

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

На правах рукописи

Курбатов Александр Михайлович

**РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В
ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ОСНОВЕ
КОНЦЕССИОННЫХ СОГЛАШЕНИЙ**

5.2.4. Финансы

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Тютюкина Елена Борисовна,
доктор экономических наук, профессор

Москва – 2024

Диссертация представлена к публичному рассмотрению и защите в порядке, установленном ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с предоставленным правом самостоятельно присуждать ученые степени кандидата наук, ученые степени доктора наук согласно положениям пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Публичное рассмотрение и защита диссертации состоятся 25 декабря 2024 г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.101 по адресу: Москва, Ленинградский проспект, д. 51. корп. 1, ауд. 1001.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2, комн. 100 и на официальном сайте Финансового университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: www.fa.ru.

Персональный состав диссертационного совета:

председатель – Каменева Е.А., д.э.н., профессор;
заместитель председателя – Лосева О.В., д.э.н., доцент;
ученый секретарь – Древинг С.Р., д.э.н., доцент;

члены диссертационного совета:

Косорукова И.В., д.э.н., профессор;
Львова Н.А., д.э.н., доцент;
Стерник С.Г., д.э.н., профессор;
Федотова М.А., д.э.н., профессор;
Хотинская Г.И., д.э.н., профессор;
Чараева М.В., д.э.н., доцент;
Черникова Л.И., д.э.н., доцент;
Якупова Н.М., д.э.н., профессор.

Автореферат диссертации разослан 25 октября 2024 г.

I Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. В настоящее время внедрение ИТ-решений, ИТ-продуктов во все сферы жизни не только улучшает качество оказываемых услуг и создаваемых продуктов, но и оказывает мультипликативный эффект на экономические показатели страны. Базой для создания подобных ИТ-надстроек является ИТ-инфраструктура, которая позволяет трансформировать экономику Российской Федерации в цифровую. На момент исследования для создания и развития ИТ-инфраструктуры в Российской Федерации приняты стратегические документы: национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» и «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года».

На глобальном уровне инфраструктурные проекты чаще всего реализуются через механизм государственно-частного партнерства (далее – ГЧП). Этот подход является ключевым инструментом для эффективного взаимодействия между государственным и частным секторами, обеспечивая успешную реализацию масштабных инициатив. В Российской Федерации также используют ГЧП, причем преимущественно через концессионные соглашения (далее – КС). Сегодня механизм КС, включая финансовый механизм, хорошо отработан в ключевых инфраструктурных секторах экономики, таких как транспорт, энергетика и ЖКХ. Однако финансирование проектов в области ИТ-инфраструктуры посредством КС остается сравнительно новой практикой как для Российской Федерации, так и для зарубежных стран.

Степень разработанности темы исследования. Практическим аспектам формирования ИТ-инфраструктуры посвящены работы Х.И. Аминова, Е.А. Фирсовой, И.Л. Андреевского, Н.Н. Косиновой, М.Ю. Поповой, А.Б. Анисифорова, И.А. Заярной, О.П. Литовченко.

Теоретико-методические аспекты реализации проектов ГЧП, в том числе КС рассматривались в работах Я.В. Савченко, Т.А. Нураева, О.В. Чистяковой, Т.А. Луниной, Н.П. Бакаленко, И.Ю. Мерзлова, О.А. Лукиновой, Н.Д. Писаренко, Л.П. Гусевой, А.И. Кустова, М. Масленниковой, В.В. Глухова, И.А. Бабкина, А.В. Бабкина.

Отраслевые особенности использования КС при реализации инфраструктурных проектов исследовались в работах следующих авторов: Л.А. Макаровой, Е.Л. Невзгодиной, С.А. Правкина, В.В. Горяну, А.О. Крюковой, Е.А. Мамышевой, Е.К. Виноградовой, Г.Л. Толкаченко.

