной формы документа при сохранении возможности получения услуг в традиционных формах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение прозрачности процедур оказания государственных услуг</li> <li>• Повышение эффективности использования ресурсов и обеспечение экономии средств городского бюджета</li> <li>• Оптимизация административных процедур</li> </ul>
Сквозные технологии во всех сферах городской жизни	Имплементирование технологических трендов в функционировании городской системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение больших данных и предиктивной аналитики в государственном управлении, силовых структурах, в транспортной сфере, ЖКХ и др.</li> <li>• Реализация общегородской платформы данных в целях поддержки быстрого и обоснованного принятия городских решений</li> <li>• Формирование условий для создания новых услуг на основе городских данных</li> <li>• Массовое внедрение технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности в силовых структурах, образовании, здравоохранении</li> <li>• Внедрение сетей подвижной радиотелефонной связи технологии 5G</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Массовое распространение Интернета вещей в транспорте, ЖКХ, здравоохранении и др.</li> <li>• Расширение использования технологии блокчейн, в том числе рост количества платформ для создания децентрализованных онлайн-сервисов на базе блокчейн</li> <li>• Применение нейроинтерфейсов в здравоохранении</li> <li>• Усиление системы защиты центра обработки данных, телекоммуникационных систем и сетей, систем видеонаблюдения, систем оповещения населения и др.</li> <li>• Распространение цифровых двойников и др.</li> </ul>
Отечественные решения в сфере цифровых технологий	Имплементирование отечественных решений (импортозамещение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Адресная поддержка локальных решений для решения задач развития города</li> <li>• Создание центров компетенций использования отечественных решений в сфере цифровых технологий</li> </ul>
Зеленые цифровые технологии	Встраивание зеленых технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Утилизация использованной техники</li> <li>• Применение сквозных технологий для защиты природы и экомониторинга</li> <li>• Масштабное использование сквозных технологий для прогнозирования</li> </ul>

Составлено автором на основе<sup>104</sup>

Архитектуру умного города согласно исследуемой концепции развития Москвы представляют в виде четырех уровней. На первом уровне базируется цифровая инфраструктура. Сюда относятся телекоммуникационные системы и сети, центры хранения и обработки данных, системы обеспечения информационной безопасности, систему видеонаблюдения, систему оповещения. На втором уровне архитектуры располагаются данные. Сюда входят как платформы данных, так и аналитические системы. Третьим уровнем выступают непосредственно услуги в электронной форме, информационные системы и приложения. И на последнем уровне – пользователи, которые формируют требования ко всей экосистеме и интерфейсам цифровой экономики города.

Рассмотрев основные принципы исследуемой концепции и ее архитектуру, целесообразным представляется более детальный анализ сущности и непосредственной реализации цифрового правительства города. В стратегии «Умный город – 2030» под цифровым правительством подразумевается широкая область государственного управления, в которую, наряду с государственными услугами в электронном виде, входят направления открытое правительство, электронная демократия и вовлечение граждан в процессы управления городом, реализующиеся с использованием цифровых технологий, а также

<sup>104</sup> Проект стратегии «Москва – Умный город – 2030»  
URL: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3\\_Tekststrategii.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf) (дата обращения: 23.05.2020)

прямые персональные коммуникации и взаимодействие с гражданами и организациями через цифровые каналы взаимодействия в режиме реального времени без посредников.<sup>105</sup>

На практике, цифровое правительство функционирует через единый портал mos.ru. Данный портал объединил 43 сайта, интегрировал в себе все электронные государственные услуги, автокод и электронный атлас. Помимо портала был создан единый контактный центр, которые объединил в себе диспетчерские службы. Важно отметить, что в службу данного центра имплементирована система распознавания речи, что способствует оптимизации ресурсов. Также была создана единая мобильная платформа и портал «Наш город». Последний отвечает за прием обратной связи от граждан в виде жалоб и просьб. Так, например, на данном портале можно подать информацию о нарушении содержания дворов и дорог. Данные обращения фиксируются и направляются ответственным за их устранение.

Цифровое правительство Москвы при этом нацелено на дальнейшее развитие. Данное развитие построено на обеспечении принципов, которые нами рассмотрены в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

**Принципы цифрового правительства Москвы в рамках концепции «Москва – Умный город – 2030»\***

Принцип	Описание принципа	Примеры реализации
Открытость и прозрачность	Процессы городского управления находятся «на виду»: доступны на порталах и приложениях. Весь жизненный цикл городских документов автоматизирован, а данные находятся в открытом доступе.	Гражданин может в любое время проверить, сколько денег выделено на капитальный ремонт его дома, а также когда ремонт состоится
Цифровая демократия	Внедрена возможность цифровых дебатов и непосредственных коммуникаций граждан с государством	Гражданин оставляет свое мнение по поводу вырубки леса ради нового торгового центра
Простота и надежность	Где необходимо – осуществлена максимальная стандартизация. Организована работа помощников. База данных защищена надежно, доступ к ней обеспечивается благодаря единому идентификатору пользователя.	Гражданин уверен, что цифровые документы не потеряются, потому что обеспечена максимальная их защита
Доступность	Доступность государственных услуг, сервисов, данных – 365/7/24 через любые цифровые каналы, с любых пользовательских устройств	Гражданин может участвовать в жизни города, даже не выходя из дома. Кроме того, он может оформить любые документы без нотариусов и посредников, получить государственные услуги.
Персонализация	Государственные услуги и сервисы персонализированы, предоставляются в нужное время. Профиль гражданина постоянно обновляется.	Сервисы подстраиваются под нужды конкретного гражданина.

<sup>105</sup> Проект стратегии «Москва – Умный город – 2030»  
 URL: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3\\_Tekststrategii.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf) (дата обращения: 23.05.2020)

Экологичность	Отсутствие аналогов – бумажных носителей в юридически значимом городском документообороте	Гражданину не нужно будет собирать бумажные документы при желании получить те или иные государственные услуги.
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Составлено автором на основе<sup>106</sup>

Стоит отметить, что описанные принципы реализуются на основе как цифровых элементов, так и аналоговых. Это говорит о том, что управление не будет полностью автоматизировано, что вполне понятно при ознакомлении с конкретными элементами. Так к цифровым элементам согласно концепции, относятся цифровые данные и базы данных, цифровые платформы, интерактивные взаимодействия (документооборот и обмен данными), идентификация, порталы, приложения, каналы взаимодействия, кибербезопасность и конфиденциальность, а также цифровые отраслевые решения. К аналоговым элементам же относятся законодательство и нормативные документы, управление изменениями и политическая воля. В настоящее время это не представляется возможным и желательным к цифровизации.

Итак, рассмотрев модель будущей Москвы в призме цифрового государственного управления, целесообразно выделить конкретные инициативы по реформированию всей системы, которые заложены в анализируемом проекте. Для этого нами была составлена таблица 2.8.

Таблица 2.8.

### Стратегические инициативы проекта «Москва – Умный город – 2030»

Открытое правительство	Деятельность правительства
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реинжиниринг и смартификация процессов оказания услуг, включая технологии Искусственного интеллекта</li> <li>• Реализация цифрового идентификатора гражданина («цифровой двойник»)</li> <li>• Предикативное оказание услуг гражданам, в том числе по жизненным ситуациям</li> <li>• Создание новых форм цифрового выбора приоритетов горожан, формирования инициатив, гражданской позиции и электронных голосований</li> <li>• Город - единый API для бизнеса</li> <li>• Разработка платформы реализации поэтапной адаптации населения к новой цифровой реальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реализация принципа «Город, управляемый данными» (DataDriven City), включая внедрение единого стандарта данных (требования к форматам, «золотые записи», организации взаимодействия)</li> <li>• Доработка нормативно-правовой базы в сфере регионального законодательства, в том числе для обеспечения главенства электронного документа над бумажным; автоматизация процесса управления изменениями и синхронизации правового поля Правительства Москвы</li> <li>• Автоматизация управления жизненным циклом нормативно-правовых актов и иных юридически значимых документов Правительства Москвы</li> <li>• Формирование платформы государственного управления - полный цикл управления государственными программами (от планирования до мониторинга и оценки)</li> <li>• Использование цифровых технологий (блокчейн, смартконтракты и др.) для формирования прозрачной и эффективной городской экономики, в том числе «умное» городское финансирование, автоматизированное осуществление закупки (с этапа автоматического формирования потребности до исполнения контракта), система «умного» исполнения контрактов, система</li> </ul>

<sup>106</sup> Проект стратегии «Москва – Умный город – 2030»  
 URL: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3\\_Tekststrategii.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf) (дата обращения: 23.05.2020)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронный склад, система формирования требований к товарам, работам и услугам и пр.</li> <li>• Развитие платформы межведомственного электронного взаимодействия</li> <li>• Обеспечение устойчивого функционирования систем при отклонениях от нормы (в том числе и «защита от дурака») - Искусственный интеллект проверяет чиновников</li> <li>• Формирование условий и механизмов реализации задач в интересах жителей и бизнеса с помощью ГЧП и иных форм взаимодействия государства и бизнеса</li> <li>• Справедливое начисление оплаты за использование городской инфраструктуры на основе использования сквозных технологий</li> <li>• Роботизация деятельности органов власти</li> <li>• Развитие инфраструктуры совместного использования, в том числе совместного владения</li> <li>• Электронное гражданство Москвы</li> <li>• Электронное правосудие</li> <li>• Прогнозирование результата рассмотрения дела до обращения гражданина в суд с использованием систем Искусственного интеллекта</li> <li>• Развитие смежных территорий</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Составлено автором на основе<sup>107</sup>

На основе представленной таблицы можно сделать вывод, что правительство Москвы четко определило направления своего развития, однако кроме определения направлений важным является разработка так называемой дорожной карты, которой, стоит отметить, в представленном проекте нет, что является его весомым недостатком. Данный недостаток применительно ко всей стране нами будет решен при предложении собственных рекомендаций далее в работе, но перед этим необходимо подытожить все вышесказанное по моделям функционирования электронного государства, собрав так называемую «идеальную модель».

