Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный

университет

Институт «Высшая школа менеджмента»

**ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Выпускная квалификационная работа студента 4 курса направление 38.03.04 –Государственное и муниципальное управление, шифр образовательной программы СВ.5072.2015.

**СОРОКОЛЕТОВОЙ Ульяны Андреевны**

Научный руководитель,

МАСЛОВА Светлана Валентиновна

Санкт-Петербург

2021

Заявления о самостоятельном выполнении выпускной квалификационной работы.

Я, Сороколетова Ульяна Андреевна, студент 4 курса направления 38.03.04 –Государственное и муниципальное управление, шифр образовательной программы СВ.5072.2015, заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Государственно-частное партнерство в контексте цифровизации», представленной в службу обеспечения программ бакалавриата для последующей передачи в государственную аттестационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищённых ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.Мне известно содержание п. 9.7.1 Правил обучения по основным образовательным программам высшего исреднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «ВКР выполняется индивидуально каждым студентом под руководством назначенного ему научного руководителя», и п. 51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшегопрофессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Подпись студента)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Дата)

Оглавление

[Введение 4](#_Toc73569051)

[ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ИТ 7](#_Toc73569052)

[1.1 Теоретические основы государственно-частного партнёрства 7](#_Toc73569053)

[1.2 Потенциал государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий 8](#_Toc73569054)

[1.3. Мировой опыт сотрудничества государства и бизнеса в цифровых проектах 10](#_Toc73569055)

[1.4. Законодательное регулирование ГЧП в России в сфере ИТ 12](#_Toc73569056)

[1.5. Обзор текущего состояния рынка проектов государственно-частного партнерства в сфере ИТ в РФ 18](#_Toc73569057)

[1.6. Специфические риски проектов ГЧП в сфере ИТ 28](#_Toc73569058)

[1.7. Проблемы, барьеры развития ГЧП в сфере ИТ 33](#_Toc73569059)

[1.7.1 Проблемы, барьеры на стадии разработки проекта ГЧП в сфере ИТ 33](#_Toc73569060)

[1.7.2 Проблемы, барьеры на стадии исполнения соглашений по проектам ГЧП в сфере ИТ 35](#_Toc73569061)

[1.7.3. Проблемы, барьеры при монетизации информационных систем 37](#_Toc73569062)

[1.6.4 Особенности правового режима государственных информационных систем как объекта ИТ 38](#_Toc73569063)

[ГЛАВА 2. ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ ГЧП 39](#_Toc73569064)

[2.1 Цифровые решения, способствующие развитию ГЧП 39](#_Toc73569065)

[2.2. Особенности цифровых платформ для ГЧП 40](#_Toc73569066)

[2.3 Зарубежный и российский опыт создания цифровых платформ для ГЧП 43](#_Toc73569067)

[2.4. Основные требования стейкхолдеров к платформе для ГЧП 48](#_Toc73569068)

[2. 5. Оценка актуальных барьеров и проблем развития гчп в конексте цифровизации и разработка рекомендаций 51](#_Toc73569069)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 68](#_Toc73569070)

[Список литературы 70](#_Toc73569071)

# Введение

В современном мире улучшение благосостояния людей тесно взаимосвязано с развитостью цифровой экономики, IT решения востребованы практически во всех областях жизни людей: будь то медицина, образование, спорт, туризм или коммунальное хозяйство и промышленное производство. На сегодняшний день во всем мире и в России, в частности, многие отрасли, рынки и сферы деятельности претерпевают постепенное преобразование в соответствии с принципами новых цифровых экономических моделей. Именно эффективное внедрение и использование новых цифровых технологий, как ожидается, будет определять международную конкурентоспособность как отдельных компаний, так и целых стран, формирующих инфраструктуру и правовую среду цифровизации.

Очевидно, что реализация трансформации в таких масштабах невозможна только за счет ресурсов и усилий государства. Дополнительное привлечение значительных финансовых средств, а также компетенций частного сектора необходимо для успешного комплексного развития цифровых экономик стран мира и России.

Учитывая положительную динамику отрасли информационных технологий в России, а также то, что данное направление является приоритетным в стратегических планах государства[[1]](#footnote-1), следует предположить, что в ближайшем будущем интерес к инициативам в данной сфере будет только расти как со стороны государства, так и частных игроков рынка. Таким образом, ввиду заинтересованности государства в эффективной цифровизации экономики и обеспечении успешного инновационного пути ее развития, на сегодняшний день актуальным становится развитие и применение механизмов государственно- частного партнерства (далее – ГЧП) в данной области. Отрасль информационных технологий следует считать находящейся преимущественно в частном секторе, так как по оценкам InfraOne Research на российском рынке доля государственных вложений составляет всего 1/10 от общих вложений. Такого количества средств недостаточно для удовлетворения всех цифровых потребностей страны, именно поэтому стоит привлекать IT-компании к запуску совместных инициатив. Масштабные планы государства по цифровизации могут стать стимулом запуска инициатив в данной сфере. Объем бюджетных ассигнований на реализацию Государственной программы «Информационное общество» за счет средств федерального бюджета составляет 2 594,6 млрд рублей. Затраты до 2024 года в размере 1,6 трлн руб. запланированы на соответствующий национальный проект «Цифровая экономика»[[2]](#footnote-2). Количество перспективных направлений цифровизации, где могут быть применены ГЧП-проекты и концессионные соглашения достаточно велико. Например, такое направление как государственные информационные системы может стать привлекательным для частных инвесторов. С помощью ГЧП могут запускаться и проекты в контексте «умного города». В 2018 году утвержден ведомственный проект Минстроя России «Умный город». Как сообщает D-Russia.ru[[3]](#footnote-3), всего из федерального бюджета до конца 2024 года на него планируется потратить 13 млрд руб.

Однако цифровизация в сфере ГЧП включает в себя не только проекты, объектами которых являются информационные технологии, но также и развитие инфраструктуры, включая цифровые платформы, необходимые для обеспечения эффективного диалога между участниками инфраструктурного рынка и повышение прозрачности информации об инвестиционных возможностях и проведения таких операции в цифровой среде.

Таким образом, целью данной работы является выявление барьеров и проблем ГЧП в контексте цифровизации и разработка соответствующих рекомендаций в двух аспектах: во-первых, когда объектом соглашения ГЧП или концессионного соглашения является информационные технологии, во-вторых, это развитие цифровых платформ и инструментов для развития ГЧП. Для этого поставлены следующие задачи:

* Определить основные характеристики государственно-частного партнерства на основе анализа зарубежной и отечественной литературы
* Оценить потенциал государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий
* Рассмотреть особенности законодательного регулирования государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий в РФ
* Рассмотреть особенности проектов государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий на основе анализа зарубежной и отечественной литературы, а также на основе кейс-анализа, а именно:
  + Выявить специфические риски проектов государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий
  + Выделить основные права и обязанности сторон соглашения о государственно-частном партнерстве
  + Выявить основные барьеры и проблемы развития государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий
  + Выявить основные тенденции реализации проектов государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий
* Рассмотреть зарубежный опыт реализации проектов государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий
* Выявить основные направления, в которых могут быть реализованы проекты государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий
* Рассмотреть особенности платформизации сферы государственно-частного партнерства
* Выявить особенности цифровых платформ для государственно-частного партнёрства
* Рассмотреть зарубежный и российский опыт создания цифровых платформ для государственно-частного партнёрства
* Выделить основных стейкхолдеров и определить их потребности в функциональных составляющих цифровой платформы для государственно-частного партнёрства
* Составить ранжированный пул барьеров и проблем для определения их важности и актуальности по мнению участников рынка государственно-частного партнёрства
* Провести анкетирование с существующими участниками рынка государственно-частного партнерства
* Дать рекомендации по преодолению выявленных препятствий.

Объектом исследования являются проекты в сфере информационных технологий, предметом – механизм ГЧП применимо к проектам в сфере информационных технологий.

Методы исследования:

* анализ зарубежной и отечественной литературы
* анализа нормативно-правовой документации;
* изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики (Case-analysis);
* Опрос

# ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ИТ

## Теоретические основы государственно-частного партнёрства

Концепция механизма ГЧП как эффективного метода привлечения финансовых ресурсов для реализации инфраструктурных проектов получило достаточно широкое освещение в современной научной литературе. Многие исследователи внесли свой вклад в развитие различных аспектов данной сферы. В ряде работ представлен комплексный подход к механизму организации, управления и финансирования проектов ГЧП как государственным, так и частным сектором. Однако на сегодняшний день не существует единого общепринятого понятия ГЧП. Среди публикаций международных организаций ГЧП определяются следующим образом. Например, Департамент ГЧП Европейского инвестиционного банка рассматривает ГЧП как «соглашение между государственным органом и частным партнером, предназначенное для реализации проекта в отношении общественной инфраструктуры или услуги по долгосрочному контракту»[[4]](#footnote-4).

Всемирный банк, Азиатский банк развития и Межамериканский банк развития определяют ГЧП как: «Долгосрочный контракт между частной стороной и государственной организацией на создание государственного актива или услуги, в котором частная сторона несет значительный риск и управленческую ответственность и вознаграждается за счет результатов деятельности.»[[5]](#footnote-5)

Министерство экономического развития РФ в свою очередь дает следующее определение данному понятию: «Государственно-частное партнерство — юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности и повышения качества товаров, работ, услуг, обеспечение которыми потребителей обусловлено полномочиями органов государственной власти и органов местного самоуправления.»[[6]](#footnote-6)

Для формирования более полного представления о механизме следует рассмотреть основные признаки ГЧП. Они также зафиксированы в различных международных и российских научных, экспертных и нормативных источниках и имеют схожие черты. Например, в Практическом руководстве Европейской экономической комиссии ООН по вопросам эффективного управления в сфере ГЧП зафиксированы следующие ключевые признаки ГЧП:

* долгосрочность обеспечения и предоставления услуг
* передача рисков частному сектору
* многообразие форм долгосрочных контрактов, заключаемых юридическими лицами с государственными и муниципальными структурами.[[7]](#footnote-7)

Таким образом, к основным признакам ГЧП следует отнести следующие аспекты:

* Долгосрочный характер
* Распределение рисков и ответственности между сторонами соглашения
* Полное или частичное финансирование создания объекта частным партнером[[8]](#footnote-8)

Европейский инвестиционный банк, в свою очередь, рассматривает следующие особенные признаки ГЧП:

* долгосрочный контракт между государственным органом и частным партнером с упором на предоставление услуг, а не активов;
* передача определенных рисков проекта частному партнеру, в частности, в отношении проектирования, строительства, эксплуатации/обслуживания и/или финансирования проекта;
* использование частного финансирования (часто «проектного финансирования») для поддержки рисков, передаваемых частному партнеру;
* государственный орган производит выплаты частному партнеру за предоставление услуги (например, плата за доступность) или предоставляет частному партнеру право генерировать доходы от предоставления услуги (например, сборы от пользователей объекта или услуги).[[9]](#footnote-9)

## Потенциал государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий

Цифровые продукты оказывают все большее влияние на общее развитие стран во всем мире, и Россия не исключение. IT решениям находится применение практически во всех областях жизни людей: будь то медицина, образование, спорт, туризм или коммунальное хозяйство и промышленное производство. Создавая одновременно и социальную и экономическую ценность, цифровые продукты вызывают интерес к инвестированию как у государства, так и у бизнеса. Цифровизация в широком смысле означает непрерывное использование интернета, digital-сервисов и различных технологий во всех сферах жизни людей.

Согласно оценкам международной компании Accenture, развитие цифровых экономик в мире в 2020 году создало дополнительные 2 трлн долл. добавленной стоимости, что составляет примерно 2% мирового ВВП. Российский аналогичный показатель к концу 2021 года по оценкам BCG должен равняться 5-7 трлн. руб.[[10]](#footnote-10)

Цифровизация позволяет городам оптимизировать работу транспортной системы; упрощать многие процессы; способствует энергоэффективности и экономии ресурсов; повышать безопасность; увеличивать участие граждан в жизни города; повышать комфорт и уровень жизни населения. Согласно McKinsey, умные города способствуют улучшению многих аспектов качества жизни людей, например, снижению преступности примерно на 35%, снижению расходования воды на 25%, на 50% сокращению времени взаимодействия населения с органами власти, примерно на 3% повысить уровень занятости.[[11]](#footnote-11)

Интернет вещей («Интернет вещей — это сеть физических объектов, которые имеют встроенные технологии, позволяющие осуществлять взаимодействие с внешней средой, передавать сведения о своем состоянии и принимать данные извне»[[12]](#footnote-12)), например, позволяет анализировать информацию о погоде, процентном соотношении загрязнения окружающей среды, потоках транспорта и многое прочее. Цифровые двойники (цифровая копия физического объекта или процесса) позволяют создавать различные объекты и процессы в виртуальной среде для более детального анализа и принятия целесообразных решений. Искусственный интеллект применяется в создании беспилотного транспорта, машинном обучении и так далее. Применительно к «умному» городу искусственный интеллект может быть использован, например, для прогнозирования социально-экономических показателей.

Расходы государства как во всем мире, так и в России на цифровизацию в целом в разы ниже расходов частного сектора на информационные технологии. В 2018 году, например, расходы РФ на «цифру» составили примерно 200 млрд руб.[[13]](#footnote-13), что в процентном соотношении к общим размерам добавленной стоимости цифровой экономики (по оценкам экспертов BCG) составляет лишь 10–15%[[14]](#footnote-14), большую часть инвестиций в данную сферу осуществляют частные компании. По национальной программе «Цифровая экономика» предполагается, что к 2024 году расходы на цифровизацию будут составлять примерно 5% ВВП, однако, данный показатель вряд ли удастся достигнуть только за счет средств государства.

Интересы бизнеса и государства должны сойтись в данного рода проектах, так как в интересах государства – снижение преступности, оптимизация транспортной системы, улучшение качества жизни населения, а в интересах частных компаний – рентабельность. Такого рода партнерство может компенсировать отсутствие некоторых компетенций у государственной стороны, так как бизнес может предложить более инновационные решения; может предоставить возможность разделения рисков между сторонами (например, частные компании могут переложить на государственного партнера часть коммерческих рисков, а государство в свою очередь на бизнес риски, касающиеся качества или морального устаревания); за счет монетизации данных бизнес может сократить бюджетную нагрузку в целом, что в свою очередь предоставляет государству возможность использовать высвобожденные средства на инициативы, не подлежащие монетизации. Таким образом, когда государство не в состоянии выделить достаточное количество средств на цифровизацию городов и не обладает достаточными компетенциями для внедрения передовых технологий, посодействовать цифровизации могут инвестиции бизнеса через соглашения о ГЧП и концессионные соглашения.

## 1.3. Мировой опыт сотрудничества государства и бизнеса в цифровых проектах

По рейтингу цифровой компании EasyPark, самым успешным в цифровизации среди городов мира стал Копенгаген с населением 600 тыс. человек. Москва и Санкт-Петербург в этом рейтинге заняли 77 и 88 места соответственно. Для оценки использовались такие показатели как: использование цифровых решений в сфере транспорта, степень распространения Интернета, степень развитости цифровых услуг и еще примерно 15 критериев. В Копенгагене развита как «умная» система транспорта, так и интеллектуальное освещение: фонари оснащены датчиками распознавания машин, пешеходов, которые собирают и анализируют данные также и об окружающей среде. Затраты на создание и внедрение данной системы составили примерно 33 млн евро. Помимо этого, в столице Дании в 2016 году был запущен проект городской биржи данных, который призван собирать информацию от муниципальных образований, частных компаний и населения (например, в строительной сфере). После сбора данные прорабатываются, что позволяет на основе данных результатов реализовывать цифровые инициативы. Примером такого «умных» решения в Копенгагене может послужить система, отслеживающая вред, который наносит каждое отдельное транспортное средство окружающей среде. Примером партнерства государства (регион Ховедстаден) и бизнеса (компания Hitachi) в Копенгагене является City Data Exchange. Государственные органы данного региона выделили компании 1,2 млн евро на разработку приложений.