Содержание финансового механизма ГЧП, в том числе КС рассмотрено в исследованиях авторов Е.Б. Тютюкиной, Т.Н. Седаш, Д.А. Егоровой, И.А. Хасянова, П.В. Карцева, А.А. Аканова, Ж.Н. Тропиной, В.А. Рахаева, М.И. Черваковой, И.С. Трашкина, Ю.А. Плескачева, Ю.Ю. Пономарева, К.В. Ростислава, И.Б. Титова, Д.В. Качкина, Д.Е. Смирновой, Т.А. Спицыной, Е.В. Марголиной, Э.Р. Закировой, Т.В. Абузяровой, Е.В. Чудиновой, А.В. Любченко, А.Б. Хайрлиевой, Д.А. Смирновой, С.Г. Стерника, С.Ю. Семенова, Е.А. Разумовской, В.И. Халина.

Несмотря на наличие вышеперечисленных исследований, следует отметить недостаточную разработанность теоретико-методических аспектов формирования и использования финансового механизма при реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС при их высокой практической значимости в Российской Федерации, что и стало предпосылкой выбора темы, цели и задач исследования.

Цель исследования заключается в разработке теоретико-методических положений и научно-практических рекомендаций, направленных на развитие финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС для повышения его эффективности.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

- выявить принципы создания финансового механизма реализации КС в ИТ-инфраструктуре;
- систематизировать финансовые инструменты и экономические рычаги, формирующие финансовый механизм реализации проектов в ИТ-инфраструктуре с учетом особенностей различных моделей КС;
- разработать алгоритм выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС;
- предложить методический подход для определения эффективности финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС;
- разработать научно-практические рекомендации по формированию финансовых инструментов для реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС с использованием субконцессионного соглашения (далее – субконцессия);
- разработать научно-практические рекомендации по определению критерия принятия решения о необходимости компенсации концессионеру недополученного дохода в проектах ИТ-инфраструктуры для получения бюджетного субсидирования.

Объектом исследования выступает финансовый механизм, применяемый для реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС.

Предмет исследования – финансово-экономические отношения, возникающие при формировании КС в ИТ-инфраструктуре.

Методология и методы исследования. Положения теории корпоративных финансов и финансового менеджмента, исследования отечественных и зарубежных авторов по проблемам финансирования ГЧП являются теоретической основой исследования.

Методология исследования направлена на достижение поставленных целей и задач и основана на: общенаучных и эмпирических методах познания (обобщение, синтез, анализ и классификация), системном подходе, а также специфических методах, таких как моделирование, анализ статистических данных и прогнозная аналитика. Для проведения расчетов и визуализации используется программный комплекс Microsoft Excel.

Информационная база исследования включает нормативные правовые акты Российской Федерации; исследования отечественных и зарубежных авторов; статистические данные Национального центра ГЧП, Росинфра, международных организаций (Global Infrastructure Hub, DARPA); базы данных Всемирного банка и Европейского инвестиционного банка; бухгалтерскую отчетность отечественных ИТ-компаний.

Область исследования диссертации соответствует п. 18. «Проектное и венчурное финансирование» Паспорта научной специальности 5.2.4. Финансы (экономические науки).

Научная новизна заключается в развитии теоретико-методических положений, нацеленных на повышение эффективности формирования финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС.

Положения, выносимые на защиту:

– определены принципы создания финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе концессионных соглашений: разделения и соответствия этапу финансирования (структурирование процесса финансирования инвестиционного проекта на отдельные этапы с выделением потенциальных источников и инструментов финансирования для каждого из них); ожидания (влияние на структуру и стоимость источников финансирования выбора способа наиболее целесообразного и эффективного использования прав на создаваемый объект в сфере ИТ-инфраструктуры); приоритетности (необходимость ранжирования источников/инструментов финансирования по приоритетности использования); обеспечения доходности (привлечение источников/инструментов финансирования только в случае обеспечения

требуемого уровня их доходности); замещения (наличие перечня потенциальных источников/инструментов финансирования, возможных к привлечению взамен изначально планируемых или при недостаточности их объема); финансовой устойчивости (соответствие стоимости и сроков привлечения источников/инструментов финансирования проекта уровню рентабельности деятельности и графику денежных потоков концессионера). Предложенные принципы способствуют формированию эффективного финансового механизма реализации проектов для использования концессионных соглашений в ИТ-инфраструктуре (С. 23-28);