## **2.7. Идеальная модель электронного государства**

Несмотря на то, что в России уже есть наработки по созданию новой интегральной цифровой платформы государственного управления, а проект Москвы уже хорошо реализуется, в данной области в нашей стране существует ряд недостатков, таких как например, слишком описательный характер предложений. Учтем данные аспекты, базируясь в том числе на анализе опыта передовых стран, составив идеальную модель электронного государства, которая будет применима в нашей стране и выступать в качестве важной реформы (рис. 2.1.) Важно отметить, что модель нами представлена в разрезе векторов взаимодействия государства. Каждый вектор описан с учетом критически важных элементов функционирования цифровой государственной платформы.

<sup>107</sup> Проект стратегии «Москва – Умный город – 2030»  
 URL: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3\\_Tekststrategii.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf) (дата обращения: 23.05.2020)





Рис. 2.1. Идеальная модель цифровой государственной платформы

Составлено автором

Итак, нами предлагается формирование единой архитектуры баз данных и функционирования системы цифрового государства. На базе данной архитектуры будут реализованы различные репликационные модели, которые будут способствовать возможности получения участников взаимодействия персонализированных сервисов, адаптированных под их нужды.

Что касается технологий, то тут должны использоваться все возможные инновации, которые были описаны нами в первой главе при рассмотрении тенденций цифровой

экономики. Так, например, модель подразумевает создание цифровых двойников как личности, так и компании. Цифровым двойником при этом должно стать само государство.

Следующим элементом модели выступает взаимодействие. В зависимости от сектора на рисунке выше, тип взаимодействия различается. Так, например, между государством и бизнесом следует внедрить практики государственно-частного партнерства. Так, например, коммерческие организации смогут участвовать в разработке приложений на различных платформах, необходимых государству для эффективного функционирования и осуществления своей деятельности. В идеале должна быть создана единая платформа государственных приложений. Кроме этого, благодаря частным партнерам, необходимо осуществить высокое покрытие интернетом и мобильной связью. Использование частного партнера тут необходимо, как и во многих других практических сферах, так как это является обязательным для повышения эффективности и сокращения издержек.

Еще одним типом взаимодействия, которое указано на рисунке 2.1, является заключений соглашений и договоров с региональными и международными союзами. Так, например, для России целесообразным представляется имплементирование своей системы в зарубежные системы дружественных стран-партнеров, например, Кыргызстана. Данное действие необходимо для упрощения тех же локальных процессов в России. Примером служит учет и контроль за иностранцами, начисление им пенсий и социальных взносов. Кыргызстан был приведен в качестве примера, так как он входит в Евразийское экономическое сообщество, согласно соглашению которого гражданам Кыргызстана разрешается работать в России с условиями, близкими для местных граждан, соответственно, граждане Кыргызстана должны быть учтены в российской системе и эти данные должны быть имплементированы в системы Кыргызстана.

Взаимодействие между гражданами, компаниями и городскими советами, к примеру, должно осуществляться в виде постоянной связи/диалоге, при котором первые смогут сообщать беспрепятственно о происходящих инцидентах или выявленных проблемах и нарушениях. Коммуникации следует также осуществлять через Facebook, Youtube и другое.

Касательно устройств как элемента предложенной модели, то тут их спектр достаточно широк. Это все устройства, на основе которых можно реализовать государственные политики и государственные функции, а получателям – соответственно, их там получать. Так, например, государство может предоставлять государственные услуги через созданные терминалы для тех локаций, где имеет место проблема с личными гаджетами и устройствами связи у местных жителей.

В сфере элемента «устройства» можно отметить также создание упрощенных гаджетов. При этом важно заметить, что это позволит сократить киберугрозы. Данная разработка

является актуальной еще потому, что поможет вовлечь в государственные услуги максимальное число жителей, особенно с очень низким уровнем дохода или у которых отсутствует доход как таковой. А как мы знаем из ранее проведенных исследований в других частях работы, чем больше вовлечено в цифровые платформы пользователей, тем более эффективной будет платформа. И она действительно станет не только эффективной, но и поможет нивелировать затраты на разработку и выпуск таких гаджетов.

Кроме описанных гаджетов, в сферу данного элемента также входят физические внедрения в натуральный объект, которые помогут идентифицировать его и включить в общую систему реализации государственных услуг и взаимодействия с гражданами. Примером тут выступают RFID-метки, которые можно внедрять в значительное число объектов. Для примера можно привести радиометки на государственных номерных знаках автомобилей. С помощью этого можно будет обеспечить облегченное выявление нарушителей на дорогах и уменьшить число неплательщиков штрафов.

Касательно физических процессов, то здесь также диапазон может быть широким. Например, тут обязателен такой физический процесс, как замена старых паспортов. А для чего это нужно поясним ниже.

Ранее в исследовании нами был представлен зарубежный опыт идентификации пользователя в системе предоставления государственных услуг. Данный опыт базировался на биометрических показателях. В России, к примеру, сбор биометрии сейчас находится на относительно низком уровне. Осуществляется он, в основном, при оформлении заграничных паспортов нового поколения и при использовании банковскими системами. При этом стоит отметить, что второе направление, а именно связанное с коммерческими структурами, является более развитым. Так, например, уже реализуется в некоторых крупных банках внедрение банкоматом с биометрией ладони, как одного из самых достоверных методов идентификации.

На наш взгляд, в идеальную модель, которая будет в том числе применима для России необходимо включить сферы применения биометрии и на внутренние паспорта, преобразуя их в идентификационные карты международного образца. У нас есть такие проекты. Так, планируется до 2022 года, внедрить повсеместную выдачу пластиковых карточек с голографическим изображением владельца, QR-кодом и чипом на базе технологии NFC (используется в том числе для бесконтактных платежей по банковским картам), на который записана информация для идентификации личности. Также необходимо внедрить мобильное приложение «Мой паспорт», в котором будет базироваться цифровая личность пользователя.

Помимо обычных паспортных данных на новые идентификационные карточки должны записываться данные миграционного учета, водительских прав, СНИЛС, ИНН, электронная

подпись и биометрические параметры. Все это позволит более эффективно входить в онлайн-систему государственных услуг и расширить круг возможных услуг для получения без необходимости личного присутствия. Однако, как уже упоминалось нами выше для того, чтобы данная инновация стала эффективной, архитектура должна быть единой. Тогда и станет возможным повсеместное внедрение биометрии во все аспекты пользования государственными услугами.

При этом круг биометрических показателей, используемых при идентификации и дальнейшем использовании государственных услуг онлайн, может быть достаточно широкий. Сначала могут быть собраны вместе с выдачей или переоформлением паспортов данные отпечатков пальцев и радужной оболочки глаза. Затем при расширении спектра оказываемых услуг в систему можно осуществить запись рисунка вен ладоней и пальцев. После также можно осуществить запись изображения лица и голоса. Таким образом, постепенно в цифровой платформе будет сформирован цифровой двойник человека по данным его биометрии, что обеспечит легкость идентификации и верификации.

С помощью широкого набора биометрии можно быть уверенным, что ту или иную государственную услугу заказывает именно тот или иной пользователь, поэтому при предоставлении ему ее, последнему уже не нужно будет появляться лично в государственных физических органах, большую часть услуг можно будет получить дистанционно, что является довольно актуальным в настоящее время.

При этом столь радужные перспективы внедрения биометрии в систему государственной цифровой платформы, требует имплементирования наилучших методов кибербезопасности, которая, может быть реализована посредством ГЧП, о котором упоминалось выше.

Именно поэтому широкомасштабное внедрение данных биометрии в государственные системы должно осуществляться разумно и точно не на базу информационных систем, а только на цифровые интегральные платформы.