В Сингапуре был запущен проект под названием TradeXchange, целью которого является разработка платформы, собирающей и хранящей информацию о торговле и логистике между гос органами и бизнесом. Заказчиком проекта стала таможня Сингапура, а создала платформу компания CrimsonLogic Pte. Государство и частный партнер разделили инвестиции в размере 28 млн. долл. между собой. К государству отнесли расходы на разработку (капитальный грант) и поддержание проекта (плата концедента), а частная компания инвестировала в разработку и эксплуатацию подсистемы главной платформы TradeNet и взяла на себя переменные затраты, возникающие во время эксплуатации платформы. Несмотря на большой опыт и значительное количество ГЧП-проектов в информационной сфере, создание данной платформы стало первой инициативой, предусмотренной именно для создания ПО(совокупность программных средств для ЭВМ, обеспечивающих функционирование, диагностику и тестирование их аппаратных средств, а также разработку, отладку и выполнение любых задач пользователя[[15]](#footnote-15).

В одном из штатов США разработана система, управляющая рабочими местами правительственных офисных помещении. Власти штата выделяют для частной компании фиксированное количество средств за обслуживание рабочих мест: обеспечение установки и обновления ПО и служба поддержки.

Service New Brunswick инициатива властей Нью-Брансуик. Целью проекта является продукт электронного правительства, предусмотренный для сосредоточения госуслуг на единой платформе. Частным партнером данного проекта является фирма CGI Group Inc. По договроу компания создала основную инфраструктуру для платформы, а региональные власти являются оператором. Такого вида договор оказался выгодным для частной стороны, так как права на результаты интеллектуальной деятельности остались у нее.

В 2005 году в Индии был инициирован ГЧП-проект BangaloreOne, целью которого стало создание центров, где бизнес и население могут получить государственные услуги за один визит, а также цифровой портал. С публично стороны договор был подписан властями штата Карнатака, а с частной - консорциумом CMS Computers и Ram Informatics. Инвестиции в проект составили примерно 2,23 млн. долл. Модель возврата инвестиций в данном проекте следующая: концедент выплачивает фиксированную сумму за каждую транзакцию, проведенную через BangaloreOne. Частному партнеру передается центры предоставления услуг, а тот в свою очередь обеспечивает компьютерную инфраструктуру и ПО.

## 1.4. Законодательное регулирование ГЧП в России в сфере ИТ

Для начала рассмотрим, как проходил процесс легализации объектов ИТ в ГЧП. В 2005 году был принят Федеральный закон "О концессионных соглашениях" от 21.07.2005 N 115-ФЗ (далее – Закон о КС). По состоянию на сегодняшний день концессионные соглашения (ВТО) – это самая популярная форма ГЧП проектов[[16]](#footnote-16). В данном законе существует закрытый перечень объектов концессии, в отношении которых может быть заключено соглашение. В 2005 году среди перечня объектов отсутствовали объекты ИТ. Однако в связи с быстрым развитием технологий такая необходимость возникла и в 2014 году, несмотря на существующие ограничения в законе несмотря на то, что объекты ИТ и информационные системы прямо не были включены в перечень объектов концессионного соглашения, была заключена первая концессия в отношении ИТ объекта. Это проект ГЧП, реализуемый в форме ВТО (или в форме концессионного соглашения), объектом которого является система взимания платы «Платон». В 2015 году вступил в силу Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (далее – Закон о ГЧП) , в котором среди объектов соглашения объекты ИТ не были прямо перечислены, хотя в этот момент уже существовала первая «цифровая концессия». Только в 2018 году в июне был принят Федеральный закон от 29 июня 2018 года № 173-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон № 173-ФЗ), в соответствии с которым объекты ИТ были прямо включены в перечень как объектов концессии, так и объектов ГЧП. Можем наблюдать таймлайн, на котором видно, как много времени потребовалось (15 лет) для того, чтобы объекты ИТ были напрямую предусмотрены в качестве объектов инфраструктурных проектов по закону о концессиях и закону о ГЧП.

Таким образом, в Законе о КС и Законе о ГЧП появились специальные положения, которые регулируют порядок заключения, реализации и расторжения соглашений, объектами которых являются ИТ. В данных положениях законов появились дополнительные по сравнению с общими условия, которые необходимо включать в соглашения в сфере ИТ, заключаемые по концессионной модели и модели ГЧП. Например, если мы говорим о концессионном законе, существует статья 10, где присутствует перечень существенных условий будущего соглашения. При заключении КС в отношении объектов ИТ помимо статьи 10 необходимо также обращать внимание на главу 4.1., в которой сформулирован блок дополнительных существенных условий, которые применимы к проектам, объектами которых являются ИТ. В данном перечне в частности зафиксировано обязательство концедента по предоставлению концессионеру права использования результатов интеллектуальной деятельности, предназначенных для осуществления деятельности концессионера, предусмотренной концессионным соглашением; обязательство концессионера по соблюдению установленных законодательством Российской Федерации требований к обработке персональных данных, информации ограниченного доступа, а также обязательства сторон при передаче исключительного права и (или) права использования объекта информационных технологий, входящего в состав объекта концессионного соглашения, по предоставлению информации об авторах, участвовавших в создании такого объекта. Помимо непосредственного дополнительного регулирования, которое появилось внутри закона, также существуют подзаконные акты, которые применяются к проектам ИТ и существуют смежные законы, например, Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», который применяется к разным аспектам проектов в сфере ИТ.

Далее рассмотрим формулировку и описание объектов ИТ в законе о концессиях и законе о ГЧП (таблица 2). Объекты ИТ следует поделить на 3 категории. Во-первых, это непосредственно то, что мы называем software, это элемент, который касается главным образом программного обеспечения, теперь концессии и СГЧП можно заключать непосредственно в отношении программного обеспечения. Однако крупные ИТ проекты зачастую помимо software элемента имеют также так называемые hardware элементы — это аппаратное обеспечение любого ИТ проекта. Например, в проекте «Платон», который уже был упомянут, как первая цифровая концессия, такими элементами являются бортовые устройства. Hardware в законе зафиксированы как технические средства обеспечения функционирования объектов ИТ. Третьей группой являются центры обработки данных (ЦОД), которые также прямо поименованы в законе о КС и законе о ГЧП. Для ИТ проекта, разумеется, нет необходимости наличия сразу 3-х элементов для того, чтобы заключить КС или СГЧП. Любая комбинация этих элементов в зависимости от потребностей и целей проекта может быть реализована. Однако в принципе этот широкий спектр, который появился в законе, является удобным конструктором, который позволяет адаптировать объект под потребности конкретного проекта. Очень важно сказать о 2-х юридических аспектах, во-первых, технические средства обеспечения (hardware элементы) в ИТ проекте обязательно должны быть технологически связаны с первой группой (software), а критерий, что такое технологическая связанность такого аппаратного обеспечения в рамках закона не раскрыт. Поэтому это вопрос, который всегда будет решать правоприменитель либо лица, реализующие проект в каждом конкретном случае соответствующим образом. Данный аспект является положительным, так как определить квалификаторы того, что является технологической связанностью достаточно сложно, учитывая то, как быстро меняются технологии. Второй юридический аспект касается того, что для объектов ИТ, если по ним заключается КС или СГЧП, нет необходимости включать недвижимость в состав такого объекта, в то время как в отношении всех других объектов элемент недвижимости является обязательным. Исключение, которое сделано в законах в отношении объекта недвижимости применяется только к ИТ объектам.

Таблица 2. Объекты СГЧП и КС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Объекты ИТ | Технические средства | Центры обработки данных |
| Описание объектов | * программы для ЭВМ; * базы данных * информационные системы (в том числе государственные информационные системы) * различные сайты в сети “Интернет” | имущество, технологически связанное с одним или несколькими объектами информационных технологий и предназначенное для обеспечения их функционирования или осуществления иной деятельности, предусмотренной соглашением | Совокупность зданий, частей зданий или помещений, объединенных единым назначением с движимым имуществом, технологически связанным с объектами информационных технологий, и предназначенных для автоматизации с использованием программ для ЭВМ и баз данных процессов формирования, хранения, обработки, приема, передачи, доставки информации, обеспечения доступа к ней, ее представления и распространения |

*Источник: 115-ФЗ, 224-ФЗ*

Другая особенность регулирования ГЧП в сфере ИТ состоит в ограничении участия иностранных инвесторов, которые также появились в рамках 173 ФЗ, которым были введены изменения, касающиеся ИТ. Кто не может являться инвестором по проектам ГЧП в сфере ИТ? Инвестором не могут являться иностранные лица, причем очень важно, что в законе широкая формулировка посвящена этому запрету. Имеются в виду не только иностранные физические и юридические лица, но имеются также ввиду российские юридические лица, которые прямо и косвенно контролируются иностранными юридическими лицами, государствами и их органами. То есть в этом смысле запрет на участие иностранных лиц в ГЧП проектах в сфере ИТ достаточно обширный, есть некоторые исключения, которые в законе о ГЧП могут быть потенциально применены, но в настоящий момент ситуация такова, что структурировать участие иностранного партнера в ИТ проекте достаточно сложно, поскольку напрямую в законе есть запрет этому посвященный.

Следующая особенность проектов ГЧП в ИТ, которая в большей степени касается концессионных проектов, относится к распределению исключительных прав на объект ИТ. По общему правилу собственником объекта концессионного соглашения является концедент, если речь идет обо всех объектах концессионного соглашения за исключением объектов ИТ. Когда речь идет об объектах ИТ в рамках специального регулирования предусмотрена уникальная юридическая возможность, которая позволяет распределять права на ИТ объекты между частным инвестором и публичной стороной. Эти правила сформулированы части 4 статье 53.1 закона о концессии и требует дополнительного толкования. В законе написано о том, что по общему правилу исключительные права на объект ИТ, который представляет собой совокупность результатов интеллектуальной деятельности, в момент создания таких результатов приобретает концедент. Это общее правило, однако далее в этом положении говорится о том, что концессионер может являться правообладателем отдельных исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, которые входят в состав объекта ИТ. Таким образом, фактически получается совместное правообладание концедента и концессионера на уровне распределения исключительных прав в отношении ИТ объекта на условиях, которые предусмотрены в концессионном соглашении. В этом случае концедент, если обладателем исключительных прав является концессионер, приобретает права использования указанных результатов интеллектуальной деятельности на основании лицензии. Важно понимать, что текущая формулировка в законе не позволяет сделать вывод о том, что концессионер может быть стопроцентным собственником всех исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности в составе объекта ИТ. Здесь встает вопрос о степени распределения прав на РИД между концедентом и концессионером, в законе данный аспект не урегулирован, а также правоприменительная практика на эту тему еще не сформировалась.

Таким образом, исходя из того, что в контексте распределения интеллектуальных прав на объект между концедентом и концессионером появляется лицензионный элемент, сама структура договорных отношений по концессионным проектам в ИТ и проектам ГЧП отличается от привычных объектов недвижимости. Если, например, мы говорим о КС в отношении автодороги, при заключении КС с момента завершения создания автодороги концедент становится ее собственником, а концессионер получает права владения и пользования этой дорогой. Права владения и пользования возникают непосредственно из самой концессии, никакого специального договора о владении и пользовании частная сторона не заключает. Совершенно иначе дело обстоит с юридической точки зрения в СГЧП в отношении ИТ. В соответствии с положением из закона прямо предусмотрено, что в момент приобретения одной из сторон КС или СГЧП исключительного права на такой объект параллельно другая сторона должна заключить лицензионный договор, предоставляющий права использования РИД. То есть помимо основного соглашения КС и СГЧП появляется дополнительное соглашение, которое формализует права использования публичной или частной стороной объекта интеллектуальной собственности, являющимся предметом соглашения.

Таблица 3. Общая таблица сравнения распределения исключительных прав

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | КС | СГЧП |
| Возникновение исключительного права на объект ИТ | По общему правилу у концедента | По общему правилу у частного партнера |
| Возможность передачи исключительного права другой стороне | Предусмотрено в отношении отдельных результатов интеллектуальной деятельности, входящих в состав объекта соглашения | Предусмотрено |
| Обязательства по передаче исключительных прав на объект ИТ | Не предусмотрено | У частного партнера публичному партнеру в случаях, установленных соглашением, а так-же если объем финансирования публичным партнером создания объекта соглашения, включающего в себя объекты ИТ и (или) технические средства обеспечения функционирования объектов ИТ, либо рыночная стоимость передаваемых публичным партнером частному партнеру по соглашению исключи-тельных прав на такие объекты ИТ и прав на технические средства обеспечения функционирования объектов ИТ в совокупности превышают объем финансирования создания объекта соглашения частным партнером |
| Возможность отчуждения концессионером исключительного права на объект ИТ | Не предусмотрено | Предусмотрено |

*Источник:* *115-ФЗ, 224-ФЗ*

Таким образом, резюмируя все вышесказанное: ограничения в отношении иностранных инвесторов; отсутствие обязательного элемента недвижимости в объекте КС и СГЧП; особенная контрактная структура, которая подразумевает наличие дополнительного элемента в виде лицензии, а также вопросы связанные с возможностью распределения исключительных прав между частной и публичной стороной в рамках КС и СГЧП создают ту специфику проектов ГЧП в ИТ, которая не позволяет структурировать данные проекты по лекалам и алгоритмам, применимым к остальными объектам соглашений.

## 1.5. Обзор текущего состояния рынка проектов государственно-частного партнерства в сфере ИТ в РФ

Примерно 67% проектов в сфере ИТ, осуществляемых по таким формам как: контракт жизненного цикла или долгосрочный государственный / муниципальный контракт с инвестиционной составляющей; договор аренды (безвозмездного пользования) с инвестиционными обязательствами; инвестиционный договор (соглашение); корпоративная форма партнерства (совместное юридическое лицо); КС и СГЧП, осуществляются или планируются к осуществлению с помощью ГЧП. Всего 46 инвестиционных проекта

Рис. 1 Формы соглашений по инвестиционным проектам, реализующимся в сфере ИТ

На сегодняшний день ГЧП в сфере ИТ-инфраструктуры включает 31 проект, находящихся на различных стадиях от инициирования до эксплуатации, из них наибольшее количество (16 проектов или 51,6%) относятся к региональному уровню. Важно также отметить, что российская IT-компания ООО «Дневник.ру» участвует сразу в 3 проектах в качестве частного партнера, данные проекты осуществляются по соглашению о государственно-частном партнерстве по созданию, обеспечению функционирования и техническому сопровождению Цифровых образовательных платформ Иркутской, Ивановской и Новгородской областей.