– теоретически обоснован состав финансового механизма реализации проектов по созданию типовых объектов ИТ-инфраструктуры, включающих центры обработки данных (далее – ЦОД), комплексные решения (далее – КР), программное обеспечение (далее – ПО), в разрезе моделей концессионных соглашений. На основе этого и с учетом совокупности критериев (функций и вида дохода концессионера, капиталоемкости проекта) разработана матрица выбора финансовых инструментов и экономических рычагов (С. 49-54);

– разработан и апробирован алгоритм выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе концессионного соглашения, который в отличие от существующих основывается на предложенной матрице выбора финансовых инструментов и экономических рычагов, их ранжировании по степени приоритетности по ключевым характеристикам ИТ-проектов на основе экспертной (балльной) оценки, и заключается в выборе наиболее эффективного финансового механизма из всех потенциально возможных по критерию минимизации его стоимости для концессионера (С. 54-63);

– предложены методические подходы: 1) к расчету эффективности финансового механизма концессионных соглашений при реализации проектов в ИТ-инфраструктуре, в качестве которой принимается минимальная стоимость входящих в финансовый механизм элементов на всех стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта; 2) к оценке стоимости финансовых инструментов (прямых инвестиций спонсора и института развития, займа института развития и спонсора, кредита коммерческого банка, различных видов государственных субсидий, поручительства, концессионных облигаций) и экономического рычага (налоговых преференций) (С. 64-75);

– разработаны научно-практические рекомендации по формированию финансовых инструментов для реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС с использованием субконцессии: 1) коммерческого кредита,

предоставляемого концессионером субконцессионеру с использованием целевого субсидирования производства и/или НИОКР, с обоснованием его расчета; 2) банковского кредита, предоставляемого субконцессионеру на льготных условиях, при осуществлении связанного банковского кредитования в рамках концессионного соглашения; 3) платы концедента при осуществлении бюджетного финансирования субконцессионера в рамках контракта жизненного цикла; предложен подход к определению платы концедента (С. 95-112);

– разработаны и апробированы научно-практические рекомендации по использованию показателя рентабельности инвестированного капитала (англ. return on invested capital, далее – ROIC) в качестве критерия принятия решения о необходимости компенсации концессионеру недополученного дохода в проектах ИТ-инфраструктуры для получения бюджетного субсидирования. Полученные результаты характеризуют степень достоверности расчетов, поскольку существенно различаются по объектам ИТ-инфраструктуры: возврат на инвестиции при создании ПО составляет 32,3%, КР – 19,3%, ЦОД – 12,7% (С. 113-122).

Теоретическая значимость работы заключается в развитии теории корпоративных финансов в части определения принципов финансирования, потенциальных финансовых инструментов и оценки их эффективности для формирования финансового механизма реализации инвестиционных проектов, учитывающего особенности ИТ-инфраструктуры и концессионных соглашений.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов участниками реализации концессионных соглашений в ИТ-инфраструктуре (концессионером, концедентом, институтами развития, коммерческими банками, инвестиционными и консалтинговыми компаниями, органами государственной власти) с целью повышения эффективности участия и минимизации рисков, а также научными и образовательными учреждениями в качестве научного задела дальнейших исследований в области финансово-экономических отношений.

Самостоятельную практическую значимость имеют:

– матрица выбора финансовых инструментов и экономических рычагов для финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС в Российской Федерации;

– алгоритм выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС;

– методические подходы к оценке эффективности финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС, включая оценку стоимости отдельных финансовых инструментов и экономических рычагов;

– научно-практические рекомендации по формированию финансовых инструментов для реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС с использованием субконцессионных соглашений;

– научно-практические рекомендации по определению критерия принятия решения о необходимости компенсации концессионеру недополученного дохода в проектах ИТ-инфраструктуры для получения бюджетного субсидирования.

Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования.

Гарантом достоверности исследования выступает корректность использования нормативных правовых актов Российской Федерации, теоретических положений корпоративных финансов, а также актуальных методов исследования.