Следующим элементом в системе, описанной выше, выступают данные. Данные будут включать себя биометрию и другие необходимые параметры для формирования цифровой сущности как компании, так и отдельной личности. К данным также относится вся информация, собираемая, генерируемая и измененная в системе.

Последним элементом модели выступают участники. Тут задействованы коммерческие и некоммерческие компании как посредники и как реализаторы услуг, например, опять же в рамках государственно-частного партнерства, а также различные союзы, которые взаимодействуют с государством, например, по поводу обмена информации.

Итак, нами были рассмотрена подробно идеальная модель функционирования цифрового государства, а также все элементы. Далее в работе рассмотрим непосредственно процесс ее применения на России.

## **Выводы**

При решении поставленных задач исследования на основе рассмотренного и проанализированного материала было установлено следующее:

Государство является формой политической организации общества. Основное его назначение состоит в защите существующего общественного строя и порядка посредством воздействия на деятельность и поведение людей волей, авторитетом власти, принуждением и другими методами. Реализует государство свое назначение через системы управления. В рамках управления определяются государственные политики. Государственные политики, в основном, делят на общегосударственные и частные. Первые направлены на достижение общегосударственных целей, а вторые – на достижение специфических целей (в рамках определенной сферы, отрасли, направления и др.). Субъектами исполнения государственных политик выступают органы государственной власти. Их функции широко ранжируются. В рамках реализации государственного управления государство взаимодействует с широким кругом участников. Среди них могут быть иностранные государства, страны и народы, межгосударственные объединения и международные организации и др. Взаимодействие с данными участниками в рамках реализации государственных политик и функций государственными органами осуществляется на базе государственных электронных платформ, которые являются наиболее эффективной бизнес-моделью функционирования современного государства.

Реализация государственного управления на базе цифровой платформы способствует повышению эффективности государственных услуг, увеличению поступлений в результате автоматизации платежей, оптимизации государственных расходов.

Для усовершенствования функционирования цифровой платформы государству необходимо заимствовать наилучшие идеи у корпоративных платформенных компаний (создание возможности прямого постоянного взаимодействия участников платформы, максимальное упрощение использования и др.).

С учетом рассмотренных политик и функций государства, было определено, что на цифровую платформу можно перенести, к примеру, следующие операции: электронное голосование, подачу биометрии на получение загранпаспорта (в настоящее время отсутствует реализация в России) и др.

Электронные государственные платформы прошли определенный путь развития. Выделяют четыре основных этапа развития: Электронное государство 1.0 – Электронное

государство 4.0. Данная концептуальная модель является линейной и не во всех странах отражающих реальную суть эволюции электронного государства.

На практике электронные государства развивались в разных странах по-разному, соответственно, и уровень развития у них в данной области различается. Так, в соответствии с индексом развития электронного правительства за 2018 в лучшие десять стран входят: Дания, Австралия, Корея, Великобритания, Швеция, Финляндия, Сингапур, Новая Зеландия, Франция и Япония. Среди муниципалитетов исследуемых стран первое место заняла Москва.

Интересным опытом внедрения электронного правительства является Сингапур. Причиной такой оценки данной стране в исследуемой сфере является широкое вовлечение его граждан во взаимодействие с государственными органами. Данное взаимодействие построено достаточно эффективно, просто и современно. Это, в том числе, подтверждают результаты проведенного опроса.

При исследовании сингапурского опыта было заострено внимание на идентификации личности. Она реализована инновационным способом – с помощью биометрии. Кроме этого, Сингапур успешно создал аналог цифровой личности.

Кроме анализа кейсов эффективных стран в области развития электронного правительства было осуществлено рассмотрение текущих наработок в данной сфере в России. Наиболее разработанным проектом является проект «Государство как платформа» Центра стратегических разработок. Ключевой целью в проекте является переход от электронного государства к цифровому. Для реализации данной цели обозначена необходимость перехода от единичных сервисов при помощи государственных информационных систем и баз данных к комплексному решению жизненных ситуаций человека, которое основано на едином массиве данных и алгоритмах работы с ними. В проекте также детально представлены направления и технологии перехода.

Помимо вышеперечисленного анализа, было осуществлено исследование успешного российского проекта «Москва-Умный город – 2030». На его основе было выяснено, что Москва значительно превосходит другие города России в части построения цифрового государственного управления. Поэтому ее опыт и концепции развития были положены в идеальную модель, которая была разработана авторами.

Идеальная модель обладает следующими характеристиками: единая платформа с единой архитектурой, на базе создаются репликационные системы и на которую «ложатся» программы, разработанные в том числе бизнесом. Для реализации идеальной модели должно быть обеспечено максимальное покрытие устройствами населения, благодаря которым последнее сможет эффективно и бесперебойно осуществлять диалог с государством и

получать государственные услуги. При этом услуги должны быть персонифицированные, адаптивные и интерактивные.

Основной вывод, базирующийся на теоретических наработках первой главы и практических исследованиях второй главы, состоит в том, что для построения идеальной цифровой модели государственного управления нужны кардинальные преобразования и реформы в данной сфере, которые отвечают вызовам современного мира. Имплементируя данную мысль на Россию, проанализируем, в какой точке развития государственных электронных платформ она находится сейчас и как сделать, чтобы она дошла до уровня развития идеальной модели. Данный анализ будет реализован в следующей части исследования.

# ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В РОССИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕХОДУ К ЦИФРОВОМУ ГОСУДАРСТВУ

## 3.1 Анализ текущего состояния электронного правительства в Российской Федерации

В предыдущих частях исследования было выяснено, что реформировать государство нужно коренным образом, ведь совершенствование ведомств в своих достаточно замкнутых системах даже при улучшении взаимодействия между ними не поможет создать единую электронную систему с единой базой данных и применяемыми алгоритмами. Нужно строить новую систему параллельно старой, тем более, что впоследствии успешно функционирующая инновационная система приведет к естественному отмиранию предыдущей, недостаточно цифровой.

В действительности же Россия реализовала противоположный сценарий, а именно усовершенствовала существующую систему. При этом реализация является хоть и не идеальной, но относительно успешной ввиду заметного повышения качества предоставляемых государственных услуг. Данный результат был достигнут, в том числе, за счет создания системы многофункциональных центров (МФЦ) и Единого портала государственных услуг. Разберем подробнее их сущность.

Многофункциональный центр организует предоставление государственных и муниципальных услуг по принципу "одного окна" в соответствии с соглашениями о взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами государственных внебюджетных фондов, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления.<sup>108</sup>

Принцип «одного окна» при предоставлении государственных услуг предусматривает исключение или максимально возможное ограничение участия заявителей (граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) в процессах сбора из разных инстанций и предоставления в разные инстанции различных документов и справок, подтверждающих права заявителей на получение государственных услуг.<sup>109</sup>

---

<sup>108</sup> Постановление Правительства РФ от 22.12.2012 N 1376 (ред. от 05.06.2019) "Об утверждении Правил организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг" URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162007> (дата обращения: 24.12.2019)

<sup>109</sup> Портал «Государственные и муниципальные услуги (функции) в Санкт-Петербурге» URL: <https://gu.spb.ru/> (дата обращения: 24.12.2019)



Целевая функция МФЦ в случае использования традиционной модели получения услуги – предоставить заявителю возможность обращения в уполномоченный орган исполнительной власти только дважды<sup>110</sup>:

–при предоставлении (предъявлении) первичного комплекта документов;

–при получении конечного документа (или при получении отказа в предоставлении услуги в случаях, предусмотренных действующим законодательством).

Посредством реализации своей целевой функции многофункциональные центры стали оперативными посредниками между гражданами и государственными органами, своего рода «супермаркетом» государственных и муниципальных услуг.<sup>111</sup>

Единый портал государственных услуг, в свою очередь, является основной информационной платформой для оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде.<sup>112</sup> По сути, данный сайт выступает проводником между получателем услуг и системой межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), которая является инструментом непосредственного осуществления электронных транзакций по оказанию услуг.

Создание такого сайта предоставило возможность физическим и юридическим лицам в любое время, независимо от времени суток, выходных и праздничных дней, подать заявление на получение услуги и в дальнейшем следить за состоянием своего обращения.<sup>113</sup> Данная возможность делает портал удобным и эффективным «исполнителем» государственных и муниципальных функций.

Помимо портала госуслуг в России действуют и другие отдельные государственные информационные системы (ГИС). Например, порталы госзакупок, управленческих кадров, автоматизированная система «Правосудие», ГИС о государственных и муниципальных платежах, автоматизированная система «Управление», информационно-аналитические системы Федерального казначейства сайт для размещения информации о государственных (муниципальных учреждениях), электронный бюджет, удостоверяющий центр, СУФД-онлайн (Система удаленного финансового документооборота) и многие другие.