В ходе кейс анализа было выявлено, что на сегодняшний день чаще всего ГЧП проекты в сфере ИТ-инфраструктуры заключаются по форме концессионного соглашения, а именно 26 проектов из рассмотренных 31, находящихся на разных стадиях (инициирования, структурирования, конкурса, предынвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной). Во-первых, это обусловлено тем, что закон о КС применяется на практике уже 16 лет, следовательно как у концедентов, так и у концессионеров, и финансирующих организаций накоплен достаточный положительный опыт реализации данного рода проектов, а также разработаны стандарты и методические подходы. Помимо этого КС имеет более простую процедуру заключения соглашения, так как отсутствует этап оценки эффективности проекта и определения сравнительного преимущества в отличие от СГЧП.

Рис. 2. Формы ГЧП, реализующихся в сфере ИТ

Федеральные законы открывают возможности для реализации практически любых проектов в сфере информационных технологий, в рамках концессионных соглашений или соглашений о ГЧП (МЧП). Сегодня интерес со стороны органов власти и частного сектора в структурировании проектов относительно ИТ с использованием моделей ГЧП возникает по следующим отраслям:

* Государственные информационные системы и базы данных
  + системы сбора биометрических данных
  + системы мониторинга транзита санкционных грузов
  + цифровые образовательные платформы
  + системы безналичной оплаты
  + база данных и программное обеспечение для выявления объектов недвижимости и земельных участков, отсутствующих (не принятых к учету) в налоговых органах
  + система цифровой маркировки и прослеживания (мониторинга) оборота товаров
* Технологические комплексы обустройства автомобильных дорог / улично-дорожной сети
  + система мониторинга транзита санкционных грузов
  + информационная система фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения
  + программа для ЭВМ, серверное оборудование, стационарные технические средства автоматической фотовидеофиксации нарушений ПДД
  + технологический комплекс элементов обустройства автомобильных дорог, предназначенный для обеспечения безопасности дорожного движения
  + система взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам транспортными средствами, имеющими разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн
* Линии и иные объекты связи и коммуникаций
  + Строительство распределительных сетей связи (базовых станций беспроводного широкополосного доступа и малых земных станций спутниковой связи)
* Информатизация на общественном транспорте
  + Умные остановки (остановочные павильоны с конструктивно связанными мультимедийными табло вывода информации)
  + объекты дорожного сервиса (модули определенного типа, размещенные на остановках общественного транспорта)
  + реконструкция здания диспетчерского пункта с созданием информационно-диспетчерского центра
* Централизованные системы управления и (или) регулирования движения
  + Создание и реконструкция (модернизация) нежилого здания для размещения диспетчерского пункта и технологически связанных с ним светофорных объектов

Рис. 3. Распределение ГЧП проектов в сфере ИТ по отраслям

Наибольшее количество проектов, находящихся на стадии эксплуатации, относятся к отрасли «Автодорожная инфраструктура. Технологические комплексы обустройства автомобильных дорог / улично-дорожной сети», где объектами являются элементы обустройства автомобильных дорог, куда входит недвижимое и движимое имущество, технологически связанное между собой, которое включает в себя, например, помещение центра обработки данных и рубежи контроля, оборудованные стационарными комплексами фотовидеофиксации нарушений, где сами цифровые продукты неотделимы от недвижимого имущества и рассматриваются как составная часть.

Рис. 4. Распределение проектов ГЧП в сфере ИТ по стадиям реализации

Стадии инициирования, структурирования и конкурса проходят 13 проектов, в рамках которых предполагается привлечь 24 392,6 млн. руб. частных средств (В настоящее время общий объем инвестиций в ГЧП в сфере ИКТ составляет 65 895 млн рублей. Однако, противоположно большинству проектов на этапе эксплуатации (где, как было указано ранее, сами цифровые продукты неотделимы от недвижимого имущества) на сегодняшний день большинство проектов в сфере ИТ-инфраструктуры, находящихся на этапах инициирования, структурирования, конкурса, предынвестиционном и инвестиционном, наоборот в качестве объекта КС и СГЧП имеют информационные технологии как отдельные от недвижимого имущества элементы. Большинство из данных проектов относится к отрасли государственных информационных систем (ГИС). Данный факт, несомненно, позволяет сделать вывод о том, что на сегодняшний день стремительно развивается тенденция заключения СГЧП и КС в отношении цифровых продуктов как отдельных объектов (без «привязки» к недвижимому имуществу), что обусловлено как изменениями в законодательстве, так и стремительным ростом спроса на информационные решения.

Важно отметить, что средний срок реализации проектов в сфере ИТ меньше срока инфраструктурных проектов, так в отношении недвижимости сроки соглашения составляют в среднем 15–30 лет, в то время как в отношении объектов ИТ средний срок действия соглашения ГЧП составляет 11,8 лет.

Рис. 5. Распределение моделей возврата инвестиций в проектах ГЧП в сфере ИТ

В 16 проектах ГЧП в сфере ИТ-инфраструктуры в качестве модели возврата инвестиций частного партнера предусмотрена плата за доступность (фиксированные платежи) со стороны публичного партнера (бюджета), большая часть из которых (12 проектов) относится к отрасли «Технологические комплексы обустройства автомобильных дорог / улично-дорожной сети». Рассмотрим данный механизм возврата частных инвестиций на примере типового КС в отношении элементов обустройства автомобильных дорог для фиксации нарушений правил дорожного движения. Плата концедента рассчитывается ежеквартально из суммы поступивших в бюджет административных штрафов по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения, вынесенных на основании сведений, полученных с использованием объекта концессионного соглашения. Плата концедента не может составлять боле 87 % от суммы поступивших в бюджет административных штрафов по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения, вынесенных на основании сведений, полученных с объекта концессионного соглашения.[[17]](#footnote-17) В качестве еще одного примера использования механизма платы концедента рассмотрим КС ”Единый технологический комплекс элементов обустройства автомобильных дорог, предназначенный для обеспечения безопасности дорожного движения на территории Республики Крым”

В 9 проектах используется другой механизм возврата частных инвестиций – иная коммерческая деятельность. Большинство (5 проектов) из данных проектов относятся к отрасли «Информатизация на общественном транспорте». Например, в КС «Создание Умных остановок на территории городского округа Химки Московской области» данный механизм подразумевает получение дохода концессионером через следующие виды деятельности:

* демонстрация рекламы, в том числе для оповещения пассажиров о культурно-массовых мероприятиях, трансляции социально-информационных роликов с помощью оборудования входящего в состав Объекта концессионного соглашения;
* продажа товаров с применением вендинговых аппаратов (торговых автоматов).
* Также Концессионер вправе осуществлять иную деятельность без ущерба целям и назначению создаваемого Объекта концессионного соглашения при условии соответствия такой деятельности требованиям Законодательства и при условии предварительного письменного согласия Концедента.

Помимо этого, как и практически во всех КС в данной сфере, в проекте предусмотрена концессионная плата, которая составляет фиксированную сумму и выплачивается концессионером концеденту в определенный срок за эксплуатацию Объекта концессионного соглашения.

В качестве еще одного примера применения механизма «иная коммерческая деятельность» рассмотрим СГЧП по созданию, обеспечению функционирования и техническому сопровождению Цифровой образовательной Платформы Новгородской области. Получение выручки концессионером от реализации проекта предусмотрено через предоставление рекламных услуг на созданной платформе. Плата концедента и плата концессионера в данном проекте не предусмотрена. Переходя к следующему механизму возврата инвестиций частного партера, возьмем за основу анализ этого же проекта, так как помимо коммерческой деятельности в нем предусмотрен и прямой сбор платы с потребителей за пользование объектом (услугой), а точнее это платные сервисы на платформе, стоимость и состав которых самостоятельно определяет концессионер. Всего из 31 рассмотренного проекта 6 проектов имеют данный механизм возврата инвестиций, 4 из которых имеют смешанную систему возврата инвестиций, то есть помимо прямого сбора платы с потребителей предусмотрены другие из уже перечисленных ранее.

В качестве примера проекта, где механизм прямого сбора платы является единственным способом возврата инвестиций, рассмотрим СГЧП в отношении создания системы цифровой маркировки и прослеживания (мониторинга) оборота товаров. Плата частного и публичного партнеров по соглашению не предусматривается. Данные из единой системы маркировки могут использоваться частным партнером для оказания следующих услуг:

а) предоставление сведений;

б) обработка данных в статистических или иных исследовательских целях;

в) обработка информации, полученной от участников оборота товаров, в интересах и по поручению таких участников оборота товаров;

г) использование физическими лицами специально созданных информационных сервисов;

д) обеспечение доступа к информации только при наличии согласия участника оборота товаров, предоставившего такую информацию

е) исполнение частным партнером по отдельным соглашениям функций, переданных федеральными органами исполнительной власти, по анализу и использованию данных, содержащихся в единой системе маркировки;

ж) аналитические услуги федеральным органам исполнительной власти, уполномоченным в сфере прослеживаемости отдельных групп товаров и осуществляющим мониторинг оборота маркированных товаров, частным партнером на безвозмездной основе в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Интересным примером с несколькими механизмами возврата частных инвестиций является Концессионное соглашение в отношении объекта, представляющего собой информационную систему «Информационная система «Цифровое Приморье». В данном проекте концессионер вправе использовать Объект концессионного соглашения для осуществления предпринимательской деятельности, также соглашением предусматривается выплата Концессионеру Платы Концедента, которая представляет собой плату за работы (услуги), а также вознаграждение (прибыль) концессионера в размере 20% от стоимости всех затрат на создание и эксплуатацию части Объекта. Для концессионера установлена концессионная плата в двух формах: единовременный платеж и в размере 15 процентов от суммы доходов каждый месяц.

Далее в ходе кейс анализа были рассмотрены и выявлены наиболее часто встречаемые в проектах ГЧП в отношении ИТ-объектов обязанности сторон соглашений. В таблице представлены типовые обязанности двух сторон, которые включались в КС и СГЧП.

Таблица 1. Обязанности сторон КС или СГЧП в отношении ИТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Концессионное соглашение | | Соглашение о ГЧП | |
| Концессионер | Концедент | Частная сторона | Публичная сторона |
| провести создание, реконструкцию и  модернизацию объекта | обеспечить Концессионеру необходимые условия для выполнения работ по созданию, реконструкции и модернизации объекта (обеспечить Концессионеру доступ (пользование) к местам размещения оборудования) | осуществление финансирования создания, эксплуатации и технического обслуживания объекта соглашения; | обеспечение доступа частного партнера к необходимым электронным системам (Например, предоставить Частному партнёру базы данных, необходимые для функционирования ИТ-объекта) |
| разработать и согласовать с Концедентом сметную (проектно-сметную) документацию | оказывать Концессионеру необходимое содействие в реализации настоящего Соглашения по вопросам, входящим в компетенцию Концедента | создание, эксплуатацию и техническое обслуживание объекта соглашения | обеспечение взаимодействия различных систем в целях обмена данными |
| Обследование, разработка и согласование в установленном порядке частных технических заданий | участвовать совместно с Концессионером в согласовании проектной и иной документации | осуществление функций оператора информационной системы | Использовать ИТ-объект в объёме, предоставляемом Соглашением о ГЧП |
| Концессионер при исполнении концессионного соглашения полностью за свой счет осуществляет все необходимые мероприятия для наилучшего использования (эксплуатации) объекта концессионного соглашения:   * Обеспечивает поддержание всех элементов объекта концессионного соглашения и имущества концедента в исправном состоянии * Проводит техническое регламентное обслуживание * Проводит ремонты, замену и модернизацию оборудования |  | предоставление обеспечения исполнения обязательств в виде предоставления публичному партнеру банковских гарантий | Обеспечить условия эксплуатации ИТ-объекта в соответствии с Техническим заданием |
| Обеспечивает интеграцию с вновь создаваемыми государственными информационными системами и базами данных, позволяющими повысить эффективность использования объекта концессионного соглашения и имущества концедента. |  | обеспечение соблюдения установленных законодательством Российской Федерации требований к обработке персональных данных и информации ограниченного доступа; |  |
| Обеспечивать надлежащую работоспособность (функционирование) оборудования и программ |  | Оказание платных услуг |  |
|  |  | обеспечение передачи федеральным органам исполнительной власти содержащихся в информационной системе сведений, необходимых для обеспечения осуществления функций таких федеральных органов |  |
|  |  | Осуществить государственную регистрацию созданного объекта информационных технологий, в случаях, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации |  |

Источник: концессионные соглашения и соглашения о ГЧП

## 1.6. Специфические риски проектов ГЧП в сфере ИТ

Крупномасштабные проекты цифровой трансформации сопряжены с высоким уровнем неопределенности и сложности, что влечет за собой определенные специфические риски. В свою очередь распределение рисков между частным и публичным партнером является одним из важнейших преимуществ ГЧП. Несомненно, проекты в сфере ИТ подвержены рискам, присущим и проектам в других сферах, однако особое внимание следует уделить именно тем рискам, которые присущи объектам информационных технологий, так как на сегодняшний день данная сфера малоизучена и зачастую у сторон проекта возникают сложности с идентификацией, распределением и разработкой методов предотвращения и минимизации данных рисков. Само понятие риски подразумевает под собой «возможные события, имеющие неблагоприятные последствия для проекта ГЧП, вызванные негативным воздействием объективных либо субъективных причин, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, которые влекут финансовые потери, задержки сроков реализации, снижение качества услуг и др.»[[18]](#footnote-18). Обзор российской практики ГЧП в сфере ИТ позволил выявить несколько специфических рисков, которые рассмотрены подробно далее.

Первым специфическим риском для проектов ГЧП в сфере ИТ является социальный риск как возможное негативное отношение население, пользователей объекта ГЧП к проекту ГЧП. Социальное недовольство может быть вызвано разными причинами, например, такими как: нежелание менять привычный образ жизни путем использования цифровых инноваций; нежелание платить за услуги, которые в рамках проектов ГЧП в сфере ИТ как раз являются важнейшим источником получения прибыли частного партнера; а также восприятие внедрения информационных технологий в повседневную жизни как средство повышения государственного контроля и вторжения в личную жизнь населения. Социальное недовольство в свою очередь взвывает снижения спроса и рентабельности проекта.

Данному риску на сегодняшний день подвержено Концессионное соглашение в отношении системы сбора биометрических данных россиян. Система на сегодняшний день уже существует и позволяет гражданам открывать счета, вклады и получать кредиты удаленно и без предъявления паспорта (с помощью биометрии лица и голоса). Также с помощью данной системы на коммерческой основе частные компании могут использовать данные о своих клиентах в личных целях и для предоставления своих услуг дистанционно. На сегодняшний день Правительство РФ старается активно способствовать внедрению данной системы в различные сферы. Однако по данным издания "Коммерсантъ"[[19]](#footnote-19) на совещании в феврале текущего года в Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ (Далее – Минцифры) признали "крайне низкий темп заполнения ЕБС", что как раз вероятнее всего вызвано недоверием населения к данной системе. По мнению населения увеличение числа слепков в ЕБС может быть нужно властям для «слежки» за гражданами, так как с помощью данной системы можно составить полный портрет человека и его передвижений[[20]](#footnote-20). Интерес к таким данным могут проявлять и криминальные структуры, учитывая тот факт, что закон разрешает на коммерческой основе получать данные любым организациям. По данным опроса аналитического центра НАФИ[[21]](#footnote-21), который проводился среди 1,6 тысячи жителей 53 российских субъектов, половина респондентов выступают против использования ЕБС, что связано с их опасением по поводу безопасности персональных данных. Поэтому сбор данных в систему стараются сделать проще и принудительнее для граждан, например, Минцифры планирует применить "административные меры", в частности, закрыть удаленный доступ к ряду госуслуг для граждан, не сдавших биометрию. Данные действия со стороны правительства, несомненно, могут вызвать еще большее недовольство граждан, которые принципиально будут отказываться от пользования данной услугой, что приведет к снижению спроса, а следовательно, и рентабельности проекта, он станет не привлекательным для частного партнера. Так как основным принципом распределения рисков в проектах ГЧП является возложение их на ту сторону, которая лучше способна управлять данным риском, данный риск стороны проекты скорее несут совместно. Это обусловлено тем, что данный риск затрагивает острые вопросы, которые находятся под контролем как частной так и публичной стороны.