Положения исследования апробированы на следующих научных мероприятиях: на XII Международном научном конгрессе «Развитие предпринимательства: межотраслевые приоритеты, современные механизмы, консолидация интересов» (Москва, Финансовый университет, 17-18 мая 2024 г.); на XIX Международной научно-практической конференции «Корпоративная социальная ответственность и этика бизнеса» (Москва, Финансовый университет, 25-26 мая 2023 г.); на XI Международном научном конгрессе «Новый смысл развития предпринимательства: модель опережения, технологии, кадры» (Москва, Финансовый университет, 19-20 мая 2023 г.); на XXII Международной научно-практической конференции «Научные исследования молодых ученых» (г. Пенза, МЦНС «Наука и просвещение», 20 января 2023 г.); на XVIII Международной научно-практической конференции «Корпоративная социальная ответственность и этика бизнеса» (Москва, Финансовый университет, 19-20 мая 2022 г.).

Диссертация выполнена в рамках научно-исследовательской работы «Модели государственного-частного партнерства в инвестиционной деятельности, используемые в российской экономике: оценка и направления повышения эффективности, перспективы развития» (Государственное задание в соответствии с приказом Финуниверситета от 13.12.2023 № 3058/о).

Материалы исследования используются в практической деятельности Центра реализации Федпроекта AI в ПАО «Сбербанк России». По материалам исследования внедрен разработанный в диссертации алгоритм выбора финансового механизма

реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС. Выводы и основные положения диссертации способствовали повышению эффективности реализации как федерального проекта «Искусственный интеллект», так и национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в целом.

Материалы исследования использовались Департаментом корпоративных финансов и корпоративного управления Факультета экономики и бизнеса Финансового университета при разработке рабочей программы дисциплины: «ESG инвестирование» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Корпоративные финансы», профиль «Экономика корпорации и ESG-инвестирование».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

Публикации. Положения исследования отражены в пяти публикациях общим объемом 2,72 п.л. (весь объем авторский), в том числе четыре работы авторским объемом 2,12 п.л. опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объем диссертации определены целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, состоящего из 174 наименований, и 6 приложений. Текст диссертации изложен на 208 страницах, содержит 74 таблицы, 30 формул, 21 рисунок.

II Основное содержание работы

В соответствии с целью и задачами исследования получены и обоснованы следующие научные результаты.

Определены принципы создания финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС: разделения и соответствия этапу финансирования; ожидания; приоритетности; обеспечения доходности; замещения; финансовой устойчивости. Предложенные принципы позволят сформировать эффективный финансовый механизм реализации инвестиционных проектов.

Реализация национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» отчасти направлена на создание ИТ-инфраструктуры, для которой создаются экспериментальные правовые зоны.

КС выступают ведущей формой ГЧП при создании инфраструктуры в Российской Федерации. Объекты ИТ-инфраструктуры включены в объекты инфраструктуры КС. Данные объекты объединяются в три основные группы: ПО, КР, ЦОД. На начало 2023 года в сфере ИТ-инфраструктуры реализуется 36 проектов стоимостью 275 млрд руб. Более того, 16 сентября 2022 года Российский фонд развития информационных технологий, Фонд «Сколково» и Национальный Центр ГЧП объявили о запуске акселератора ИТ-проектов для ГЧП инициатив в ИТ-инфраструктуре.

Использование КС для реализации проектов ИТ-инфраструктуры имеет ряд преимуществ: недостаток компетенций в ИТ у госзаказчиков; гибкость при создании объекта (в отличие от 44-ФЗ нет потребности жестко следовать техническому заданию); разделение рисков, прав и финансирования; появление точек монетизации объекта КС.

Особенности КС при создании различных объектов ИТ-инфраструктуры (гибкое распределение прав на объект; предоставление бюджетного софинансирования и гарантий; возможность установления в КС гарантированной минимальной нормы доходности и компенсации затрат при наступлении определенных событий; обязанность концессионера эксплуатировать объект КС; возможность концессионера осуществлять монетизацию данных и/или своего «эксклюзивного» положения; невозможность привлечения средств нерезидентов) определяют принципы формирования финансового механизма, отраженные в таблице 1. Данные принципы позволяют создать эффективный финансовый механизм реализации инвестиционных проектов.