---

<sup>110</sup> Спицин Е.В., Мирошниченко О.С. МФЦ как основа совершенствования процесса предоставления государственных и муниципальных услуг // Материалы IV Международной молодежной научной конференции «Молодежь и XXI век», 2012. Том 1. С. 302-306, С. 304

<sup>111</sup> Кондрахина К.К. Опыт реализации механизма предоставления услуг в России путем внедрения многофункциональных центров // Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции «Актуальные направления научных исследований: перспективы развития», 2019 С. 1-5, С.4

<sup>112</sup> Алмазова А.О. Проблемы и перспективы электронного предоставления государственных услуг в Российской Федерации // Сборник научных трудов по итогам II национальной научно-практической конференции «Теория и практика управления государственными функциями и услугами. Тарифное регулирование», 2019. С. 7-11, С. 9

<sup>113</sup> Сангаева Л.Н. Возможности граждан при использовании единого портала государственных и муниципальных услуг // Экономика, социология и право, 2016. №4-2. С. 57-59, С. 57

Значительное количество разрозненных информационных систем государства подтверждает тот факт, что Россия реализовала противоположный созданию единой системы сценарий. Однако, это не является абсолютно негативным явлением, потому что данный опыт можно учесть при реализации новой модели – более цифровой и интегральной. Но для того, чтобы понять, из какой точки необходимо двигаться, проанализируем суть государственных информационных систем, создаваемых для реализации государственных полномочий, приведя их характеристики, актуальные для данного исследования.

Во-первых, существующие государственные информационные системы создаются для обеспечения ограниченного количества специализированных задач. Увеличение количества функций и (или) пользователей ведет к изменению (модернизации) архитектуры ГИС.<sup>114</sup> В действительности, это огромный недостаток. Архитектура системы – организация системы, воплощенная в её элементах, их взаимоотношениях друг с другом и со средой, а также принципы, направляющие её проектирование и эволюцию. И если при изменении количества функций и (или) пользователей приходится перекраивать всю систему организацию, то такую систему можно считать неэффективной. При реализации проекта единой системы такой недостаток можно избежать, ведь в том случае увеличение числа функций и (или) пользователей не потребует серьезной модернизаций всей системы.

Во-вторых, государство в лице органов государственной власти является одним из участников (пользователей) ГИС.<sup>115</sup> В связи с этим встает вопрос об удобстве для государственных служащих непосредственно самой системы. Несмотря на то, что во многих случаях для государственного работника может быть удобно работать только в рамках своей экосистемы, существуют случаи, когда необходимо осуществить взаимодействие между системами, тогда уже данная работа усложняется и эффективность снижается.

В-четвертых, в одной государственной информационной системе может быть реализован функционал одного госоргана (владельца функционала).<sup>116</sup> Это очень неудобно пользователю ввиду необходимости использовать различные порталы при получении различных функций. Намного удобнее бы для него было использование единой системы.

В-пятых, для взаимодействия с любой другой ГИС требуется создание дополнительных механизмов (способов) взаимодействия (передачи, обмена данными).<sup>117</sup> Выше уже было

---

<sup>114</sup> Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.

<sup>115</sup> Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.

<sup>116</sup> Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.

<sup>117</sup> Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.

сказано о том, что обособленные экосистемы имеют недостатки при взаимодействии для государственных служащих. Так вот, обособленность в данном случае является также недостатком для эффективности передачи информации.

В-шестых, государственные информационные системы создаются госорганами за счет бюджетных средств.<sup>118</sup> Данный аспект также можно оптимизировать на основе того, что уже было проанализировано нами выше, а именно путем включения схем государственно-частного партнерства, а именно вовлечения не только государственных, но и частных инвестиций.

Итак, мы рассмотрели подробно точку, из которой необходимо двигаться России в направлении интегрального цифрового государства. К точке, куда надо двигаться – опишем в следующей пункте.

Подводя итог анализу текущего состояния электронного государства в России, можно сделать вывод о том, что несмотря на позитивные аспекты реализованных проектов автоматизации деятельности органов государственной власти в России, данные проекты страдают рядом существенных недостатков, к которым можно отнести: сохранение стремительно устаревающих технологий построения систем управления; «цифровой феодализм», когда ведомства, оперируя своими бюджетами на информатизацию, автоматизируют свои процессы, сохраняя их архаичность, и нацелены на использование данных только в своей сфере, что приводит к несопоставимости данных разных информационных систем и др. Проекты фиксируют существующие неоптимальные разрозненные модели, процессы и структуры управления, «цементируют» эту неоптимальность. Тем самым на тактическом уровне, казалось бы, они ускоряют и совершенствуют, но на стратегическом горизонте – тормозят развитие системы государственного управления.<sup>119</sup> А для того чтобы такая система действительно развивалась необходимо кардинально реструктуризировать процессы на основе реализации абсолютно новой системы, о которой говорилось выше.

### **3.2 Практические рекомендации по переходу к цифровому правительству на базе платформы в Российской Федерации**

В целях значительного повышения эффективности государственного управления в России необходимо, как уже отмечено было раньше, осуществлять кардинальные реформы в

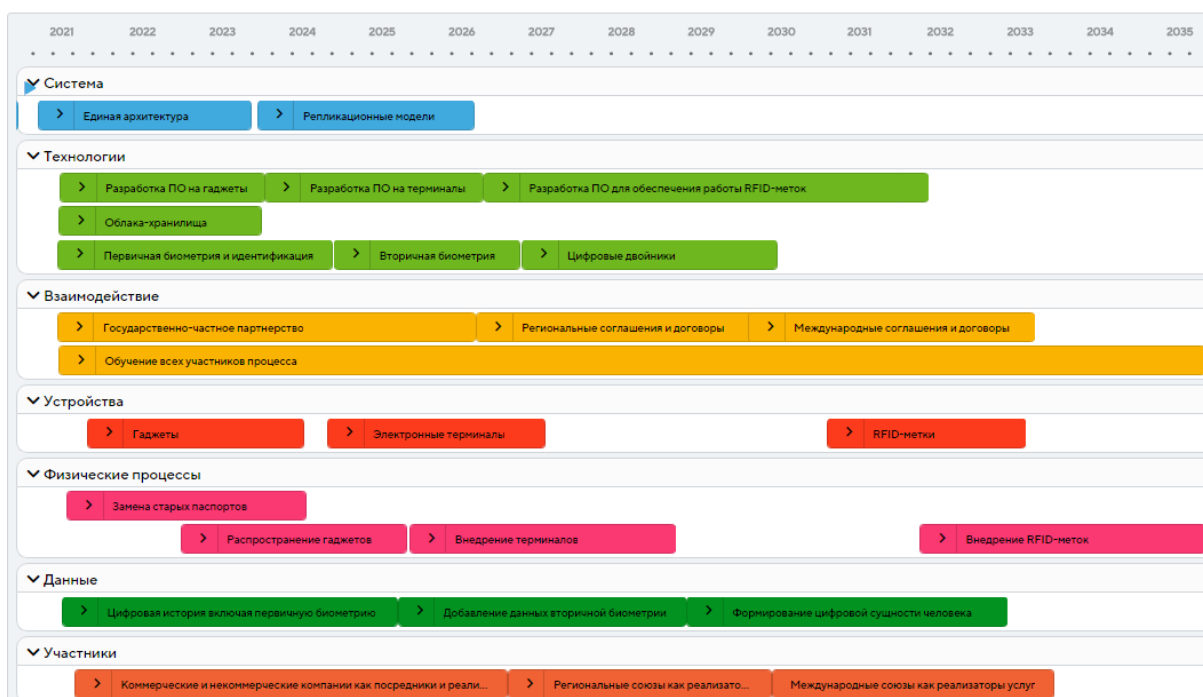
---

<sup>118</sup> Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.

<sup>119</sup> Петров М., Буров В., Шклярук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL:[https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 24.12.2019)

области электронного способа предоставления государственных услуг. Кардинальным в данном случае является переход от разрозненных государственных информационных систем к единой государственной цифровой платформе. Модель данной платформы нами была представлена ранее в исследовании. Теперь же перейдем непосредственно к предложению практических рекомендаций по ее внедрению в России.

Фреймворком в данных рекомендациях является дорожная карта, иными словами, наглядное представление пошагового сценария. Представим дорожную карту по созданию цифрового государства на базе платформы в Российской Федерации, разработанную авторами.



**Рис. 3.1. Дорожная карта реализации проекта по созданию цифрового государства в России**

Составлено автором

Стоит отметить, что данная карта разрабатывалась с учетом тех же функциональных элементов, которые были представлены нами в идеальной модели электронного государства, а именно: система, технологии, взаимодействие, устройства, физические процессы, данные, участники.

Итак, согласно предложенной дорожной карте, в конце 2020-начале 2021 года в России начинает формироваться единая архитектура, в будущем на которую будет наложена вся система. Создание данной архитектуры, ее тестирование, доработки, усовершенствования на первичном этапе, по нашим расчетам, на первичном этапе займут около двух лет. После

создания единой системы, необходимо будет обеспечить создание репликационных моделей (различных генерируемых таблиц с данными и информацией) для повышения функционала цифровой платформы. Данный процесс, по нашим оценкам, займет на этапе разработки также около двух лет.