Другим проектом, вызвавшим сильное социальное сопротивление, была система вимания платы «Платон». Процесс внедрения системы взимания платы «Платон» характеризовался активными протестами по всей России еще до непосредственного начала работы (первая забастовка зафиксирована 11 ноября). С конца октября до вступления закона 15 ноября в силу в интернете активно нарастало недовольство перспективой перехода на систему «Платона». Обсуждавшие закон интернет-пользователи относились к водителям, которые непосредственно занимаются грузоперевозками. Согласно аналитическому агентству социальных сетей Digital Guru среди причин пользовательского негатива основным было традиционное отношение к нововведениям со стороны государства (упреки в коррупции – 27% всех отзывов) и размер оплаты за километр (21%). Людей волновали последствия – риск инфляции (16%), проблемы с регистрацией в системе – (наличие больших очередей в офисах «Платон», отсутствие приборов, зависание системы (12%) и размер штрафов за нарушение при использовании системы (11%)[[22]](#footnote-22).

К следующему риску, специфичному для сферы ИТ в рамках ГЧП, следует отнести риск изменения законодательства. Специфическим он является в силу того, что при стремительном развитии и внедрении информационных технологий в различные сферы, а также особенно остром вопросе защиты информации в данных условиях, законодательство в данной сфере на сегодняшний день является еще не устоявшимся и довольно гибким. Законодатели признают, что нормативное регулирование не успевает за технологиями.[[23]](#footnote-23) За последние годы в сфере информационных технологий были приняты, например, следующие правовые акты:

* распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.08.2020 № 2129-р,[[24]](#footnote-24) где утверждена Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года;
* постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2020 № 963 «О реализации пилотного проекта по использованию российских криптографических алгоритмов и средств шифрования в государственных информационных системах»[[25]](#footnote-25);
* постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.2020 № 1345 «О внесении изменений в требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации».[[26]](#footnote-26)

Также в сфере применения информационных технологий подготовлены некоторые законопроекты, например:

* проект федерального закона «О внесении изменений в статью 13 Федерального закона «О персональных данных» (в части уточнения принципов обработки персональных данных в государственных информационных системах)»[[27]](#footnote-27)

Следующим специфическим риском является увеличением сроков и средств, связанный со сложностью определения сроков и средств на разработку и модернизацию ИТ-объектов в силу отсутствия единой методики оценки стоимости и сроков создания информационной системы. В настоящее время невозможно корректно спрогнозировать стоимость и сроки проекта при отсутствии аналогов. Практически каждый проект ГЧП в сфере ИТ подразумевает разработку инновационного продукта или услуги, аналогов которых не существует, что вызывает особые сложности в расчете необходимых средств и сроков для проекта. Важным аспектом является также проблематика, связанная с быстрым устареванием как ИТ решений в рамках программного обеспечения (software компоненты), так и аппаратного комплекса (hardware элемент), присутствующих в объекте соглашения. ИТ очень быстро меняются и то, что работает сегодня, может перестать работать через достаточно короткий промежуток времени, что также создает определенные риски для проекта. Для решения данной проблемы в рамках долгосрочного ИТ проекта (КС и СГЧП резюмируют долгосрочный характер проекта), необходимо особое внимание уделять тщательной проработке договора поддержки (SLA) на стадии эксплуатации объекта ИТ. Такой договор поддержки на фазе эксплуатации может включать в себя следующие функции: во-первых, обновление библиотек, используемых IT решений; во-вторых, важная проблема при формулировании условий SLA связана с тем, что техническое окружение ИТ объекта может измениться, поэтому необходимо предусматривать обновление интеграций с внешними ИТ системами, поскольку, если интерфейсы внешних систем меняются, они могут стать несовместимыми с исходной версией кода объекта ИТ, являющего объектом КС или СГЧП. На данный аспект обращается особое внимание, существуют попытки формулирования соответствующих особых обстоятельств в КС и СГЧП, которые адресуют связанный с этим риск. Еще одной функцией, включаемой в перечень задач на фазу эксплуатации, могут являться технические аспекты, связанные с устранением недостатков программного обеспечения. Что касается риска быстрого устаревания аппаратного обеспечения (hardware), которое напрямую влияет на качество работы всей системы, так как обеспечивает функционирование программного обеспечения, зачастую может сложиться ситуация, когда при вводе в промышленную эксплуатацию ИТ решение будет работать, но с течением времени могут, например, изменяться объемы данных, ускоряться процессы, вследствие чего старая аппаратная часть будет не в состоянии обрабатывать новые данные. Для нивелирования данных рисков в ИТ проектах необходимо закладывать бюджет на модернизацию оборудования, при этом рассчитать данного рода бюджет, осуществить адекватную стоимость модернизации на практике оказывается затруднительно.

Данному риску подверглось концессионное соглашение в отношении остановочных павильонов с конструктивно связанными мультимедийными табло вывода информации (умных остановок) в Нижнем Новгороде. По данным Коммерсантъ (Н.Новгород) №34 от 26.02.2020 из 334 «умных» остановок, запуск которых должен был состояться еще в 2019 году, пока официально приняты в эксплуатацию всего 46. При этом смонтированы к настоящему моменту только 134 остановочных павильона.[[28]](#footnote-28) «Ростелеком», являющийся концессионером в данном соглашении, гарантировал завершить работы до июля 2020 года, однако, в связи со сдвигом сроков депутат гордумы Евгений Лазарев предложил расторгнуть концессионное соглашение с «Ростелекомом». При проведении конкурса по выбору инвестора для концессионного соглашения администрация города указала в документации довольно жесткие условия, по которым за 10 месяцев после заключения КС все остановочные павильоны в количестве 334 должны были быть введены в эксплуатацию. Однако в результате частному партнеру за год удалось выполнить лишь 12% работ. По словам председателя думской комиссии Станислава Прокоповича сроки реализации КС сдвигались из-за недоработок самого проекта «умных» остановок.

## 1.7. Проблемы, барьеры развития ГЧП в сфере ИТ

### 1.7.1 Проблемы, барьеры на стадии разработки проекта ГЧП в сфере ИТ

Далее были выделены основные проблемы, возникающие при реализации проектов ГЧП в сфере ИТ, которые обсуждались представителями профильных ведомств, телекоммуникационных компаний, финансирующих организаций и отраслевыми экспертами в рамках online-эфира «Цифровая трансформация городов. Какие IT-решения можно и нужно внедрять на принципах ГЧП?», проведенного Национальным Центром ГЧП при участии Билайн Бизнес (ПАО «Вымпелком»); онлайн-заседания, организованного НИИ «Восход» как руководителем Рабочей группы по развитию механизмов соглашений о государственно-частном партнерстве (ГЧП) и концессионных соглашений в сфере информационных технологий при Комитете РСПП по цифровой экономике, в котором приняли участие представители банковского сектора и потенциальные инвесторы в сфере государственно-частного партнерства (ГЧП) и концессий в области информационных технологий; проблемы, выделенные в аналитических материалах ВЭБ.РФ «Возможные подходы и практика применения механизмов государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий», аналитическом обзоре InfraOne Research «Инвестиции в инфраструктуру. Информационные технологии», в программе обучения «Дорожная карта реализации проекта ГЧП в сфере IT» образовательного сервиса на платформе “Росинфра”.

Во-первых, это сложности, связанные с определением стоимости объекта ИТ. Как известно, например, если КС заключается в отношении автодороги, инструментом подтверждения сметной стоимости такого объекта чаще всего будет являться заключение Главгосэкспертизы. В отношении объектов ИТ отсутствует аналог такого инструмента, нет авторитетного источника, сославшись на который можно определить стоимость объекта. В таком случае вариантами определения стоимости ИТ объекта на сегодняшний день могут являться: анализ стоимости объектов-аналогов или экспертная оценка. Основным инструментом остается экспертная оценка для определения стоимости ИТ объекта, так как подбор качественных объектов-аналогов достаточно затруднительно, учитывая быстро меняющуюся технологическую среду. На сегодняшний день данная проблема является существенной, так как создает значительный риск как для инвестора, так и для публичной стороны.

Вторым аспектом, создающим значительные проблемы для проекта, объектом которого является ИТ, являются особенности разделения фаз реализации проекта – соотношение создания и дальнейшей модернизации объекта ИТ. Если, например, мы говорим о строительстве больницы или автодороги по схеме КС или СГЧП, разграничить стадию строительства и стадию дальнейшей эксплуатации объекта достаточно просто. В отношении объекта ИТ разграничить 2 данные фазы зачастую оказывается достаточно затруднительно: когда заканчивается фаза создания объекта и начинается фаза модернизации (например, если речь идет о software элементе объекта соглашения, когда заканчивается написание исходного кода и начинается модернизация). В соответствии с частью 2 статьи 53.1 создание объекта ИТ приравнивается к мероприятиям по разработке и переработке существующих объектов ИТ из-за невозможности четко провести разделительную границу между двумя этими стадиями. Также на практике часто возникает потребность в заключении КС или СГЧП в отношении уже полностью или частично созданных объектов ИТ, здесь также появляются проблемы в вопросе правильного структурирования предмета КС и СГЧП, исходя из сложности разграничения фаз создания и модернизации объекта.

Еще одной проблематикой является отсутствие достаточной сложившейся правоприменительной практики, проектной практики в отношении ИТ объектов. Устранить данную проблему, разумеется, возможно только за счет наработки данного рода практики, рыночными стандартами, которые сформируются в дальнейшем. В частности, отсутствует стандарт рентабельности проектов в сфере ИТ. Пока невозможно сказать какой обеспечительный пакет является сто процентов приемлемым для банков, чтобы они профинансировали проект кредитными средствами, например, неясно, насколько привлекательным для банков будет актив в виде залога прав на объект ИТ. Например, в ситуации, когда права на объект распределены между концедентом и концессионером, и концессионер может свои исключительные права предоставить в залог банку, насколько для банка это будет привлекательное обеспечение. Пока практика на эту тему не сформировалась.

Помимо перечисленных 3-х, проектам в сфере ИТ присуща еще одна проблема, которая связана с несоответствием некоторых аспектов нормативно-правовой базы с концессионными соглашениями и соглашениями о ГЧП. Ярким примером является постановление о государственных информационных системах № 676, которое на сегодняшний день полностью не адаптирована под инфраструктурные проекты ГЧП в сфере ИТ. Получается ситуация, когда в законе определенные основания для создания системы полностью легализованы («обязанность органа исполнительной власти по созданию системы, предусмотренная нормативными правовыми актами; решение органа исполнительной власти о создании системы с целью обеспечения реализации возложенных на него полномочий; решение Правительства Российской Федерации о реализации проекта государственно-частного партнерства; решение высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации о реализации проекта государственно-частного партнерства»[[29]](#footnote-29)), то есть в соответствии с законом мы имеет возможность реализовать проект по созданию, например, ГИС по концессионной модели, поскольку ГИС прямо включена в перечень объектов, однако при структурировании проекта возникает коллизия между законом и подзаконным нормативным актом, так как в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 676 "О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации", регулирующего ГИС, слово КС отсутствует. Это создает дополнительные риски для сторон соглашения.

Например, для заключения соглашения по первому проекту ГЧП в сфере ИТ, постановление № 676 было скорректировано, в нем сейчас уже есть прямые ссылки на ГЧП, но пока отсутствуют таковые на концессии.

### 1.7.2 Проблемы, барьеры на стадии исполнения соглашений по проектам ГЧП в сфере ИТ

*Технические барьеры*

Первый аспект касается особенностей приемки объекта ИТ, который обусловлен природой данного объекта, в связи с которым могут возникать определенные риски. На сегодняшний день на уровне КС и СГЧП не существует четких критериев каждого из этапов приемки (приемка в отношении объекта ИТ является многоступенчатой), вследствие чего возникает вопрос о завершенности каждой из стадий приемки. Таким образом, при регулировании приемки как при написании соответствующих положений внутри договора, так и при непосредственном провидении приемки, необходимо принимать во внимание требования действующих стандартов, ГОСТов, а также руководящих документов на автоматизированные системы, если речь идет об ИТ системе. Строго говоря, данные стандарты не являются обязательными для учета при процедуре приемки и для структурирования данной процедуры в соответствии с ними, однако на практике данные документы воспринимаются как обязательные при регулировании приемки, особенно в ее технической части по КС и СГЧП. Для каждого отдельного проекта в сфере ИТ следует идентифицировать свой перечень стандартов и ГОСТов в соответствии с особенностями объекта ИТ. Каждый из этапов приемки, который состоит из предварительного испытания, опытной эксплуатации, приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию, осуществляется в соответствии с Программой и методикой испытаний. Данный документ обычно разрабатывается частной стороной, после чего подлежит согласованию с публичной стороной.

Соответствующей достаточной практики по распределению перечисленных рисков и соответствующих особых обстоятельств пока не сложилось, однако в силу актуальности сферы ИТ, данная практика должна в скором времени сформироваться в отношении ИТ объектов.

*Юридические барьеры*

На стадии реализации ИТ проекта могут также материализоваться некоторые проблемы юридического характера. Данная проблематика связана с использованием объекта ИТ по лицензионному договору. Как уже было замечено ранее, по закону о КС и о ГЧП в рамках контрактной структуры ИТ проекта может использоваться исключительно одна форма договора для предоставления прав использования объекта одной из сторон – лицензионной договор. У лицензионного договора в свою очередь по российскому праву есть свои особенности, которые произрастают из положений Гражданского кодекса (статья 1235) и заключаются в том, что право использования результатов интеллектуальной деятельности, прямо не указанное в лицензионном договоре, не считается предоставленным лицензиату. Например, если концедент обладает исключительными правами, а концессионер по лицензионному договору имеет права использования ИТ объекта (концессионер является лицензиатом), и какой-то способ использования объекта ИТ не перечислен в рамках данной лицензии существует риск того, что такой способ использования будет считаться не предоставленным частному инвестору, что может привести к полной или частичной потере контроля концессионера над объектом ИТ, а также самое главное с коммерческой точки зрения к затруднению или невозможности монетизации объекта.

Данную проблему можно избежать с помощью различных юридических механизмов, например, включать в лицензию максимально широкие формулировки. Однако данные механизмы нивелирования риска, связанного с особенностью лицензионного договора по российскому праву, полностью его не смогут исключить.

Следующий юридический аспект связан с масштабированием ИТ решений. В соответствии с частью 4 статьи 53.1 закона о концессиях исключительные права на РИД, которые входят в состав объекта КС, по общему правилу приобретаются концедентом в момент создания таких результатов. Потенциально данная формулировка может создать риск в случае, если бизнес-модель инвестора предполагает масштабирование ИТ-решения. Минимизация данного риска может быть осуществлена за счет правильного юридического структурирования; включение на уровне лицензионного договора права инвестора использовать ИТ-решение в других проектах (права масштабировать ИТ-решение), в том числе путем предоставления данного права другим лицам. Такое решение наиболее актуально, например, когда одно ИТ-решение необходимо внедрить в нескольких городах или регионах. Например, «Умное освещение», если инвестор разрабатывает программное обеспечение и внедряет систему «Умного освещения» в каком-либо городе, а концедент приобретает исключительные права на данное ИТ-решение, это заблокирует возможность разработчика ПО транслировать ИТ-решение в другие субъекты страны.