Таблица 1 – Принципы финансирования, учитывающие особенности КС при создании различных объектов ИТ-инфраструктуры

Принцип	Содержание
Разделения и соответствия этапу финансирования	Деление процесса финансирования проекта на этапы, определение для каждого источников и инструментов финансирования
Ожидания	Зависимость структуры и стоимости источников финансирования проекта от выбора наилучшего и наиболее эффективного использования прав на создаваемый объект ИТ-инфраструктуры
Приоритетности	Необходимость ранжирования источников/инструментов финансирования по приоритетности использования
Обеспечения доходности	Привлечение только тех источников/инструментов финансирования, которые обеспечивают требуемую доходность в результате реализации инвестиционного проекта
Замещения	Наличие перечня потенциальных источников/инструментов финансирования, возможных к привлечению взамен изначально планируемых или при недостаточности их объема
Финансовой устойчивости	Соответствие стоимости и сроков привлечения источников / инструментов финансирования проекта уровню рентабельности деятельности и графику денежных потоков концессионера

Источник: составлено автором.

Теоретически обоснован состав финансового механизма реализации проектов по созданию типовых объектов ИТ-инфраструктуры, включающих ПО, КР, ЦОД, в разрезе моделей концессионных соглашений. На основе этого и с учетом совокупности критериев (функций и вида дохода концессионера, капиталоемкости проекта) разработана матрица выбора финансовых инструментов и экономических рычагов.

Систематизация мировых моделей государственно-частного партнерства позволила определить модели государственно-частного партнерства, которые могут реализовываться в Российской Федерации в форме концессионного соглашения при реализации проектов в ИТ-инфраструктуре.

В результате сформированы три базовые модели концессионного соглашения, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Базовые группы моделей концессионного соглашения для создания объектов ИТ-инфраструктуры

Модель ГЧП, применяемая в мировой практике	Базовая модель КС
ROT, RLT, BROТ, BLT, BOT, BOOT, BLOT	Финансирование – создание – получение выгод – трансфер (далее – ФСВТ)
ВТО	Финансирование – создание – трансфер – получение выгод (далее – ФСТВ)
DBFO (DBFOM, DCMF), DBFOMT	Проектирование – финансирование – создание – передача – получение выгод (далее – ПФСТВ)

Источник: составлено автором.

В рамках исследования определены потенциальные финансовые инструменты и экономические рычаги для создания различных объектов ИТ-инфраструктуры по этапам реализации проекта.

Возможность использования финансовых инструментов и экономических рычагов определена с учетом одновременно трех условий (функций концессионера, вида дохода концессионера от владения объектом концессионного соглашения, объема финансирования проекта) и представлена в таблице 3 в виде матрицы выбора потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов для формирования финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС.

Таблица 3 – Матрица выбора потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов для формирования финансового механизма реализации моделей КС (ФСВТ, ФСТВ, ПФСТВ)

Функции концессионера	Вид дохода концессионера от владения объектом КС		Объем финансирования, млн руб.
	Валовая выручка (доход от реализации товаров, работ, услуг, производимым по тарифам)	Минимально гарантированный доход	
	Финансовые инструменты и экономические рычаги		
Проектирование (П)	К _{КБ} ; ГР _{ИР} ; НП _{Концедента} ; ГМГ _{Концедента}	ГР _{ИР} ; НП _{Концедента}	до 500
	НП _{Концедента} ; ГМГ _{Концедента}	НП _{Концедента} ; С _{концедента}	более 500
Финансирование (Ф)	ПИ _С ; П _С	С _{концедента}	независимо от суммы
Строительство (С)	К _{КБ} ; КО _{Концессионера} ; К _{ИР} ; Г _{ИР} ; НП _{Концедента} ; ГМГ _{Концедента}	КГ _{концедента} ; КО _{Концессионера} ; К _{ИР} ; Г _{ИР} ; НП _{Концедента} ; С _{концедента}	до 1000
Владение (обладание) (В)	НП _{Концедента} ; ГМГ _{Концедента}	С _{концедента} ; НП _{Концедента} ; ГМГ _{Концедента}	независимо от суммы
Трансфер (Т)	Финансирования не требует		независимо от суммы
<p>Примечания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Прямые инвестиции (далее – ПИ_С). 2 Поручительство (далее – П_С). 3 Концессионные облигации (далее – КО_{Концессионера}). 4 Кредит (далее – К_{КБ}). 5 Гарантии (далее – Г_{КБ}). 6 Прямые инвестиции (далее – ПИ_{ИР}). 7 Кредит (далее – К_{ИР}). 8 Грант (далее – ГР_{ИР}). 9 Займы СОПФ (далее – З_{СОПФ}). 10 Льготная ставка заемного финансирования (далее – ЛС_{ИР}). 11 Гарантии (далее – Г_{ИР}). 12 Субсидия на предоставление капитального гранта/компенсация недополученного дохода (минимальный гарантированный доход)/плата концедента (далее – С_{Концедента}). 13 Налоговые преференции (далее – НП_{Концедента}). 14 Государственные и муниципальные гарантии (далее – ГМГ_{Концедента}). 			