С началом 2021 года начнется, кроме того, разработка программного обеспечения на гаджеты. Как уже отмечалось выше, создание таких гаджетов, несмотря на их затратность, в будущем окупится путем оптимизации бюджетных расходов за счет внедрения все большего числа граждан онлайн и за счет экономии на расходах на безопасность, ведь на своих устройствах это будет реализовывать гораздо проще. Разработка программного обеспечения, тестирование его функционала, доработки, совершенствования и прочее, по нашим оценкам, будет осуществляться в течение двух лет.

Кроме разработки программного обеспечения на гаджеты целесообразным представляется разработка ПО на терминалы, здесь также должны применяться отечественные наработки для обеспечения повышенного уровня информационной безопасности. На данный проект также положено около двух лет.

Последним в дорожной карте в плане программного обеспечения выступает ПО для создания возможности функционирования RFID-меток. Они оставлены на последний этап, так как, на наш взгляд, представляются достаточно сложным инструментом на данной стадии развития. Именно, поэтому на карте в разделе «физические процессы» они находятся на последнем этапе, уже ближе к завершению проекта.

Очень важным элементом в разделе «технологии» в дорожной карте выступают облака-хранилища. Данная модель онлайн-хранилища позволит иметь доступ к данным с различных устройств и приложений, с различных местоположений и ведомств.

Последним, но не менее важным элементом в технологиях, является проект по идентификации. Как отмечалось ранее в работе, на наш взгляд, это является архиважным этапом в системе нового цифрового государства, отражая именно его цифровую сторону путем цифровизации личности, бизнеса и непосредственно самого государства.

Ключевая идея проекта по идентификации – создание возможности с помощью биометрических данных входить в предлагаемую цифровую платформу. Данный проект состоит из шести этапов. Первый этап включает замену внутреннего паспорта на id-card и одновременно внедрение обязательного сбора базовых биометрических параметров (отпечатки пальца, сетчатка глаза) при получении паспорта. На этом же этапе обязательным к исполнению является разработка системы кибербезопасности нового уровня. Следующим этапом видится переоформление старых паспортов на новые id-cards и одновременно организация ГЧП-проектов по внедрению всех биометрических данных для идентификации

на портале. Третий этап включает в себя формирование на портале в личном кабинете всех данных гражданина, начало создания его цифровой истории. Четвертый этап относится к дополнительному сбору биометрических данных (запись изображения лица и голоса, запись рисунка вен ладоней и пальцев). Пятым этапом является внедрение возможности реализации государственных цифровых услуг с помощью использования дополненных биометрических данных. И окончательным этапом выступает завершение формирования цифровой истории гражданина. Стоит отметить, что на дорожной карте это представляется несколько иным ввиду того, что там мы рассматривали в качестве проекта именно цифровое государство, а здесь его подпроект идентификацию, которая рассмотрена нами более детально.

После формирования цифровых двойников и цифровой истории гражданина, бизнеса и государства в целом, можно говорить уже смело о том, что создана виртуальная Россия, на основе которой можно оптимально управлять государством, оптимизировать использование ресурсов и принимать рациональные решения.

Для того, чтобы понять, насколько эффективна предлагаемая модель, нами была разработана методика ее оценки. Методика была составлена на основе изучения зарубежного опыта оценивания электронных государственных платформ, а также на опыте оценки корпоративных платформ.

Предлагаемая методика рассчитана на первые три года внедрения проекта. Основной сутью ее является применение интегрального показателя, который представляет собой средневзвешенное значение пяти показателей (таблица 3.1.). Стоит отметить, что на первом году нами были взяты одинаковые веса у всех показателей, но на следующих этапах реализации рациональным представляется смена весов в зависимости от смены «важности» того или иного направления.

Таблица 3.1.

**Методика оценки эффективности внедрения государственной цифровой платформы\***

<b>Показатель</b>	<b>Расчет</b>	<b>Обоснование</b>
1) Процент уникальных авторизаций в месяц в среднем	(Количество уникальных авторизаций на платформе за месяц в среднем/среднемесячное число пользователей) * 100%	1) Показывает вовлеченность населения в пользование цифровыми государственными услугами 2) Выбор месяца определяется тем, что некоторые государственные услуги не нуждаются в использовании на более частой основе
2) Процент удовлетворенности пользователей	Пользователем ставится оценка от 1 до 10 по итогу получения услуги	1) В самых последних наработках по развитым странам в этой сфере градирование признается эффективной технологией 2) Легкий способ получения обратной связи государству от пользователей

3) Ежегодный темп снижения бюджетных расходов	(Бюджетные расходы периода N / бюджетные расходы периода N+1) * 100%	1) Сокращение расходов – один из критериев эффективности управления 2) Год выбран в виду того, что бюджет планируется на год, некоторые расходы невозможно распределить адекватно по более коротким промежуткам времени <b>ВАЖНО! ДАННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО НА НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ</b>
4) Ежемесячный темп роста количества оказанных услуг	(Количество оказанных услуг периода N / количество оказанных услуг периода N+1) * 100%	1) Рост числа оказанных услуг говорит о росте вовлеченности в платформу, а чем больше участников, тем система, основанная на платформе, становится эффективнее 2) Выбор месяца определяется тем, что некоторые государственные услуги не нуждаются в использовании на более частой основе
5) Ежемесячный темп роста денежных средств, переведенных в платформу	(Переведенные денежные средства периода N / переведенные денежные средства периода N+1) * 100%	1) Рост денежных средств, переведенных на платформу говорит о росте использования данной платформы, следовательно, ее успешности 2) Выбор месяца определяется тем, что некоторые государственные услуги не нуждаются в использовании на более частой основе
<b>Сводный интегральный показатель эффективности государственной цифровой платформы</b>	Средневзвешенное пяти показателей	1) Единый показатель позволяет в целом оценить эффективность функционирования платформы, взять в учет все аспекты оценки 2) Веса можно варьировать в зависимости от изменения весомости того или иного аспекта в тот или иной момент времени – удобство данного подхода к оценке

\*Составлено автором

Для того, чтобы оценить модель с помощью предлагаемой методики, нами было решено воспользоваться сценарным подходом. Было выбрано три сценария: негативный, базовый и позитивный (таблица 3.2.). Каждый сценарий описан как количественно (таблица 3.2.), так и качественно (таблица 3.3.). В качестве количественных и качественных факторов были взяты показатели и характеристики, признаваемые на государственном уровне и описанные в государственных отчетах тех или иных министерств и ведомств.

Таблица 3.2.

#### Количественная характеристика сценариев\*

Критерий	Негативный сценарий	Базовый сценарий	Позитивный сценарий
Численность населения (изменение)	-0.23%	-0.07%	0.09%
ВВП (изменение)	-11.3%	-5.5%	-1%
Средняя цена на нефть марки Urals за баррель, USD	18	27	45

Курс USD/RUB	85	73	60
Инфляция в среднем за год, % (к пред.)	3,9	3,1	2.3

\*Составлено автором на основе <sup>120 121 122 123</sup>

Далее нами был осуществлен расчет показателей на первый год нашего проекта, а также подсчитан итоговый индикатор эффективности государственного управления (таблица 3.3.).

Таблица 3.3.

### Расчет эффективности предлагаемого проекта сценарным методом\*

Показатель	Негативный сценарий	Базовый сценарий	Позитивный сценарий
<i>Факторы качественные</i>	<i>Невозможность сдерживания коронавируса, продление карантинных ограничений до конца 2020 года</i>	<i>Постепенное снятие карантинных ограничений во второй половине 2020 года</i>	<i>Полное снятие карантинных ограничений во второй половине 2020 года</i>
1) Процент уникальных авторизаций в месяц в среднем	8%	10%	15%
2) Процент удовлетворенности пользователей	9	9.66	9.9
3) Ежегодный темп снижения бюджетных расходов	0%	10%	20%
4) Ежемесячный темп роста количества оказанных услуг	16%	20%	30%
5) Ежемесячный темп роста денежных средств, переведенных в платформе	14%	19%	24%
Сводный интегральный показатель эффективности государственной цифровой платформы	25.6%	31.12%	37.60%

\*Составлено автором на основе <sup>124</sup>

<sup>120</sup> Федеральная служба государственной статистики URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)

<sup>121</sup> Центральный Банк Российской Федерации URL: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)

<sup>122</sup> Информационное агентство ТАСС URL: <https://tass.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)

<sup>123</sup> Score Ratings URL: <https://www.scoperatings.com/> (дата обращения: 26.05.2020)

<sup>124</sup> Ваш контроль URL: <https://vashkontrol.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)



Важно отметить, что расчет был осуществлен с учетом развития текущей ситуации в мире, связанной с карантином и коронавирусом. На наш взгляд, негативный сценарий реализации проекта выражается в невозможности сдерживать вирус и необходимости продления ограничений вплоть до конца 2020 года. В связи с этим мы полагаем, что объем запросов к платформе будет снижен, ввиду того, что традиционно популярные государственные услуги будут не актуальны в той мере, в которой были до распространения упомянутого вируса. К таким услугам, например, относится оформление загранпаспорта, регистрация транспорта и др.