### 1.7.3. Проблемы, барьеры при монетизации информационных систем

Монетизация информационных систем – широкое понятие, поэтому целесообразным будет рассмотреть структуру информационной системы, из чего она состоит и что именно монетизируется. По закону в рамках данной структуры возникают следующие элементы: совокупность компонентов, являющихся объектом интеллектуальной деятельности (базы данных, программное обеспечение и т.д); данные (информация, хранящаяся в информационной системе). С юридическое точки зрения первый компонент является РИД, в отношении которого существует правообладатель исключительных прав, в отношении второго компонента аналогичный статус правообладателя РИД не применим, поэтому возникает статус, определенный в законе об информации, - статус обладателя информации. С юридической точки зрения два перечисленных статуса могут быть разведены, то есть правообладатель исключительных прав на РИД на инфраструктурный компонент информационной системы это не обязательно и зачастую не обладатель информации, содержащейся в данной информационной системе. Рассмотрев структуру информационной системы, можно перейти к понятию ее монетизации. Во-первых, под монетизацией информационной системы понимается право инвестора использовать информационную систему в коммерческих целях, во-вторых, право инвестора использовать данные информационной системы в коммерческих целях. Если с первым понятием более и менее все ясно с юридической точки зрения, так как в отношении инфраструктурного компонента есть правообладатель РИД, то второе понятие вызывает затруднения. В этом смысле свобода структурирования проекта, которая на данный момент присуща данной сфере, является положительным аспектом, так как большое количество способов коммерциализации больших данных предоставляет широкое поле возможностей. С другой с этим связаны и определенные риски вследствие некоторой степени правовой неопределенности. Обладатель информации, например, если это концессионер, может различными способами в дальнейшем использовать данные, но, разумеется, возникают определенные ограничения, связанные с характером тех данных, той информации, которая находится в информационной системе. Если это информация, у которой есть особый статус, соответственно, и возможности по ее коммерциализации значительно ограничены.

К особенностям, связанным с монетизацией информационных систем, относится тот факт, что закон о КС прямо предусматривает право концессионера использовать информационную систему или совокупность информационных систем для осуществления предпринимательской и иной деятельности, предусмотренной КС (ч.5 ст.53.2 закона о концессиях). Однако с данной формулировкой возникают определенные проблемы: во-первых, напрямую в данной статье указаны только информационные системы (возникает вопрос о том, как монетизировать другие объекты ИТ), во-вторых, проблема возникает при монетизации информации, содержавшейся в данных информационных системах (покрывает ли формулировка статьи право инвестора коммерциализировать данные).

### 1.6.4 Особенности правового режима государственных информационных систем как объекта ИТ

Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 149- ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (далее – закон № 149-фз) определены особенности порядка регулирования ГИС. Под ГИС понимаются федеральные и региональные государственные информационные системы, создаваемые «в целях реализации полномочий государственных органов и обеспечения обмена информацией между этими органами, а также в иных установленных федеральными законами целях.»[[30]](#footnote-30) Как уже было указано ранее 173 Федеральным законом были внесены некоторые уточнения в 149-ФЗ в отношении учета требований законодательства РФ о ГЧП и КС при создании, модернизации и эксплуатации ГИС.

В ситуации, когда ГИС создается или модернизируется с помощью механизма ГЧП концессионер или частный партнер выступает в качестве оператора системы. Под оператором в свою очередь подразумевается физическое или юридическое лицо, ключевой функцией которого является осуществление эксплуатации информационной системы. Однако в самом законе № 149-ФЗ не предусмотрено, чтобы оператор выполнял функции создания и модернизации ГИС.

Анализ практики подготовки и реализации такого рода проектов, существующий на сегодняшний день, показал, что при заключении КС или СГЧП в отношении уже созданных ГИС требуются изменения в нормативно-правовых актах – основании для создания данной ГИС. При этом каждая ГИС имеет собственный отличающийся от других состав данных нормативно-правовых актов. Например, для последующей модернизации, уже существующей ГИС с помощью КС или СГЧП может потребоваться изменение положений, касающихся передачи полномочий по модернизации от государственных органов частному партнеру, а также положений, касающихся обработки данных оператором системы, правового режима содержащейся в системе информации и так далее. Таким образом, несоответствие отдельных положений актов Правительства РФ Федеральным Законам № 115 и 224 создают на сегодняшний день дополнительные трудности при реализации проектов ГЧП, объектами которых являются государственные информационные системы.

# ГЛАВА 2. ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ ГЧП

## 2.1 Цифровые решения, способствующие развитию ГЧП

На сегодняшний день в условиях мировой цифровизации экономик и в целом соединения физической и виртуальной реальностей «платформизация» способствует значительному преобразованию современных отношений на рынке, она способна трансформировать представление о методах и инструментах управления и взаимодействия, а также создания и распространения нововведений. Под цифровыми платформами в широком значении понимаются гибридные структуры (организации, системы, технологии), ориентированные на создание ценности путем обеспечения и облегчения прямого взаимодействия и обмена между двумя или несколькими группами внешних пользователей в рамках единой цифровой экосистемы алгоритмизированных отношений.[[31]](#footnote-31) Используя широкие возможности современных цифровых технологий (облачных сервисов, больших данных, искусственного интеллекта и т.д.), цифровые платформы позволяют существенно снизить различные виды издержек, например, такие как транзакционные, организационные и другие. Помимо этого, данные цифровые продукты обеспечивают взаимодействие сторон без необходимости одновременного их присутствия. Однако потенциал цифровых платформ в сфере ГЧП требует дополнительного изучения и анализа, так как в отличие от сферы бизнеса в данной сфере присутствует иная специфика создания и эксплуатации такого рода цифровых продуктов. Остаются вопросы о том, как и какие цифровые инструменты могут быть применимым и полезны для такой сложной и разнообразной структуры деятельности, которая встроена в государственно-частное партнерство. По своей сути платформа для ГЧП должна представлять из себя единую экосистему, которая объединит государство, инвесторов, банки, консультантов и другие заинтересованные в реализации инфраструктурных проектов организации.

## 2.2. Особенности цифровых платформ для ГЧП

Ключевым отличием платформы для ГЧП от цифровых платформ в сфере бизнеса является разный подход к оценке сетевых эффектов платформ. Главной целью создания и эксплуатации платформы частной компанией является максимизация прибыли и стремление захватить наибольшую долю рынка, главной целью создания платформы для ГЧП в свою очередь является создание ценности как для пользователей платформы (или стейкхолдеров инфраструктурных проектов), так и для государства и общественности в целом. К основным сетевым эффектам платформы” Росинфра”, например, присутствующим на сегодняшний день следует отнести следующие:

Рис. 6. Сетевой эффект платформы «поиск партнеров»

Рис. 7. Сетевой эффект платформы «проектный офис»

Однако, стремительно развиваясь, рынок платформ в то же время сталкивается и с определенными проблемами, например, такими как новые нормативные ограничения, технологические сбои и т. д. Учитывая тот факт, что цифровая платформа для ГЧП формирует правоотношения различного характера, появляются типичные правовые проблемы, порождаемые различными взаимодействиями на платформе. К основным сферам правового регулирования данных отношений относятся: законодательство о защите данных, защите прав потребителей, право интеллектуальной собственности, инвестиционные аспекты и стимулирование бизнеса в цифровой среде, антимонопольное регулирование и пр.[[32]](#footnote-32)

Что касается ограничений на данные, с каждым днем количество норм и правил, которые приходится учитывать при разработке и эксплуатации платформ, только возрастает, учитывая тот факт, что по своей сути платформы создаются как раз для беспрерывного и беспрепятственного сбора, анализа и публикации данных. Именно поэтому стоимость данных увеличивается вместе с расходами на соблюдение нормативных требований.

Таким образом, ключевыми особенностями цифровой платформы для ГЧП должны являться следующие аспекты:

* Простота использования и неоспоримая привлекательность для пользователей
* Надежность и безопасность (например, наличие защиты конфиденциальности, интеллектуальной собственности, данных)
* Предоставление ценности пользователям платформы

Также целесообразным будет рассмотреть предпосылки для дальнейшего развития цифровой платформы для ГЧП. К таковым следует отнести следующее:

* Потребность в более обширной и доступной информации об инвестиционном рынке, о потенциальных партнерах, потребностях и возможностях рынка, инициируемых и реализуемых проектах
* Дефицит квалифицированных специалистов и высокая стоимость качественного консалтинга, особенно
* Недостаток квалифицированных экспертов и высокая стоимость качественной экспертизы, особенно для проектов с небольшим бюджетом
* Непрозрачное ценообразование и отсутствие стандартизации работ по подготовке проектов
* Отсутствие полной информации об участниках рынка и их продуктах (с возможностью получения независимой оценки, основанной на мнении других пользователей)
* Существенное увеличение объема информации и высокая скорость изменений на рынке (потребность в формировании собственных больших данных)
* Потребность рынка в коммуникационной площадке для обмена мнениями и опытом, участия в экспертизе, нормотворческих и проектных инициатив (с участием стейкхолдеров)[[33]](#footnote-33)
* Общеполитический тренд к цифровизации всех экономических процессов

## 2.3 Зарубежный и российский опыт создания цифровых платформ для ГЧП

На сегодняшний день во всем мире, и в России в том числе, актуальным является внедрение и развитие инновации в виде цифровых платформ для содействия реализации проектов в области инфраструктуры. Например, в Мексике, Австралии, Канаде и Китае данного рода платформы уже активно используются для улучшения качества процесса подготовки и реализации инвестиционных проектов, а также для создания условий для конструктивного диалога между сторонами инвестиционных проектов. На международном арене можно выделить ряд ключевых платформенных решений, каждое из которых обладает уникальной специализацией. Далее рассмотрим основные аспекты каждого из цифровых продуктов.

При G20 (Группа двадцати) разработан цифровой продукт Global Infrastructure Hub[[34]](#footnote-34) командой GI Hub, базирующейся в Сиднее, Австралия, Торонто и Канаде, предназначенный для предоставления данных, идей и передового опыта, а также для работы над созданием общего инфраструктурного языка. GI Hub обеспечивает стратегическое партнерство участников инфраструктурного рынка стран-членов «Двадцатки» посредством мероприятий, идейного лидерства и различных инструментов.

К основным инструментам цифровой платформы относятся:

1. Информационный инструмент - «обзор кейсов использования технологий». В нем рассматриваются преимущества, а также представляется анализ кейсов с иллюстративными примерами применения технологий в инфраструктуре, в том числе приложение для COVID-19 и других пандемий. Данные кейсы могут использоваться всеми, кто заинтересован в понимании возможностей, которые открываются перед технологиями для оптимизации результатов инфраструктурных проектов, от правительств, технологических компаний, инвесторов, подрядчиков до владельцев активов. Анализ кейсов предназначен для поддержки программы «Эр-Рияда», направленной на ускорение внедрения технологий в инфраструктуру.

2. «Инфраструктурные фьючерсы». В отчете о будущем инфраструктуры рассматривается, как совокупность 25 трансформирующих тенденций (мегатенденций) может повлиять на мир и инфраструктуру в будущем. В отчете содержится призыв к лицам, принимающим решения в области инфраструктуры в государственном и частном секторах, рассмотреть, проконсультироваться и сотрудничать в решении проблем и возможностей, которые представляют эти мегатенденции, для создания более устойчивой отрасли инфраструктуры.

3. База проектов. Цифровая платформа с возможностью поиска, которая позволяет правительствам продвигать проекты общественной инфраструктуры в глобальной сети инвесторов частного сектора.

4. Управление контрактами ГЧП. Инструмент управления контрактами государственно-частного партнерства (ГЧП) предоставляет практические рекомендации, помогающие правительствам управлять контрактами ГЧП и концессионными контрактами во время строительства и эксплуатации.

SOURCE[[35]](#footnote-35) — это онлайн-программное обеспечение, размещенное в Международном вычислительном центре Организации Объединенных Наций, платформа разрабатывается и финансируется консорциумом многосторонних банков развития Sustainable Infrastructure Foundation, в который входят Всемирный банк, Азиатский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития, Европейский инвестиционный банк и Межамериканский банк развития. SOURCE предоставляет исчерпывающую карту всех аспектов, которые необходимо учитывать при подготовке устойчивой инфраструктуры, как для традиционных закупок, так и для государственно-частного партнерства (ГЧП), включая вопросы управления, технические, экономические, правовые, финансовые, экологические и социальные вопросы. В нем используются отраслевые шаблоны, охватывающие все этапы проектного цикла, от определения проекта до эксплуатации и обслуживания, а также позволяющие определять конкретные цели для выполнения ЦУР и Парижского соглашения.

К основным функциям цифровой платформы относятся:

• Управление проектной командой

• Составление графика проекта и системы управления задачами

• Система управления документами

• Панели мониторинга портфолио и проекта

• Проверка согласованности проектной документации

• Поиск объектов для подготовки проекта

• Система управления знаниями

• Публичный пайплайн для продвижения проекта

Хотя SOURCE — это многосторонняя платформа, которая регулярно обновляется с учетом новейших передовых международных практик, ее также можно адаптировать к местным нормативным условиям и подключить к существующим ИТ-системам конкретной страны. SOURCE доступен для развивающихся стран в свободном доступе с целью повышения потенциала разработчиков проектов.

Платформа IJGlobal[[36]](#footnote-36) предоставляет доступ к команде экспертов и крупнейшей базе данных отрасли инфраструктурных проектов. Отслеживая проекты на протяжении всего жизненного цикла, IJGlobal предоставляет подробную информацию о финансовой структуре, политике, ценах и ключевых игроках, влияющих на транзакции и тенденции. В число клиентов IJGlobal входят поставщики акций, фонды, институциональные инвесторы, кредиторы, многосторонние организации и ECA, правительства и консультанты. Платформа включает в себя следующие функциональные сервисы:

• Единый источник подробных новостей, информации и анализа по всем аспектам финансирования глобальной инфраструктуры от концепции до завершения.

• Система для поиска потенциальных инвестиционных возможностей в базе данных о финансировании проектов

• Отслеживание и рассылка оповещений по секторам, странам и людям

• Персонализация платформы для удовлетворения исследовательских потребностей клиента вплоть до конкретного проекта, региона или человека

• подробный контент, доступный подписчикам платформы

Веб-портал InfraPPPnet17[[37]](#footnote-37) был создан в 2018 году по запросу Комитета по макроэкономической политике, сокращению бедности и финансированию развития ЭСКАТО при поддержке Китайского центра ГЧП для обеспечения регулярной платформы, на которой эксперты могут обмениваться лучшими практиками, опытом и продуктами знаний, а также оказывать поддержку в наращивании потенциала. Эта Сеть объединяет официальных представителей национальных подразделений ГЧП; Министерства финансов, планирования и экономики; исполнительные агентства; экспертов по финансированию инфраструктуры; частных финансистов и международные организации. Администратором портала выступает Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана.