Источник: составлено автором.

Разработан и апробирован алгоритм выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре с использованием концессионного соглашения, который в отличие от существующих основывается на предложенной матрице потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов, их ранжировании по степени приоритетности по ключевым характеристикам ИТ-проектов с использованием экспертной (балльной) оценки, и заключается в выборе наиболее эффективного финансового механизма из всех потенциально возможных по критерию минимизации его стоимости для концессионера.

Разработанный алгоритм выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе концессионного соглашения включает семь этапов:

1) Определение ключевых характеристик/критериев проекта: наличие стоп-факторов; объект концессионного соглашения; объем инвестиций; стоимость и сроки привлечения финансирования; суверенность; длительность финансирования; возможность пролонгации.

2) Выбор модели КС в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 – Приоритетность использования базовых моделей КС для создания объектов ИТ-инфраструктуры

Объекты ИТ-инфраструктуры в КС	Базовые модели КС		
	ПФСТВ	ФСВТ	ФСТВ
Центры обработки данных	I	III	II
Программное обеспечение	I	-	II
Комплексные решения	I	-	II

Примечание – I; II; III – приоритетность использования базовых моделей КС, где I – наибольший приоритет.

Источник: составлено автором.

3) Выбор потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов на основе разработанной матрицы выбора потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов в соответствии с таблицей 3.

4) Приоритезация потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов в соответствии с таблицей 5.

5) Определение различных видов финансовых механизмов выбранной модели концессионного соглашения.

6) Оценка эффективности каждого вида финансового механизма выбранной модели концессионного соглашения, сформированного на пятом этапе. Для определения эффективности финансовых механизма предложено использование минимальной средневзвешенной стоимости всей совокупности финансовых инструментов и экономических рычагов, включенных в каждый финансовый механизм.

7) Выбор финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС путем балльной оценки в соответствии с таблицей 6.

Такой подход позволяет систематизировать и оптимизировать процесс выбора наиболее эффективного финансового механизма.

Таблица 5 – Методика ранжирования финансовых инструментов и экономических рычагов по степени приоритетности их использования