Что касается базового сценария, то на наш взгляд, он выражается постепенным снятием ограничений во второй половине 2020 года. Учитывая текущие меры других стран, планы нашей страны, а также исследования в данной области, этот сценарий, действительно, кажется наиболее реалистичным. Исходя из этого нами было решено рассчитать цифры, с учетом небольшого роста полезности, чем от уже существующего проекта.

К позитивному сценарию мы отнесли полное снятие карантинных ограничений во второй половине 2020 года. С учетом сложившихся данных по заболевшим и умершим, этот сценарий в ближайшее время видится менее вероятным, чем базовый, однако, это все же возможно, поэтому и является наиболее позитивным вариантом. В данном случае мы ожидаем значительный рост использования платформы, что также объясняется тем, что пользователи начнут реализовывать те действия, которые им были недоступны при наличии ограничений из-за коронавируса.

Итак, для того чтобы оценить модель на первом году ее применения, нами было решено обозначить порог в 25% значение интегрального показателя. Как видно из таблицы 3.3, при любом сценарии модель является эффективной, так как данный порог пройден. Это говорит о том, что предлагаемый проект значим и рекомендуется к использованию в Российской Федерации.

## **Выводы**

При решении поставленных задач исследования было установлено следующее:

Основной проблемой построения электронного государства в России выступает то, что в организационном плане ключевые аспекты не изменились: все также необходимо физическое присутствие гражданина при стадиях реализации госуслуги, которые можно перевести на цифровой способ; недостаточное обеспечение кибербезопасности; неэффективное взаимодействие внутри системы и др.

Для решения данных проблем целесообразным представляется поэтапное внедрение идеальной модели, рассмотренной в предыдущей части исследования. Для обеспечения

эффективной имплементации была разработана дорожная карта проекта, согласно которой система государственного управления в России будет перестроена кардинально.

Для оценки качества данной перестройки была разработана модель оценивания эффективности, которая основывается на расчете интегрального показателя, являющимся своего рода сводным значением пяти обоснованных индикаторов: процент уникальных авторизаций в месяц в среднем, процент удовлетворенности пользователей, ежегодный темп снижения бюджетных расходов, ежемесячный темп роста количества оказанных услуг, ежемесячный темп роста денежных средств, переведенных в платформе.

С помощью данной модели оценки было выяснено, что предлагаемая система цифрового государственного управления является эффективной. Было решено, что она рекомендуема к использованию в России.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Платформы обладают огромным потенциалом для трансформации и развития практически большинства сфер и направлений социально-экономической деятельности человека. Данной тенденции способствуют глобальные тренды распространения мобильных и иных цифровых устройств, повышение доступа к высокоскоростному мобильному интернету, развитие различных цифровых технологий – искусственного интеллекта, интернета вещей, технологий распределенного реестра (блокчейна), больших данных и многих других технологий, а также уникальные особенности платформенных бизнес-моделей.

Платформенная бизнес-модель доказала свою эффективность и в государственном управлении, в связи с тем, что способствует повышению эффективности государственных услуг, увеличению поступлений в результате автоматизации платежей, оптимизации государственных расходов.

На платформе можно реализовать значительное число государственных функций, начиная от подачи биометрии на получение загранпаспорта и заканчивая электронным голосованием. Однако для того, чтобы это успешно работало в России и развивалось необходимо решить ключевые проблемы: недостаточное обеспечение информационной безопасности данных и документов на существующих государственных информационных системах, отсутствие эффективного взаимодействия между различными ведомствами и государственными органами, необходимость обозначать физическое присутствие гражданином при различных стадиях реализации государственных услуг и т.д.

Наиболее эффективным способом преодоления указанных недостатков является внедрение новой цифровой модели функционирования государственного управления. Данная модель была предложена авторами на основе опыта передовых стран, существующих отечественных наработок в области электронного государства, а также концепции развития системы умного города в Москве.

На основе анализа указанного опыта было выявлено что идеальная модель обладает следующими характеристиками: единая платформа с единой архитектурой, на базе создаются репликационные системы и на которую «ложатся» программы, разработанные в том числе бизнесом. Для реализации идеальной модели должно быть обеспечено максимальное покрытие устройствами населения, благодаря которым последнее сможет эффективно и бесперебойно осуществлять диалог с государством и получать государственные услуги. При этом услуги должны быть персонифицированные, адаптивные и интерактивные.

Для внедрения идеальной модели в Россию была предложена дорожная карта, согласно которой полноценное имплементирование цифрового государства в нашей стране произойдет через четырнадцать лет. Были обозначены и описаны конкретные шаги по данному переходу,

например, среди них можно назвать такие как, создание единой системной архитектуры, репликативных моделей, создание цифровых двойников личностей, бизнеса и государства в целом.

Отдельное внимание было уделено цифровой идентификации личности для обеспечения возможности использования системой. Были предложены конкретные шаги по осуществлению данного проекта, начиная от замены внутреннего паспорта на id-card и заканчивая формированием полноценной цифровой истории гражданина.

Последним, но не менее важным была разработка модели оценки эффективности внедряемого проекта. Был предложен ряд показателей: процент уникальных авторизаций в месяц, процент удовлетворенности пользователей, ежегодный темп снижения бюджетных расходов, ежемесячный тем роста количества оказанных услуг, ежемесячный тем роста денежных средств, переведенных в платформе. Приведено их обоснование. В завершение формирования данной модели был предложен сводный интегральный показатель эффективности государственной цифровой платформы.

Предложенная модель цифрового государства была оценена с помощью авторской методики. Было выяснено, что модель является эффективной и рекомендуется к внедрению в Российской Федерации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Barcevicus, E., Cibaite, G., Codagnone, C., Gineikyte, V., Klimaviciute, L., Liva, G., Matulevic, L., Misuraca, G., Vanini, I., Editor: Misuraca, G., Exploring Digital Government transformation in the EU - Analysis of the state of the art and review of literature, EUR 29987 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019. URL: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118857/jrc118857\\_jrc\\_s4p\\_report\\_dig\\_igov\\_soa\\_04122019\\_def.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118857/jrc118857_jrc_s4p_report_dig_igov_soa_04122019_def.pdf) (дата обращения: 02.05.2020)
2. Bloomberg.com URL:<https://ycharts.com> (дата обращения: 16.11.2018)
3. Digital Government Blueprint. Smart Nation Singapore, 2018. URL: [https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/dgb\\_booklet\\_june2018.pdf](https://www.tech.gov.sg/files/digital-transformation/dgb_booklet_june2018.pdf) (дата обращения: 10.05.2020)
4. Google вдвое обогнал «Яндекс» по темпу роста доходов в России. 2018. URL: <https://www.rbc.r>
5. Gs.seo-auditor.com.ru (по состоянию на октябрь 2018 г.). URL:<http://gs.seoauditor.com.ru>
6. Investfunds URL: <http://stocks.investfunds.ru/> (дата обращения: 16.11.2018)
7. Mediascope URL: [http://conf.mediascope.net/upload/files/2018/mediascope\\_conference\\_2018\\_internet.pdf](http://conf.mediascope.net/upload/files/2018/mediascope_conference_2018_internet.pdf)
8. NASDAQ URL:<http://nasdaq.com>
9. P.C. Evans, A. Gawer. The rise of the platform enterprise. A global survey // The Center for Global Enterprise. – 2016. № 1. – 30 p. URL: [https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey\\_01\\_12.pdf](https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf) (дата обращения: 09.04.2020)
10. Pettey, Christy. Prepare for the Impact of Digital Twins. Gartner, 2017. URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/prepare-for-the-impact-of-digital-twins/> (дата обращения: 18.12.2019)
11. Scope Ratings URL: <https://www.scoperatings.com/> (дата обращения: 26.05.2020)
12. Statista URL:<https://www.statista.com>
13. Tapscott D. The Digital Economy Anniversary Edition: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill, 2014. P. 432.
14. The Singapore citizens' view of digital government services 2019. Sopra Steria Asia. URL: [https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b\\_2](https://www.soprasteria.sg/docs/librariesprovider44/ssa-brochures/the-singapore-citizen-view-of-digital-government-services-2019---sopra-steria-asia.pdf?sfvrsn=4f26115b_2) (дата обращения: 10.05.2020)
15. Ycharts.com URL:<https://www.bloomberg.com>; (дата обращения: 16.11.2018)
16. Алмазова А.О. Проблемы и перспективы электронного предоставления государственных услуг в Российской Федерации // Сборник научных трудов по итогам II

национальной научно-практической конференции «Теория и практика управления государственными функциями и услугами. Тарифное регулирование», 2019. С. 7-11.