В России в 2019 году также был разработан специализированный цифровой продукт оператором которого выступает Национальный Центр ГЧП (входит в группу ВЭБ.РФ) для поддержки реализации текущих проектов и запуска новых проектных инициатив – платформа “РОСИНФРА”[[38]](#footnote-38), в основе которой лежит оцифровка данных по проектам, представление аналитических материалов, анализ опыта и компетенций участников рынков проектов государственно-частного партнерства. Ключевым сервисом цифровой платформы является база данных об инфраструктурных проектах и организациях-участниках, на которой на сегодняшний день содержится информация о 4 622 реализуемых проектах и 1413 проектных инициативах.

Ключевыми сервисами платформы являются:

• крупнейшая база планируемых и реализуемых инфраструктурных проектов в России

• база инвестиционных профилей публичных партнеров

• актуальные данные по рынку инфраструктуры и ГЧП

• образовательный сервис – «ГЧП- Академия» с различными программами обучения

• онлайн консультации с экспертами по вопросам применения механизмов ГЧП

• проектный офис - сервис, который обеспечивает применение всех возможностей платформы для комплексного сопровождения проекта: от формирования идеи до привлечения финансирования. Это своего рода цифровое рабочее пространство (цифровая копия реального процесса), где есть возможность вести подготовку проектов ГЧП. Данный сервис помогает пользователям поэтапно готовить проект, например, формировать различные документы, привлекать экспертов для оценки целесообразности реализации проекта с помощью механизма ГЧП, создавать дорожные карты проекта и так далее.

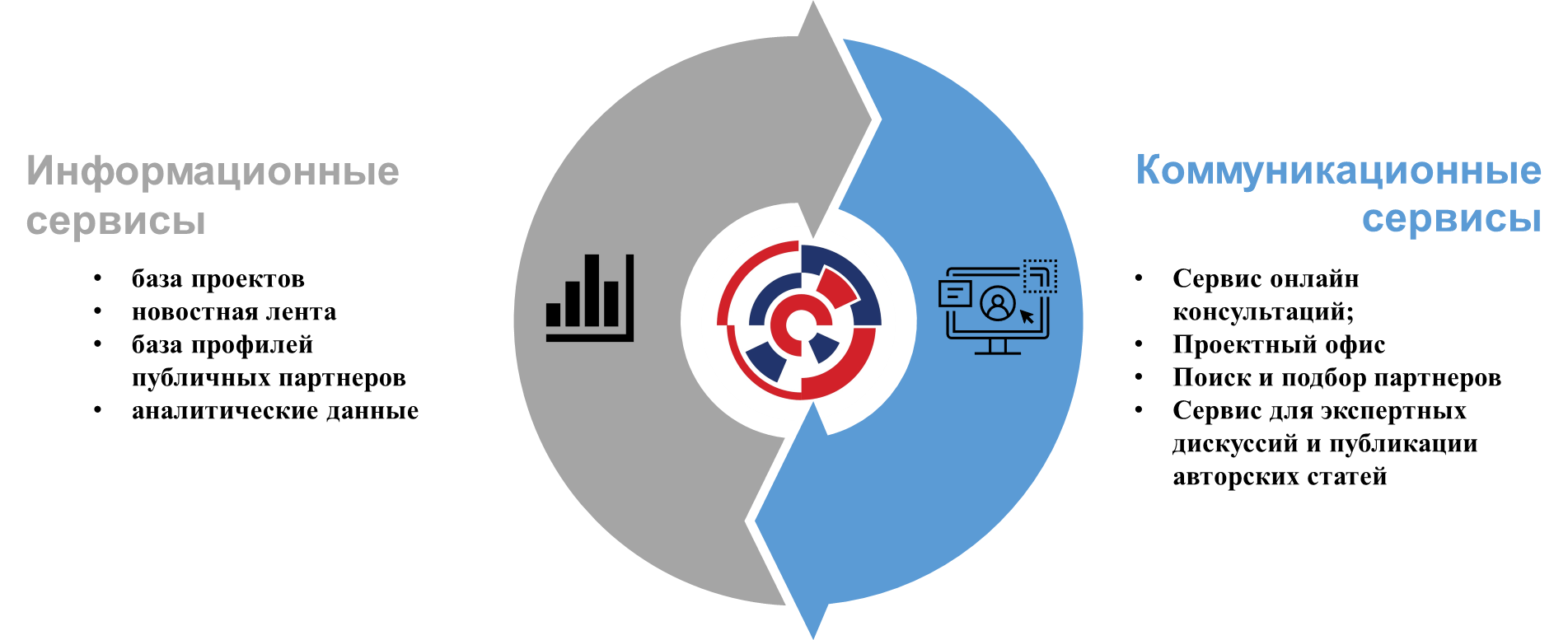


Рис. 9. Ключевые сервисы платформы «Росинфра»

Помимо этого, на данной платформе открываются возможности для партнерских отношений с другими странами и зарубежными организациями, которые также заинтересованы в создании и совершенствовании цифровых платформенных решений в данной сфере.

Также в 2020 году Черноморский Банк Торговли и Развитие (ЧБТР) представил инновационную новую платформу основной целью которой является привлечение инвестиций в инфраструктурные проекты государственно-частного партнерства (ГЧП) в странах черноморского бассейна. Онлайн -центр ГЧП-ЧБТР поддерживается Фондом содействия Черноморским проектам, фондом технической помощи, финансируемым за счет гранта Российской Федерации Организации Черноморского экономического сотрудничества (ОЧЭС). К основным сервисам цифровой платформы относятся:[[39]](#footnote-39)

• база реализованных инфраструктурных проектов с государственным (муниципальным) участием и типовых решений

• аналитический ресурс для изучения рынка инфраструктурных проектов и проектов ГЧП, позволяющий проводить анализ на основе единой библиотеки актуальных материалов и интерактивных графиков по рынку ГЧП в Черноморском регионе

• инвестиционные ГЧП-паспорта стран Черноморского региона с информацией об экономических показателях стран и условиях реализации инфраструктурных и ГЧП-проектов

• услуги по привлечению экспертов рынка ГЧП для решения конкретных задач при подготовке и реализации инфраструктурных проектов в Черноморском регионе с возможностью подбора специалиста с учетом профессиональных достижений.

В настоящее время БРИКС при поддержке ВЭБ.РФ и Национального Центра ГЧП разрабатывает инициативу по созданию цифрового продукта в виде информационного пространства для координации различных платформ и баз данных в странах объединения. С помощью сервисов данной платформы потенциальные инвесторы смогут получить актуальную информацию о реализуемых проектах, проектных инициативах и возможных мерах государственной поддержки.

Также Национальный Центр ГЧП осуществляет сотрудничество и информационный обмен с ключевыми международными платформами в сфере инфраструктуры, включая платформу SOURCE и информационные ресурсы Global Infrastructure Hub при “Группе двадцати”.

## 2.4. Основные требования стейкхолдеров к платформе для ГЧП

Дальнейшее исследование предполагает решение таких задач, как анализ стейкхолдеров и непосредственных участников цифровой платформы в сфере ГЧП, определение их потребностей и требований к системе с целью формирования полного представления о необходимой логической и физической архитектуры платформы.

Отношения, возникающие при реализации проекта посредством механизмов ГЧП между всеми заинтересованными сторонами следует рассматривать как разноуровневые в связи с тем, что они включают в себя как отношения непосредственно внутри партнерства, так и взаимодействие данных партнеров с субъектами внешней среды. К субъектам и институтам внешней среды, участвующим в отношениях партнерства, относятся, например, поставщики, потребители, кредиторы, государство, региональные и муниципальные органы власти, общество в целом и т. д. Таким образом, уравновешивание разнонаправленных интересов стейкхолдеров является не только задачей проектного управления, но и цифровой платформы, однако интересы сторон относительно самого проекта и интересы, которым призвано соответствовать платформенное решение существенно разнятся. Далее в таблице более детально будут рассмотрены основные интересы и требования стейкхолдеров относительно цифровой платформы для ГЧП.

Таблица 4. Стейкхолдеры платформы и их интересы

|  |  |
| --- | --- |
| Стейкхолдер | Интересы |
| Государство | * поиск потенциальных инвесторов для проектов * выстраивания эффективного взаимодействия с частным сектором * увеличение осведомленности участников рынка о механизме ГЧП, его правовых и отраслевых особенностях, преимуществах, и недостатках, барьеров и путей развития * увеличение осведомленности участников рынка о трендах и аналитических данных в различных сферах относительно ГЧП * Увеличение осведомленности участников рынка о возможностях применения механизмов ГЧП в различных сферах и проектах * Возможность представлять инициативы * Возможность проектной команде проходить обучение и получать доступ к аналитическим материалам * Экспертная оценка идей, приоритетов и подбор подходящих проектов/помощь в разработке концепции проекта (включая финансовую модель и ключевые правовые условия) * Возможность публикации и обсуждения нормотворческих инициатив в ГЧП |
| Инвесторы | * Поиск подходящих проектов * Поиск подходящих публичных партнеров * Изучение наиболее перспективных сфер для реализации проекта * Изучение особенностей заключения СГЧП и КС в конкретных отраслях и сферах * Возможность обучения для повышения навыков подготовки проекта и получения знаний о механизмах ГЧП в интересующих сферах * Получение экспертных консультаций по различным вопросам * Возможность представлять собственные инициативы * Возможность получать профессиональную помощью в разработке инициативы * Возможность получать профессиональную оценку инициативы, получать рекомендации |
| Общие для публичной и частной стороны | * Оцифровка всех процедур, необходимых для реализации проекта с помощью ГЧП * Актуальные новости и исследования * Персонализация платформы (наличие личного кабинета) * Комплексное профессиональное сопровождения проекта * перевод проектных документов в интерфейс * доступ к материалам по судебной практике и решений ФАС по проектам ГЧП * составление «дорожной карты» запуска проекта * подбор необходимых методических материалов и типовых документов * подготовка рекомендаций по возможным стейкхолдерам (финансирующим организациям, экспертам, консультантам и т.д.) |
| Эксперты | * доступ к документам, разработанным инициаторами проекта * возможность давать обратную связь * помощь со стороны операторов платформы по налаживанию взаимодействия с клиентами (личный кабинет и удобные инструменты для коммуникации с заказчиком) * возможность обмена опытом и компетенциями с участниками рынка |
| Отраслевые ФОИВ | * получение агрегированной информации об отраслевых проектах, а также аналитических и статистических данных по отраслям * возможность доведения и мониторинга отраслевой политики |
| Стейкхолдеры, использующие платформу в исследовательских, образовательных сферах (студенты, финансовые организации, представители научных или образовательных организаций и т. д.) | * возможность беспрепятственно в агрегированной форме получать интересующую их информацию (аналитические материалы, методические указания, наиболее полная информация об инициативах, проектах: публичных и частных партнерах, детальная информация по финансовой структуре проекта и т.д.) |

# 2. 5. Оценка актуальных барьеров и проблем развития гчп в конексте цифровизации и разработка рекомендаций

В рамках следующего этапа исследования было проведено анкетирование, касающееся двух аспектов цифровизации, рассматриваемых в рамках данной работы, для выявления наиболее актуальных, по мнению участников рынка ГЧП, проблем и барьеров развития механизма в сфере ИТ, а также для выявления их мнений о нынешней развитости и потенциальном функциональном развитии платформы «Росинфра». Анкеты были разосланы среди представителей российского рынка инфраструктурных проектов, а именно: экспертов в области ГЧП и ИТ, сотрудников финансирующих организации (участвующих или заинтересованных в участии в проектах ГЧП), представителей научных или образовательных организации. Контактная информация участников опроса была получена из различных источников, таких как: цифровая платформа «Росинфра»; сайты организаций (финансовых и ИТ); сайт национального центра ГЧП; сайт проекта «ГЧП-советник», специализирующийся на ГЧП в сфере ИТ, а также различные сайты профессиональных команд инвестиционных девелоперов, финансистов, юристов в области ГЧП. Инструмент исследования был разделен на две части в соответствии с двумя рассматриваемыми аспектами. Первый раздел включал вопрос, предназначенный для профилирования респондентов, а также вопросы о цифровой платформе. Второй раздел включал 13 проблем и барьеров развития ГЧП в сфере ИТ (респондентам было предложено оценить актуальность, выработанных в ходе кейс анализа, изучения научной литературы, зарубежного опыта, а также законодательства в сфере ГЧП и ИТ, барьеров и проблем развития механизма в данной сфере). Оценка производилась с использованием шкалы Лайкерта, где 1 балл означал, что барьер или проблема является незначительной для развития ГЧП в сфере ИТ, а 5 – наиболее значительной и актуальной.

Более 70 анкет были разосланы, и в общей сложности в опросе приняли участие 22 респондента. Такая частота ответов не является нетипичной для управленческих исследований. Также данная работа является пилотным исследованием, не требующим большого количества ответов респондентов. Поэтому полученные окончательные данные были сочтены достаточными для описательного анализа. Структура респондентов, принявших участие в опросе, представлены на диаграмме ниже (рис.10)

Рис. 11. Респонденты опроса

Проведенное анкетирование позволило выявить основные пожелания представителей рынка ГЧП, экспертного сообщества к разработке новых функциональных сервисов на платформе «Росинфра», для этого им было предложено выбрать из списка 15 сервисов/функций (которые были сформированы на основании анализа функциональных возможностей аналогичных зарубежных платформ), отсутствующих на сегодняшний день на платформе «Росинфра». На основе этого разработаны рекомендации по разработке на базе платформы «Росинфра» следующих сервисов и функции платформы:

* Разработка и опубликование методических рекомендаций, отражающих наиболее распространенные практики разделения рисков для проектов в различных сферах; разработка и опубликование методических рекомендаций, отражающих наиболее распространенные практики по управлению рисками
* Опубликование результатов, аналитических материалов и практических рекомендаций по судебным спорам, решениям ФАС и иных контрольных органов в сфере ГЧП по отраслям
* Проведение опросов, онлайн пленарных сессий и интервью с участниками проектов, представителями компаний, представителями финансирующих организаций
* Опубликование методических рекомендаций на основе результатов деятельности проектного офиса в отношении проектов ГЧП по отраслям
* Проведение конкурсов на базе платформы на лучшие идеи для проектов, например, как города могут использовать интеллектуальные технологические решения для повышения качества жизни, управления экологическими рисками с помощью искусственного интеллекта и потенциала оцифровки

Также при разработке анкеты была поставлена задача определить удовлетворенность пользователей платформы существующими на сегодняшний день функциональными возможностями цифрового продукта, к которым они чаще всего обращаются, для этого им было предложено оценить качество сервисов по шкале от «неудовлетворительно» до «отлично». Результаты опроса показали, что чаще всего пользователи обращаются к платформе с научно-исследовательской целью (изучение аналитики, новостей, трендов, мнений экспертов, анонсов и т. д.), за данную опцию проголосовало 68% респондентов. В свою очередь, большинство респондентов (77,2%) оценили качество сервисов с данной функциональной возможностью как «хорошо», что дает основания для дальнейшего развития сервисов цифровой платформы, предназначенных для предоставления аналитических данных, новостей, трендов, ананасов и т. д. На втором месте по популярности у пользователей платформы оказался сервис базы проектов ГЧП, однако, качество данного сервиса большинство оценило как «средне», к основным недостаткам, отмеченным респондентам относятся: отсутствие более детальной информации по финансовой структуре проекта; отсутствие информации о рисках проекта, распределяемых между сторонами; отсутствие более детального описания объектов и их параметров. Все остальные сервисы, перечисленные в вопросе (ГЧП-академия, экспертные консультации, проектный офис), на сегодняшний день не пользуются большой популярностью у респондентов. Данная проблема может иметь различные причины, например, такие как: недостаточная осведомлённость участников рынка и пользователей о существовании и возможностях сервисов; недостаточное доверие к сервисам, так как участникам рынка привычнее пользоваться традиционными методами получения услуг экспертов, повышения компетенций и разработки проектов. Для преодоления данной проблемы

В таблице ниже представлены результаты второго раздела анкеты, касающегося проблем и барьеров развития ГЧП в сфере ИТ. Для оценки ответов респондентов использовалась метрика - средний балл.