Методика ранжирования финансовых инструментов и экономических рычагов														
Этап 1: анализ присутствия стоп-факторов														
Методика оценки	Если хотя бы один из стоп-факторов присутствует, дальнейшая сравнительная оценка нецелесообразна													
Выбор	Сравнительная оценка целесообразна/нецелесообразна													
Этап 2: объект КС/объем инвестиций														
Методика оценки	Если элемент финансового механизма входит в соответствующий перечень для определенного объекта КС согласно таблице 2 стоит далее проводить расчет для инструмента финансирования/экономического рычага													
Элемент финансового механизма	ПИ _С	П _С	КО _{Концессионера}	К _{КБ}	Г _{КБ}	ПИ _{ИР}	К _{ИР}	Г _{ИР}	З _{СОПФ}	Л _{С_{ИР}}	Г _{ИР}	С _{Концедента}	НП _{Концедента}	ГМГ _{Концедент}
Выбор (да; нет)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Этап 3: стоимость и сроки привлечения элементов финансового механизма														
Методика оценки	Чем ниже стоимость и сроки привлечения элементов финансового механизма, тем выше оценка (балл: 0-5)													
Элемент финансового механизма	ПИ _С	П _С	КО _{Концессионера}	К _{КБ}	Г _{КБ}	ПИ _{ИР}	К _{ИР}	Г _{ИР}	З _{СОПФ}	Л _{С_{ИР}}	Г _{ИР}	С _{Концедента}	НП _{Концедента}	ГМГ _{Концедент}
Балл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Этап 4: суверенность														
Методика оценки	Чем менее рыночным (параметр отражает степень протекционизма) является элемент финмеханизма, тем выше оценка (балл: 0-5)													
Элемент финансового механизма	ПИ _С	П _С	КО _{Концессионера}	К _{КБ}	Г _{КБ}	ПИ _{ИР}	К _{ИР}	Г _{ИР}	З _{СОПФ}	Л _{С_{ИР}}	Г _{ИР}	С _{Концедента}	НП _{Концедента}	ГМГ _{Концедент}
Балл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Этап 5: срок использования элемента финмеханизма														
Методика оценки	Чем больше шансов привлечь элемент финмеханизма со сроком использования в соответствии с планом движения денежных средств проекта, тем выше оценка (балл: 0-5)													
Элемент финансового механизма	ПИ _С	П _С	КО _{Концессионера}	К _{КБ}	Г _{КБ}	ПИ _{ИР}	К _{ИР}	Г _{ИР}	З _{СОПФ}	Л _{С_{ИР}}	Г _{ИР}	С _{Концедента}	НП _{Концедента}	ГМГ _{Концедент}
Балл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Этап 6: возможность пролонгации														
Методика оценки	Оценка тем выше, чем выше вероятность продлить использования элемента финансового механизма без существенных изменения по условиям использования (балл: 0-5)													
Элемент финансового механизма	ПИ _С	П _С	КО _{Концессионера}	К _{КБ}	Г _{КБ}	ПИ _{ИР}	К _{ИР}	Г _{ИР}	З _{СОПФ}	Л _{С_{ИР}}	Г _{ИР}	С _{Концедента}	НП _{Концедента}	ГМГ _{Концедент}
Балл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: составлено автором.

Таблица 6 – Критерии выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС

Критерий выбора	Весовой коэффициент, в процентах	Виды финансовых механизмов реализации модели КС		
		Финмеханизм 1	...	Финмеханизм n
Оценка эффективности финансового механизма	40	[0 до 3 баллов]	...	[0 до 3 баллов]
Наличие проектов, реализованных в рамках финансового механизма	30	[0 до 3 баллов]	...	[0 до 3 баллов]
Соответствие действующей бюджетной политике и целям государства	20	[0 до 3 баллов]	...	[0 до 3 баллов]
Сохранение гибкости со стороны частного партнера в управлении проектом	10	[0 до 3 баллов]	...	[0 до 3 баллов]
Итого	100	Z	...	Z

Источник: составлено автором.

Апробация разработанного алгоритма проведена на примере проектов «Цифровое Приморье» (КР) и «Создание геоинформационной базы данных муниципального района Нуримановский район Республики Башкортостан» (ПО).

Применение данного инструмента позволило:

– подобрать несколько финансовых механизмов более привлекательных на 4-20 баллов согласно интегральной оценке выбора финансового механизма, включая снижение стоимости финансового механизма на 0,8% – 1,7% для проекта «Цифровое Приморье», объектом КС которого является КР;

– подобрать несколько финансовых механизмов более привлекательных на 0-13 баллов согласно интегральной оценке выбора финансового механизма, включая снижение стоимости финансового механизма на 0,1% – 2,3% для проекта «Создание геоинформационной базы данных муниципального района Нуримановский район Республики Башкортостан», объектом КС которого является ПО.

Предложены методические подходы:

1) к расчету эффективности финансового механизма концессионных соглашений при реализации проектов в ИТ-инфраструктуре, в качестве которой принимается минимальная стоимость входящих в финансовый механизм элементов на всех стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта;

2) к оценке стоимости финансовых инструментов (прямых инвестиций спонсора и института развития, займа института развития и спонсора, кредита коммерческого банка, различных видов государственных субсидий,

поручительства, концессионных облигаций) и экономического рычага (налоговых преференций).