17. Баландина М.С., Баскакова И.В. Двусторонние рынки: определение понятия, ключевые характеристики и инструменты оценки // Известия УрГЭУ. – 2016. - №2 (64). – С. 12-20.

18. Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «Цифровая экономика» // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия I. Экономика и управление. N 2 (25), 2018. С. 15 – 23. С. 17

19. Василенко Н.В. Цифровая экономика: концепции и реальность. С 147-151. С. 149

20. Ваш контроль URL: <https://vashkontrol.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)

21. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).

22. Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. №4, 2019. С. 38-49.

23. Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. - Том 11, № 6. – 2018. – С. 22-36.

24. Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации URL: <http://duma.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)

25. Гретченко А.А. Сущность цифровой экономики, генезис понятия «цифровая экономика» и предпосылки ее формирования в России // Научно-аналитический журнал «Наука и Практика» Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова Т. 10. № 3 (31), 2018. С. 23-37.

26. Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. URL:<https://unecon.ru/sites/default/files/d07gribanovui.pdf> (дата обращения: 02.05.2020)

27. Жирков А. Интернет вещей и облачные технологии Eurotech URL: <https://www.cta.ru/cms/f/460221.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)

28. Информационное агентство ТАСС URL: <https://tass.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)

29. Исследование ООН: Электронное правительство 2018 URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf> (дата обращения: 25.12.2019)

30. Ковалев Д.В. Цифровая платформа как бизнес-модель: опыт теоретического анализа категории // Современная модель управления: проблемы и перспективы. Материалы научно-практической конференции – 2018. С. 54-57.
31. Козлова О.Ю. Особенности развития системы государственного управления в условиях формирования цифровой экономики // Вестник СГСЭУ. № 1 (75), 2019. С. 9 – 12.
32. Кокорев Д.С., Юрин А.А. Цифровые двойники: понятие, типы и преимущества для бизнеса. // Colloquium-journal. Technical Science. 2019, №10 (34). С. 31 – 35.
33. Кондрахина К.К. Опыт реализации механизма предоставления услуг в России путем внедрения многофункциональных центров // Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции «Актуальные направления научных исследований: перспективы развития», 2019 С. 1-5.
34. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: [доклад] / Всемирный банк. Вашингтон, округ Колумбия, 2018. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168/pdf/Competing-in-the-Digital-Age-Policy-Implications-for-the-Russian-Federation-Russia-Digital-Economy-Report.pdf> (дата обращения: 18.12.2019)
35. Конституция Российской Федерации URL: <http://www.constitution.ru/> (дата обращения: 14.12.2019)
36. Купревич Т.С. Цифровые платформы в мировой экономике: современные тенденции и направления развития // Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – 2018. – №31 (1). - С. 311-318.
37. Лымарь Е.Н. Экономика совместного потребления в современной России // Вестник Челябинского государственного университета. № 12 (422), 2018. Экономические науки. Выпуск 63. С. 67-72.
38. Малышева М.А. Теория и механизмы современного государственного управления. Учебно-методическое пособие. НИУ ВШЭ – СПб, Санкт-Петербург, 2011. С. 280
39. Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. Москва. 2018. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения: 11.04.2020)
40. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий URL: <https://www.mchs.gov.ru/> (дата обращения: 17.12.2019)
41. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации URL: <https://rosmintrud.ru/> (дата обращения: 01.05.2020)
42. Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. М.: Буки Веди, 2017. С. 257.

43. Образовательный портал Тольяттинского государственного университета. URL: <http://edu.tltsu.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)
44. Петров М., Буров В., Шклярук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. URL: [https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA\\_internet.pdf](https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/05/GOSUDARSTVO-KAK-PLATFORMA_internet.pdf) (дата обращения: 18.12.2019)
45. Портал «Государственные и муниципальные услуги (функции) в Санкт-Петербурге» URL: <https://gu.spb.ru/> (дата обращения: 24.12.2019)
46. Последняя действующая редакция текста Конституции Российской Федерации с Комментариями URL: <http://constitutionrf.ru/> (дата обращения: 18.12.2019)
47. Постановление Правительства РФ от 22.12.2012 N 1376 (ред. от 05.06.2019) "Об утверждении Правил организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг" URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162007> (дата обращения: 24.12.2019)
48. Правительство Российской Федерации URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)
49. Программа развития цифровой экономики в Российской Федерации до 2035 года. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)
50. Проект стратегии «Москва – Умный город – 2030» URL: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3\\_Tekststrategii.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf) (дата обращения: 23.05.2020)
51. Развитие инноваций в Сингапуре. Краткий обзор рынка, институты развития, программы поддержки. Росинфокоминвест. Москва, 2016. URL: <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/62c/62cb7ed735db67105f4cbef6c294642a.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)
52. Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас. / Сангиг Пол Чаудари, Маршалл ван Альстайн, Джеффри Паркер. Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017. – 440с.
53. Рейтинг самых дорогих публичных российских компаний URL: <http://www.riarating.ru/infografika/20180130/630080911.html> (дата обращения: 16.11.2018)
54. Рябов С.А. Государственная информационная политика России: понятие, структура и состояние URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-informatsionnaya-politika-rossii-ponyatie-struktura-i-sostoyanie> (дата обращения: 01.05.2020)



55. Сангаева Л.Н. Возможности граждан при использовании единого портала государственных и муниципальных услуг // Экономика, социология и право, 2016. №4-2. С. 57-59, С. 57
56. Селин, А. Цифровые модели бизнеса: магистральный тренд современного рынка // Дайджест новостей мира высоких технологий – №5 – 2016. – 14 с.
57. Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации URL: <http://council.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)
58. Спицин Е.В., Мирошниченко О.С. МФЦ как основа совершенствования процесса предоставления государственных и муниципальных услуг // Материалы IV Международной молодежной научной конференции «Молодежь и XXI век», 2012. Том 1. С. 302-306.
59. Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Синятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. №4.
60. Сулакшин С.С. Современная государственная политика и управление. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 386 с.
61. Тузов Н.А. Выражение функций органов судебной власти в судебных актах. // Журнал российского права. 2008, № 10. С.95-104.
62. Тюрин В. Семь факторов развития цифровых платформ. / Электронный ресурс.itWeek. 02.06.2017. URL: [https://www.itweek.ru/idea/article/detail\\_print.php?ID=195765&print=Y](https://www.itweek.ru/idea/article/detail_print.php?ID=195765&print=Y).
63. Указ Президента РФ от 06.09.2008 N 1315 (ред. от 24.10.2018) "О некоторых вопросах государственного управления в области международного сотрудничества" (вместе с "Положением о Федеральном агентстве по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству") URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_79833/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79833/) (дата обращения: 17.12.2019)
64. Указ Президента РФ от 11.07.2004 N 865 (ред. от 29.12.2018) "Вопросы Министерства иностранных дел Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19071/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19071/) (дата обращения: 17.12.2019)
65. Указ Президента РФ от 16.08.2004 N 1082 (ред. от 02.08.2019) "Вопросы Министерства обороны Российской Федерации" URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48879/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48879/) (дата обращения: 17.12.2019)
66. Указ Президента РФ от 21.12.2016 N 699 (ред. от 06.11.2018) "Об утверждении Положения о Министерстве внутренних дел Российской Федерации и Типового положения о территориальном органе Министерства внутренних дел Российской Федерации по субъекту

- Российской Федерации" URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_209309/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209309/) (дата обращения: 17.12.2019)
67. Федеральная служба государственной статистики URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)
68. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) URL: <https://fstec.ru/> (дата обращения: 26.04.2020)
69. Федотова В.В., Емельянов Б.Г., Типнер Л.М. Понятие блокчейн и возможности его использования. // European science 2018, № 1 (33). С. 41 – 48, С. 41
70. Центральный Банк Российской Федерации URL: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 26.05.2020)
71. Цифровизация: основные термины. / Электронный справочник. Составитель О.А.Пикулева. URL: <https://freedocs.xyz/docx-461882302>.
72. Цифровые платформы. Подходы к определению и типизации. Центр компетенций направления «Информационная инфраструктура» программы «Цифровая экономика РФ» компании «Ростелеком» Электронный ресурс. 25.04.2018. URL: [http://files.data-economy.ru/digital\\_platforms.pdf](http://files.data-economy.ru/digital_platforms.pdf)
73. Электронное правительство Синапура. Deloitte, 2014. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/public-sector/e-government/Electronic%20government%20of%20Singapore.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица А.1.