Таблица 5. Оценки респондентов значимости проблем и барьеров развития ГЧП в сфере ИТ

|  |  |
| --- | --- |
| Барьер/проблема | Среднее значение оценки |
| Отсутствие комплексной стратегии управления рисками ГЧП в сфере ИТ | 4.68 |
| Высокие затраты частного партнера на ЧКИ в ИТ: тщательная дорогостоящая проработка инициативы ИТ-проекта инвестором может быть не оправдана (зря потраченные средства и время), если появится другой потенциальный партнер с менее проработанной заявкой | 4.59 |
| У участников рынка не сложилось четкого понимания насчет монетизации ИТ-объектов: каким именно образом монетизировать информацию или предоставляемые услуги | 4.23 |
| Ограничение участия иностранных компаний, а также российских, на которых оказывают влияние зарубежные компании (неопределенность в вопросе допустимой степени влияния) в проектах ГЧП по отношении к ИТ-объектам | 4.09 |
| Законодательная неопределенность в вопросе переработки ИТ-объекта: законодательно установлено, что в качестве предмета соглашения может выступать лишь создание ИТ-объекта - разработка продукта или переработка существующего (в законе не указано, что конкретно подразумевается под «переработкой»). Данный аспект также вызывает неопределенность в вопросе масштабирования одного ИТ-продукта в различных проектах и регионах | 3.95 |
| Неготовность органов власти предоставлять доступ к данным, содержащимися в ГИС, для инвестов, а также сложность монетизации такого рода данных | 3.86 |
| Сложность прогнозирования эксплуатационных расходов при создании проектов ГЧП в сфере ИТ: (например, как корректно оценить расходы на ввод информационной системы в эксплуатацию и подключение пользователей в первые периоды эксплуатации? А также как спрогнозировать расходы на проведение модификации созданной ИС?) | 3.77 |
| Сложность для органов власти в оценке стоимости ИТ-объектов  Ограничение участия иностранных компаний, а также российских, на которых оказывают влияние зарубежные компании (неопределенность в вопросе допустимой степени влияния) в проектах ГЧП по отношении к ИТ-объектам | 3.5 |
| Сложность, связанная с использованием объекта ИТ по лицензионному договору (право использования результатов интеллектуальной деятельности, прямо не указанное в лицензионном договоре, не считается предоставленным лицензиату) | 3.32 |
| Необходимость в оценке эффективности проекта, в частности для объектов ИТ необходимо выявление сравнительного преимущества механизма ГЧП над государственным контрактом. Тем не менее, нет четких предписаний к данной процедуре в отношении ИТ-проектов | 3.05 |
| Сложность прогнозирования доходной части проекта ГЧП и концессионного проекта в сфере ИТ. (например, как корректно спрогнозировать доходы при отсутствии аналогов? Как обосновать уровень загрузки ИС или как определить количество транзакций в ИС?) | 2.95 |
| Сложность определения стадий приемки объекта ИТ (приемка в отношении объекта ИТ является многоступенчатой, вследствие чего возникает вопрос о конкретном моменте завершенности каждой из стадий приемки) | 2,7 |
| Сложность разделения фаз реализации проекта – соотношение создания и дальнейшей модернизации объекта ИТ (В отношении объекта ИТ разграничить 2 данные фазы зачастую оказывается достаточно затруднительно: когда заканчивается фаза создания объекта и начинается фаза модернизации (например, если речь идет о software элементе объекта соглашения, когда заканчивается написание исходного кода и начинается модернизация) | 2,61 |

Рекомендации по преодолению барьеров и решению проблем развития ГЧП в сфере ИТ, а также по дальнейшему развитию платформы «Росинфра» основаны на результатах исследования, включая контент-анализ, анализ теоретических и аналитических материалов, анализ зарубежного опыта. Рекомендации разработаны по наиболее значительным и актуальным 11 барьерам и проблемам развития ГЧП в сфере ИТ, а также по наименее востребованным сервисам, присутствующим на сегодняшний день на цифровой платформе и созданию наиболее востребованных отсутствующих сервисов и функциональных возможностей платформы.

*Ограничение участия иностранных компаний, а также российских, на которых оказывают влияние зарубежные компании (неопределенность в вопросе допустимой степени влияния) в проектах ГЧП по отношении к ИТ-объектам*

Зарубежные инвестиции в ИТ-инфраструктуру России несут в себе существенно высокий финансовый и технический потенциал, именно поэтому должная последовательная политика государства в отношении иностранных инвестиции и участия иностранных компаний необходима для дальнейшего решения проблем и устранения барьеров развития механизмов ГЧП в сфере ИТ. Что касается недопрядённой формулировки в законодательстве РФ о допустимой степени влияния зарубежных компании на российские, ограничивающая в определенной степени участие таковых компаний в участии в проектах, то с практической точки зрения уже сформировался ряд подходов к определению прямого и косвенного влияния компаний друг на друга. К прямому контролю относятся ситуации, когда одна компания может оказывать влияние на политику другой организации за счет владения акциями или долями в уставном капитале второй, косвенное влияние, в свою очередь, зависит от договорных связей (владение корпоративным договором, договором доверительного управления и т. д.). При этом все же трактовка косвенного влияния может иметь довольно широкое понятие, именно поэтому на сегодняшний день данный вопрос требует уточнение в законодательстве положения о допустимой степени влияния зарубежных компаний на российские, а также и частичное или полное снятие ограничений на участие иностранных инвесторов в ИТ‑проектах на определенных условиях.

*Законодательная неопределенность в вопросе переработки ИТ-объекта: законодательно установлено, что в качестве предмета соглашения может выступать лишь создание ИТ-объекта - разработка продукта или переработка существующего (в законе не указано, что конкретно подразумевается под «переработкой»). Данный аспект также вызывает неопределенность в вопросе масштабирования одного ИТ-продукта в различных проектах и регионах*

Возможным решением данной проблемы может послужить уточнение в законе положения о том, что подразумевается под «переработкой» ИТ-объекта, а также положения о масштабировании ИТ-продуктов. В ходе кейс-анализа было выявлено, что уже выработалась некоторая практика в данном вопросе, в документах о СГЧП и КС для термина «переработка» ИТ-объекта используются следующие формулировки в зависимости от разновидности объекта

Таблица 6. Особенности определения термина «переработка» в СГЧП и КС

|  |  |
| --- | --- |
| Тип объекта | Формулировка |
| Объекты ИТ | переработка (модификация): изменение технических и (или) экономических и (или) организационных и (или) иных решений, составляющих содержание объекта информационных технологий, в целях улучшения характеристик и эксплуатационный свойств объекта соглашения |
| Технические средства | Модернизация: достройка, приобретение и монтаж оборудования, замена комплектующих оборудования, реконструкция и иные виды работ, которые приводят к улучшению (повышению) показателей функционирования объекта соглашения, его технического уровня и (или) появлению у него новых или улучшенных характеристик и эксплуатационных свойств |
| Центр обработки данных | Реконструкция: при этом объем мероприятий по реконструкции для концессионного соглашения и соглашения о ГЧП различаются: для концессии используется более широкое понятие реконструкции, которое может не совпадать с реконструкцией в соответствии с градостроительным законодательством; для соглашения о ГЧП применимо определение из градостроительного законодательства |

*Высокие затраты частного партнера на ЧКИ в ИТ: тщательная дорогостоящая проработка инициативы ИТ-проекта инвестором может быть не оправдана (зря потраченные средства и время), если появится другой потенциальный партнер с менее проработанной заявкой*

Для решения данной проблемы возникает необходимость разработки в рамках механизма частной инициативы способов компенсации затрат инициатора на разработку данной инициативы. Вариантами механизмов компенсации могут послужить следующие:

1. Выплаты за счет средств победителя конкурса
2. Право «последнего слова»
3. Предоставление конкурентного преимущества инициатору

В частности, для этого требуется установка уровня нормативных правовых актов, в которые требуется вносить изменения в связи с изменением данного положения, а также возможность их внесения в части соблюдения требований законодательства о защите конкуренции.

*У участников рынка не сложилось четкого понимания насчет монетизации ИТ-объектов: каким именно образом монетизировать информацию или предоставляемые услуги*

В ходе кейс анализа были выявлены успешные практики применения механизмов прямого сбора платы с потребителей, далее в таблице выделены основные рекомендательные способы монетизации за счет объектов ИТ:

|  |  |
| --- | --- |
| ИТ-объект/отрасль | Рекомендуемые способы монетизации |
| Информатизация на общественном транспорте (например, «умные» остановки | демонстрация рекламы, в том числе оповещение о культурно-массовых мероприятиях, трансляции социально-информационных роликов |
| Цифровая платформа | % за транзакцию |
| Платная подписка |
| Агентский сбор |
| Предоставление определенных материалов на платной основе |
| Базовая аналитика бесплатная (расширенная – подписка) |
| Информационная система (например, информационная система национальной системы цифровой маркировки) | предоставление сведений на платной основе |
| обработка данных в статистических или иных исследовательских целях на платной основе |
| использование физическими лицами специально созданных платных информационных сервисов |
| исполнение частным партнером по отдельным соглашениям функций, переданных федеральными органами исполнительной власти, по анализу и использованию данных, содержащихся в информационной системе |
| Оказание аналитических услуг федеральным органам исполнительной власти |

Целесообразным решением данной проблемы представляет подготовка методических рекомендаций, а также обучающих программ, например, на цифровой платформе по способам и процедурам монетизации информации или услуг, предоставляемых с помощью ИТ, на основе анализа мирового опыта, реализованных проектов в сфере ИТ.

*Неготовность органов власти делиться данными, содержащимися в ГИС, с инвесторами, а также сложности монетизации такого рода данных*

В апреле прошлого года Правительство РФ внесло на рассмотрение Госдумы законопроект № 946012-7 «О внесении изменений в статью 14 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в части создания или модернизации государственной информационной системы)[[40]](#footnote-40), который положил начало формированию в законодательстве РФ подхода к регулированию монетизации данных, представленных в ГИС, создаваемых за счет механизмов КС и СГЧП. Однако, данный документ сконцентрирован только на обладателе информации, содержащейся в ГИС (установление особенностей создания, эксплуатации, модернизации ГИС на основе КС или СГЧП, предусматривая, что в этих соглашениях должен быть определен обладатель информации, содержащейся в ГИС). В то же время остаются нерешенными вопросы касаемо режима оборота данных, решение которых могло бы существенно ускорить привлечение инвестиций в проекты ГЧП в сфере ИТ.

*Необходимость в оценке эффективности проекта, в частности для объектов ИТ необходимо выявление сравнительного преимущества механизма ГЧП над государственным контрактом. Тем не менее, нет четких предписаний к данной процедуре в отношении ИТ-проектов*

На сегодняшний день существует достаточно большое количество различных методик оценки эффективности ИТ-проектов, в зависимости от количества оцениваемых параметров, их важности и значимости. Однако, процесс получения данных оценок для проектов ИТ достаточно затратен и требует пригодного методического обеспечения, привлечения квалифицированных экспертов. Именно поэтому целесообразным методом преодоления данной проблемы представляется уточнение критериев и процедуры оценки эффективности IT‑проектов в 224‑ФЗ, а также разработка методических указаний оценки эффективности ИТ-проектов на основе выработанной практики, анализа практики оценки эффективности ИТ-объектов в проектах других сфер, мнений и рекомендаций специалистов в области ИТ и т. д.

*Сложность прогнозирования эксплуатационных расходов при создании проектов ГЧП в сфере ИТ, Сложность прогнозирования доходной части проекта ГЧП и концессионного проекта в сфере ИТ*

Поскольку концессионное законодательство пока не содержит положений, предусматривающих процедуру оценки таких проектов, форма и содержание модели, включая раздел оценки бюджетной эффективности, а также сама необходимость разработки модели, зависит от требований публичного партнера в конкретном проекте. В свою очередь у публичного партнера могут возникнуть трудности с определением конкретных требований к проекту ИТ в силу отсутствия у данной стороны достаточных знаний и компетенции в области ИТ-инфраструктуры.

Таким образом, целесообразным представляется разработка и опубликование методических рекомендаций для участников рынка по вопросам эксплуатационных расходов (на основе кейс-анализа проектов в сфере ИТ, экспертного мнения специалистов в области ИТ, мировых методик оценки и т. д.). Разработка методических указаний на основе исследований по сбору статистики ИТ разработок и обоснованию применяемых инструментов прогнозирования доходности ИТ-объектов.

*Сложность, связанная с использованием объекта ИТ по лицензионному договору (право использования результатов интеллектуальной деятельности, прямо не указанное в лицензионном договоре, не считается предоставленным лицензиату)*

Если в лицензионном договоре прямо не прописать право использования, то оно не считается предоставленным (абз. 2 ч. 1 ст. 1235 ГК РФ). Поэтому необходимо указывать максимально детально все права и то, как именно разрешается использовать результаты интеллектуальной деятельности. Для этого считается возможным применять прием “перечневого” изложения вариантов возможного использования, включая в него как подходящие, так и не совсем подходящие случаи.

*Отсутствие комплексной стратегии управления рисками ГЧП в сфере ИТ*

Отсутствие в Российской Федерации достаточной правовой основы, единого научного подхода, а также сложившейся практики в отношении управления рисками в проектах ГЧП в сфере ИТ является серьезной проблемой при структурировании и реализации проектов ГЧП в сфере ИТ, а также значительным препятствием для развития ГЧП в данной сфере. Стратегия управления рисками, в свою очередь, как уже было указано ранее состоит из нескольких этапов: выявление рисков, оценка вероятности возникновения и соответствующих последствий рисков, распределения рисков между партнерами по проекту, разработка механизмов защиты, стратегии снижения рисков. Для преодоления этого барьера необходимо разработать методические рекомендации по управлению рисками. Такого рода методические рекомендации должны включать обзор лучших российских и мировых практик управления рисками в проектах ГЧП в сфере ИТ. Рекомендации по управлению рисками на основе рисков, выявленных ранее в работе представлены в таблице ниже в качестве примера применения механизма снижения рисков. Однако важно уделять внимание расширению исследований по возможные рискам в ГЧП в сфере ИТ. Такие исследования должны проводиться экспертами, а также исследовательскими центрами.

Таблица 7. Специфические риски ГЧП в сфере ИТ и возможные стратегии их снижения

|  |  |
| --- | --- |
| Риск | Стратегия снижения рисков |
| Риск социального недовольства | Вовлечение потенциальных пользователей в предварительную оценку проекта на стадии инициирования проекта (например, проведение опросов)  Анализ потребностей населения в реализация проекта (анализ основным трендов и аналитических материалов по схожим тематикам)  Размещение информации о планируемом проекте на реализацию в публичном доступе (например, на базе цифровой платформы или путем создания собственного сайта проекта в сети Интернет  Анализ существующей практики при реализации схожих проектов |
| Риск изменения законодательства | Возмещение убытков публичным партнером - Тщательная оценка тенденций и законодательных инициатив в сфере ИТ или обращение за консультацией к специалисту |
| Риск увеличения сроков и расходов | Создание единой методики оценки стоимости и сроков создания ИТ-объектов на основе анализа мировых практик, мнений экспертов и т. д. |
| Риск недостаточного спроса | Проведение опроса среди потенциальных пользователей для оценки актуальности проекта  Тщательная оценка эффективности проекта при инициировании с учетом различных показателей |

Ниже в агрегированном виде представлены основные рекомендации по преодоление барьеров и решению проблем, препятствующих развитию ГЧП в сфере ИТ.