### Органы государственной власти в Российской Федерации и их основные функции\*

Органы государственной власти		Функции
Законодательная власть		
Федеральное собрание (федеральный уровень)	Совет Федерации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвует в формировании государственных органов (назначает выборы Президента РФ;</li> <li>• отрешает Президента от должности, назначает на должность судей Конституционного Суда и Верховного Суда;</li> <li>• назначает на должность и освобождает от должности Генерального прокурора и его заместителей, Председателя Счетной палаты и половину состава ее аудиторов);</li> <li>• занимается ведением конституционных вопросов (утверждает изменение границ между субъектами РФ;</li> <li>• утверждает указы Президента о введении военного и чрезвычайного положения;</li> <li>• решает вопрос о возможности использования Вооруженных Сил РФ за пределами ее территории, обращается с запросами в Конституционный Суд);</li> <li>• выполняет законодательные функции (участвует в разработке законопроектов, рассматривает проекты законов и принимает решения по ним) и др.</li> </ul>
	Государственная Дума	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принятие федеральных конституционных законов и федеральных законов;</li> <li>• контроль деятельности Правительства Российской Федерации;</li> <li>• назначение и освобождение от должности руководителей Центрального банка и Счетной палаты, Уполномоченного по правам человека;</li> <li>• объявление амнистии;</li> <li>• вопросы международного парламентского сотрудничества</li> </ul>
Законодательные (представительные) органы государственной власти субъектов РФ (региональный уровень)		Осуществление законодательной власти на территории субъектов РФ
Исполнительная власть		
Правительство РФ (федеральный уровень)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывает и представляет Государственной Думе федеральный бюджет и обеспечивает его исполнение;</li> <li>• обеспечивает проведение единой финансовой, кредитной и денежной политики, государственной политики в области культуры, науки, образования, здравоохранения, социального обеспечения, экологии;</li> <li>• осуществляет управление федеральной собственностью;</li> <li>• осуществляет меры по обеспечению обороны страны, государственной безопасности, реализации внешней политики, законности, прав и</li> </ul>

		свобод граждан, охране собственности и общественного порядка, борьбе с преступностью и др.
Органы исполнительной власти субъектов РФ (региональный уровень) <sup>125</sup>	- главы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (президенты, главы администраций); - правительство субъектов Российской Федерации; - иные органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.	Осуществление исполнительной власти на территории субъектов РФ
Судебная власть		
Федеральные суды		1) внешние и внутренние: - осуществление правосудия <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрешение социально-правовых конфликтов;</li> <li>• осуществление сдерживающего судебного контроля;</li> <li>• установление юридически значимых фактов;</li> <li>• решение иных вопросов, законодательно закрепленных за судом.</li> </ul> - правозащитная функция; <ul style="list-style-type: none"> <li>- функция обеспечения каузального (т. е. в конкретных делах) баланса публичных и частных интересов (эквивалентности права) в правовом регулировании;</li> </ul> 2) субсидиарные и производные функции: <ul style="list-style-type: none"> <li>- функция уравнивающего сдерживания властей и правовой консолидации государственной власти;</li> <li>- функция обеспечения системности права и правовой приоритетности в правовом регулировании в целом;</li> <li>- функция судебной легитимации государственной власти;</li> </ul>
Конституционные суды		
Мировые судьи субъектов РФ (региональный уровень)		

<sup>125</sup> Примечание: субъект самостоятельно устанавливает систему органов государственной власти. Это проявляется, прежде всего, в их структуре. Например, в большинстве республик имеются президенты (Адыгея, Башкортостан, Татарстан, Саха (Якутия) и др.), но среди них есть и такие, где президента нет (Карелия, Коми); законодательные (представительные) органы чаще формируются как однопалатные органы, но имеются и двухпалатные (Свердловская область); в 16 субъектах Федерации (по состоянию на 1 января 2007 г.) действовали конституционные (уставные) суды, а в 34 - уполномоченные по правам человека; встречаются специфические образования: Ассамблея представителей коренных малочисленных народов Севера в составе Думы Ханты-Мансийского автономного округа. По-разному именуются законодательные органы государственной власти (Хурал, Народное Собрание, Государственный Совет, Парламент, Законодательное Собрание, Дума) и главы исполнительной власти (Президент, Губернатор, Мэр, Глава Республики, Глава Администрации), разнятся численность депутатов законодательных органов, организация исполнительной власти (в Свердловской области и городе Москве наряду с главами исполнительной власти действует Правительство, а в Республике Карелии Председатель Правительства является главой исполнительной власти и высшим должностным лицом Республики, избираемым всем населением), компетенция образуемых органов и характер отношений между ними.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитательная (воспитательно-предупредительная) функция;</li> <li>- правоиницирующая функция;</li> </ul> <p>3) вспомогательные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функция иерархического саморегулирования и унификации судебного правоприменения (судебной практики) и правового регулирования в целом;</li> <li>- функция правотолкования и правовой конкретизации, в том числе каузально (в конкретных делах) окончательной правовой конкретизации;</li> <li>- функция обеспечения доступности правосудия;</li> <li>- функция судейского самоуправления.</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\*Составлено автором на основе <sup>126 127 128 129 130 131</sup>

<sup>126</sup> Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации URL: <http://council.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)

<sup>127</sup> Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации URL: <http://duma.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)

<sup>128</sup> Образовательный портал Тольяттинского государственного университета. URL: <http://edu.tltsu.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)

<sup>129</sup> Конституция Российской Федерации URL: <http://www.constitution.ru/> (дата обращения: 14.12.2019)

<sup>130</sup> Последняя действующая редакция текста Конституции Российской Федерации с Комментариями URL: <http://constitutionrf.ru/> (дата обращения: 18.12.2019)

<sup>131</sup> Тузов Н.А. Выражение функций органов судебной власти в судебных актах. // Журнал российского права. 2008, № 10. С.95-104., С.104

**Примеры федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации  
и их основные функции\***

Федеральные органы исполнительной власти	Основные функции
Федеральные министерства, подведомственные им агентства, службы, надзоры	
Министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД России)	- выработка и реализация государственной политики и нормативно-правовое регулирование в сфере внутренних дел, в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, в сфере миграции; - осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере внутренних дел.
Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)	выработка и реализация государственной политики, нормативно-правовое регулирование, надзор и контроль в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (чрезвычайные ситуации), обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.
Министерство иностранных дел Российской Федерации (МИД России)	выработка и реализация государственной политики и нормативно-правовое регулирование в сфере международных отношений Российской Федерации.
• Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество)	оказание государственных услуг и управление государственным имуществом в сфере обеспечения и развития международных отношений Российской Федерации с государствами - участниками Содружества Независимых Государств, другими государствами, а также в сфере международного гуманитарного сотрудничества и содействия международному развитию.
Министерство обороны Российской Федерации (Минобороны России)	- выработка и реализация государственной политики, нормативно-правовое регулирование в области обороны; - управление и распоряжение имуществом Вооруженных Сил Российской Федерации и подведомственных Министерству обороны Российской Федерации организаций и др.
• Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС России)	контроль и надзор в сфере военно-технического сотрудничества
• Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России)	- обеспечение безопасности (некриптографическими методами) информации в системах информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну, иной информации с ограниченным доступом и информации при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации неинформационных излучающих комплексов, систем и устройств; - противодействие иностранным техническим разведкам на территории Российской Федерации; - осуществления экспортного контроля.
Министерство юстиции Российской Федерации (Минюст России)	- выработка и реализация государственной политики, нормативно-правовое регулирование в области юстиции;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление федерального государственного надзора за деятельностью некоммерческих организаций;</li> <li>- реализация контроля и надзора в сфере адвокатуры, нотариата и государственной регистрации актов гражданского состояния и др.</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\*Составлено автором на основе <sup>132 133 134 135 136 137 138</sup>

<sup>132</sup> Правительство Российской Федерации URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 15.12.2019)

<sup>133</sup> Указ Президента РФ от 21.12.2016 N 699 (ред. от 06.11.2018) "Об утверждении Положения о Министерстве внутренних дел Российской Федерации и Типового положения о территориальном органе Министерства внутренних дел Российской Федерации по субъекту Российской Федерации" URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_209309/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209309/) (дата обращения: 17.12.2019)

<sup>134</sup> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий URL: <https://www.mchs.gov.ru/> (дата обращения: 17.12.2019)

<sup>135</sup> Указ Президента РФ от 11.07.2004 N 865 (ред. от 29.12.2018) "Вопросы Министерства иностранных дел Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19071/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19071/) (дата обращения: 17.12.2019)

<sup>136</sup> Указ Президента РФ от 06.09.2008 N 1315 (ред. от 24.10.2018) "О некоторых вопросах государственного управления в области международного сотрудничества" (вместе с "Положением о Федеральном агентстве по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству") URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_79833/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79833/) (дата обращения: 17.12.2019)

<sup>137</sup> Указ Президента РФ от 16.08.2004 N 1082 (ред. от 02.08.2019) "Вопросы Министерства обороны Российской Федерации" URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48879/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48879/) (дата обращения: 17.12.2019)

<sup>138</sup> Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) URL: <https://fstec.ru/> (дата обращения: 26.04.2020)