Таблица 8. Основные барьеры и проблемы развития ГЧП в сфере ИТ и возможные методы их решения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сфера | Барьер | Возможное решение |
|  | 115‑ФЗ и 224‑ФЗ в части ИТ‑проектов | Ограничение участия иностранных компаний, а также российских, на которых оказывают влияние зарубежные компании (неопределенность в вопросе допустимой степени влияния) в проектах ГЧП по отношении к ИТ-объектам | Уточнение в законодательстве положения о допустимой степени влияния зарубежных компаний на российские или  частичное снятие ограничений на участие иностранных инвесторов в ИТ‑проектах на определенных условиях |
|  | Законодательная неопределенность в вопросе переработки ИТ-объекта: законодательно установлено, что в качестве предмета соглашения может выступать лишь создание ИТ-объекта - разработка продукта или переработка существующего (в законе не указано, что конкретно подразумевается под «переработкой»). Данный аспект также вызывает неопределенность в вопросе масштабирования одного ИТ-продукта в различных проектах и регионах | Уточнение в законе положения о том, что подразумевается под «переработкой» ИТ-объекта, а также положения о масштабировании ИТ-продуктов |
|  | Частная концессионная инициатива | Высокие затраты частного партнера на ЧКИ в ИТ: тщательная дорогостоящая проработка инициативы ИТ-проекта инвестором может быть не оправдана (зря потраченные средства и время), если появится другой потенциальный партнер с менее проработанной заявкой | Внесение поправок в 115‑ФЗ и 224‑ФЗ по процедуре ЧКИ в целом или только для реализации ИТ‑проектов; разработка механизмов компенсации понесенных инициатором затрат |
|  | Оценка эффективности ИТ-проектов | Необходимость в оценке эффективности проекта, в частности для объектов ИТ необходимо выявление сравнительного преимущества механизма ГЧП над государственным контрактом. Тем не менее, нет четких предписаний к данной процедуре в отношении ИТ-проектов | Уточнение критериев и процедуры оценки эффективности IT‑проектов в 224‑ФЗ |
|  | 149-ФЗ | Неготовность органов власти предоставлять доступ к данным, содержащимися в ГИС, для инвесторов, а также сложность монетизации такого рода данных | Внесение поправок в 149- ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» |
|  | Монетизация ИТ-объектов | У участников рынка не сложилось четкого понимания насчет монетизации ИТ-объектов: каким именно образом монетизировать информацию или предоставляемые услуги | Подготовка методических рекомендаций, а также обучающих программ на цифровой платформе по способам и процедурам монетизации информации или услуг, предоставляемых с помощью ИТ, на основе анализа мирового опыта, реализованных проектов в сфере ИТ |
|  | Финансовая структура проекта | Сложность для органов власти в оценке стоимости ИТ-объектов | Подготовка методических рекомендаций для публичных партнеров по вопросам оценки ИТ-объектов |
|  |  | Сложность прогнозирования эксплуатационных расходов при создании проектов ГЧП в сфере ИТ: (например, как корректно оценить расходы на ввод информационной системы в эксплуатацию и подключение пользователей в первые периоды эксплуатации? А также как спрогнозировать расходы на проведение модификации, созданной ИС?) | Разработка и опубликование методических рекомендаций для участников рынка по вопросам эксплуатационных расходов (на основе кейс-анализа проектов в сфере ИТ, экспертного мнения специалистов в области ИТ, мировых методик оценки и т.д.) |
|  |  | Сложность прогнозирования доходной части проекта ГЧП и концессионного проекта в сфере ИТ. (например, как корректно спрогнозировать доходы при отсутствии аналогов? Как обосновать уровень загрузки ИС или как определить количество транзакций в ИС?) | Разработка методических указаний на основе исследований по сбору статистики ИТ разработок и обоснованию применяемых инструментов прогнозирования доходности ИТ-объектов. |
|  |  | Сложность, связанная с использованием объекта ИТ по лицензионному договору (право использования результатов интеллектуальной деятельности, прямо не указанное в лицензионном договоре, не считается предоставленным лицензиату) | Включение в лицензионный договор исчерпывающего списка прав на использование РИД |
|  |  | Отсутствие комплексной стратегии управления рисками ГЧП в сфере ИТ |  |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе были рассмотрены 2 аспекта цифровизации ГЧП – заключение соглашений в отношении объекта ИТ и создание и развитие цифровых платформ, способствующих повышению качества подготовки проектов ГЧП, облегчению и ускорению осуществляемых при том процедур. В данных двух сферах были выявлены основные барьеры и проблемы, препятствующие в той или иной степени развитию ГЧП в РФ.

Исследование заключало в себе изучение зарубежной и отечественной литературы; изучение законодательства в сфере ГЧП и остальных сферах, связанных с реализацией ГЧП в сфере ИТ; кейс-анализа на основе российской и зарубежной практики; опрос основных участников рынка ГЧП.

Для начала были рассмотрены общие теоретические основы ГЧП в России для того, чтобы создать представление о данном механизме. В данном разделе были рассмотрены подходы различных исследований и глобальных институтов к понятию ГЧП. Затем был оценен потенциал ГЧП в сфере информационных технологий для того, чтобы оценить, насколько востребованным является данный механизм в сфере цифровизации и есть ли перспективы его развития. В результате было выявлено, что динамика отрасли информационных технологий в России имеет положительную тенденцию а также то, что данное направление является приоритетным в стратегических планах государства, таким образом, был сделан вывод о том, что в ближайшем будущем интерес к инициативам в данной сфере будет только расти как со стороны государства, так и частных игроков рынка. Дальнейшее изучение зарубежной практики позволило рассмотреть возможные проекты в сфере цифровизации, осуществляемые за счет ГЧП. Далее для того, чтобы понять, как на сегодняшний день регулируются отношения участников рынка при реализации проектов ГЧП в сфере ИТ было проанализированы российское законодательство в соответствующих сферах. Затем целесообразным было рассмотреть, как на сегодняшний день развивается практика применения механизмов ГЧП в отношении объектов ИТ, для этого было проанализировано по какой форме чаще всего реализуются проекты в сфере ИТ, в отношении каких объектов чаще всего заключаются СГЧП и КС, какие механизмы чаще всего используются и какие их них показали себя наилучшим способом, какие права и обязанности включаются в такого рода соглашения и т.д. На данном этапе в ходе анализа было выявлено, что чаще всего ГЧП проекты в сфере ИТ заключаются по форме концессионного соглашения, а также наибольшее количество проектов реализуется в отрасли автодорожной инфраструктуры, в качестве модели возврата инвестиций в большинстве проектов используется механизм платы за доступность (фиксированные платежи со стороны публичного партнера. Кроме того, в первой главе была рассмотрена такая важная особенность ГЧП в сфере ИТ как риски и их распределение. Заключающим этапом первой главы стало выявление основных проблем и барьеров развития ГЧП в сфере ИТ с помощью контент-анализа. Для этого была проанализирована теоретическая и аналитическая литература. В результате были выявлены 13 проблем и барьеров.

Результатом второй главы исследования стало выявление проблем и перспектив развития цифровой платформы для ГЧП. Для начала были рассмотрены современные тенденции преобразования отношений на рынке ГЧП за счет «платформизации», затем были изучены теоретические основы по тематике «цифровые платформы», оценены преимущества создания и развития цифровых платформ в сфере ГЧП, были рассмотрены сетевые эффекты, присущие цифровой платформе ГЧП, основные проблемы создания такого рода платформ, ключевые особенности. Далее целесообразным было рассмотреть зарубежный опыт создания и использования цифровых платформ для ГЧП, в ходе чего были выявлены основные сервисы и функциональные возможности самых успешных цифровых платформ (на основе этого в дальнейшем был сформирован перечень потенциальных сервисов, которые могли бы быть созданы на российской платформе «Росинфра» для более успешного развития и способствования повышению качества подготовки инфраструктурных проектов и выстраиванию эффективного взаимодействия между участниками рынка ГЧП).

Заключительным этапом исследовательской работы стал опрос среди участников рынка ГЧП для выявления наиболее актуальных, по мнению участников рынка ГЧП, проблем и барьеров развития механизма в сфере ИТ, а также для выявления их мнений о нынешней развитости и потенциальном функциональном развитии платформы «Росинфра». В результате в опросе приняли участие 21 респондент. Данный опрос позволил ранжировать выявленные барьеры и проблемы от наиболее значимых и актуальных до наименее значимых и актуальных и таким образом выявить барьеры, которые в наибольшей степени, по мнению участников рынка ГЧП, препятствуют развитию ГЧП. Также данный опрос позволил выявить функциональные слабости платформы «Росинфра» и выявить предпочтения пользователей и потенциальных пользователей в новых функциональных возможностях платформы. В результаты были разработаны соответствующие рекомендации по двум рассмотренным в данной работе аспектам цифровизации ГЧП.

# Список литературы

Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 13.07.2015 N 224-ФЗ (последняя редакция)

Федеральный закон "О концессионных соглашениях" от 21.07.2005 N 115-ФЗ (последняя редакция)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» <http://government.ru/info/35568/>

European Investment Bank <https://www.eib.org/en/publications/epec-ppps-and-procurement>

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP LEGAL RESOURCE CENTER <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/what-are-public-private-partnerships>

Министерство экономического развития Российской Федерации <http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/>

Guidebook on Promoting Good Governance in Public-Private Partnerships <https://unece.org/DAM/ceci/publications/ppp_r.pdf>

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> [↑](#footnote-ref-1)
2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» <http://government.ru/info/35568/> [↑](#footnote-ref-2)
3. Экспертный центр электронного государства | Digital Russia <https://d-russia.ru/category/novosti> [↑](#footnote-ref-3)
4. European Investment Bank <https://www.eib.org/en/publications/epec-ppps-and-procurement> [↑](#footnote-ref-4)
5. PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP LEGAL RESOURCE CENTER <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/what-are-public-private-partnerships> [↑](#footnote-ref-5)
6. Министерство экономического развития Российской Федерации <http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/> [↑](#footnote-ref-6)
7. Guidebook on Promoting Good Governance in Public-Private Partnerships <https://unece.org/DAM/ceci/publications/ppp_r.pdf> [↑](#footnote-ref-7)
8. <http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/support/20160419> [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://investmentpolicy.unctad.org/pages/27/what-are-ppps> [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://rosinfra.ru/digest/documents/one/investicii-v-infrastrukturu-informacionnye-tehnologii> [↑](#footnote-ref-10)
11. [https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20Insights/Smart%20city](https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20Insights/Smart%20city%20solutions%20What%20drives%20citizen%20adoption%20around%20the%20globe/smartcitizenbook-rus.pdf) [↑](#footnote-ref-11)
12. https://www.it.ua/ru/knowledge-base/technology-innovation/internet-veschej-internet-of-things-iot [↑](#footnote-ref-12)
13. [https://www.tadviser.ru/index.php](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) [↑](#footnote-ref-13)
14. <https://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf> [↑](#footnote-ref-14)
15. Информационный студенческий ресурс <https://studopedia.org/12-11034.html> [↑](#footnote-ref-15)
16. Вестник Югорского Государственного университета <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsessionnoe-soglashenie-kak-naibolee-rasprostranennaya-forma-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva/viewer> [↑](#footnote-ref-16)
17. Официальный сайт Российской Федерации для размещения информации о проведении торгов <https://torgi.gov.ru/restricted/notification/notificationView.html?notificationId=18722768&lotId=18722805&prevPageN=1> [↑](#footnote-ref-17)
18. М.Ю.Соколов, С.В. Маслова. Учебник «Государственно-частное партнерство: теоретические основы и практика применения в России и зарубежных странах». Стр.126 [↑](#footnote-ref-18)
19. Российская ежедневная общественно-политическая газета с усиленным деловым блоком <https://www.kommersant.ru/doc/4721686?from=main_1> [↑](#footnote-ref-19)
20. Российская ежедневная общественно-политическая газета с усиленным деловым блоком <https://www.kommersant.ru/doc/4721686?from=main_1> [↑](#footnote-ref-20)
21. Аналитический центр НАФИ. «Большинство россиян не сдавали данные для Единой биометрической системы» <https://nafi.ru/analytics/bolshinstvo-rossiyan-ne-khotyat-sdavat-dannye-dlya-edinoy-biometricheskoy-sistemy-/> [↑](#footnote-ref-21)
22. DIGITAL GURU. Система взимания платы «Платон» - Анализ отзывов о запуске системы <https://dgagency.ru/blog/2/99/> [↑](#footnote-ref-22)
23. Tproger. Новые российские законы: что изменится в IT-сфере в 2021 году? <https://tproger.ru/articles/novye-rossijskie-zakony-chto-izmenitsja-v-it-sfere-v-2021-godu/> [↑](#footnote-ref-23)
24. Официальный интернет-портал правовой информации Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.08.2020 № 2129-р <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008260005> [↑](#footnote-ref-24)
25. Консультант Плюс. Постановление Правительства РФ от 30.06.2020 N 963 "О реализации пилотного проекта по использованию российских криптографических алгоритмов и средств шифрования в государственных информационных системах" <http://www.consultant.ru/document> [↑](#footnote-ref-25)
26. Официальный интернет-портал правовой информации. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.2020 № 1345 "О внесении изменений в требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации" <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009070007> [↑](#footnote-ref-26)
27. <https://regulation.gov.ru/projects#npa=106181> [↑](#footnote-ref-27)
28. <https://www.kommersant.ru/doc/4268264> [↑](#footnote-ref-28)
29. Система ГАРАНТ: [http://base.garant.ru/71120998/#ixzz6uqYr6vgV](http://base.garant.ru/71120998/%23ixzz6uqYr6vgV) [↑](#footnote-ref-29)
30. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 09.03.2021) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 20.03.2021)" Статья 14 <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/6b46c7cef112b2df9fc3d7f737c7bb1276e74225/> [↑](#footnote-ref-30)
31. [Evans D. 2003. The Antitrust Economics of Multi-Sided](file:///C:\Users\GSOMDOM\Downloads\Evans%20D.%202003.%20The%20Antitrust%20Economics%20of%20Multi-Sided) [↑](#footnote-ref-31)
32. Типы цифровых платформ и их содержание <tipy-tsifrovyh-platform-i-ih-soderzhanie.pdf> [↑](#footnote-ref-32)
33. <https://thepresentation.ru/informatika/platforma-rosinfra-tsifrovaya-ekosistema-dlya-sodeystviya-v-zapuske-investitsionnyh-proektov-s-gosuchastiem> [↑](#footnote-ref-33)
34. <https://www.gihub.org/our-tools/> [↑](#footnote-ref-34)
35. <https://public.sif-source.org/source/> [↑](#footnote-ref-35)
36. <https://ijglobal.com/> [↑](#footnote-ref-36)
37. <https://www.infrapppnet.org/> [↑](#footnote-ref-37)
38. <https://rosinfra.ru/> [↑](#footnote-ref-38)
39. <https://www.pppblacksea.com/> [↑](#footnote-ref-39)
40. <https://sozd.duma.gov.ru/bill/946012-7> [↑](#footnote-ref-40)