Эффективность финансового механизма концессионных соглашений при реализации проектов в ИТ-инфраструктуре заключается в минимизации стоимости всей совокупности финансовых инструментов и экономических рычагов, используемых на всех стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта, реализуемого в рамках КС. Показатель рассчитывается по формулам (1) и (2)

$$C_{\text{фм}} = \sum_{j=1}^N C_{\text{фм}j} \times D_j, \quad (1)$$

где $C_{\text{фм}}$ – средневзвешенная стоимость финансовых инструментов и экономических рычагов, формирующих финансовый механизм реализации инвестиционного проекта на всех стадиях жизненного цикла, в процентах;

$C_{\text{фм}j}$ – средневзвешенная стоимость финансовых инструментов и экономических рычагов на j -стадии, выраженная в процентах. Показатель рассчитывается по формуле (2);

D_j – доля финансирования на j -стадии инвестиционного проекта в общем объеме средств;

N – общее количество этапов финансирования в проекте.

$$C_{\text{фм}j} = \sum_{n=1}^{N_j} (\sum_{i=1}^{I_n} k_{in} \times d_{in}) \times D_n, \quad (2)$$

где N_j – продолжительность финансирования на j -й стадии проекта, в годах;

I_n – общее количество финансовых инструментов, задействованных на j -й стадии проекта в n -году;

k_{in} – стоимость i -го финансового инструмента в n -году на j -стадии проекта, в процентах;

d_{in} – доля i -го финансового инструмента в n -году на j -стадии проекта;

D_n – доля финансирования в n -году относительно общего объема на j -й стадии проекта.

Подход к оценке стоимости каждого применяемого финансового инструмента и экономического рычага представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Таблица определения стоимости элементов финансового механизма реализации инвестиционного проекта с использованием КС

Показатель	Формула	Описание
1	2	3
Стоимость прямых инвестиций спонсора ($C_{\text{ПИ-С}}$)	$C_{\text{ПИ-С}} = r_f + \beta_u \left(1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right) \times (R_m - r_f) + \text{SSP} + \text{SRP}, \quad (3)$	<p>где r_f – безрисковая ставка, в процентах, доходность государственных облигаций, релевантных по сроку реализации инвестиционного проекта β_u – безрисковая β, рассчитываемая с использованием уравнения Роберта Хамада, как медианное значение всех β-безрисковых, полученных по всем компаниям-аналогам за предшествующие 5 лет с шагом в квартал; T – ставка налога на прибыль, в долях; D – медианное значение доли заемного капитала по данным всех компаний-аналогов за предшествующие 5 лет с шагом в квартал; E – медианное значение доли собственного капитала по данным всех компаний-аналогов за предшествующие 5 лет с шагом в квартал; R_m – среднерыночная доходность индекса Мосбиржи за предшествующие 5 лет с шагом в квартал; SSP – премия за риск в малые компании, рассчитывается согласно методике Научно-практического центра профессиональной оценки; SRP – премия за специфичный риск включает экспертную взвешенную оценку рисков проекта</p>
Стоимость прямых инвестиций институтов развития ($C_{\text{ПИ-ИР}}$)	$C_{\text{ПИ-ИР}} = \frac{\text{ЧП}_{\text{ИР1}}}{C_0 - V_n}, \quad (4)$ $C_{\text{ПИ-ИР}} = \frac{\text{ЧП}_{\text{ИР2}}}{C + (1-t) \times \text{ЧП}_{\text{ИР1}}}, \quad (5)$ $C_{\text{ПИ-ИР}} = \frac{\text{ЧП}_{\text{ИР3}}}{C_0 + (1-t) \times (\text{ЧП}_{\text{ИР1}} + \text{ЧП}_{\text{ИР2}})}, \quad (6)$	<p>где $\text{ЧП}_{\text{ИР1}}$ – чистая прибыль института развития, $\text{ЧП}_{\text{ИР1}} = D \times \text{ЧП1}$ года: D – доля института развития в уставном капитале проектной компании, в процентах; ЧП1 – чистая прибыль проектной компании за год, руб.; C_0 – сумма прямых инвестиций института развития, руб.; V_n – вознаграждение за привлечение прямых инвестиций от института развития (при наличии), руб.; t – доля выплаченных дивидендов от ЧП1</p>
Кредиты коммерческих банков ($C_{\text{К-КБ}}$)	$C_{\text{К-КБ}} = \frac{P_p \times (1-T)}{\frac{D_1 - D_0}{2} - \frac{V_1 - V_0}{2} - P_y} \times 100\%, \quad (7)$	<p>где P_p – процентные расходы за год, руб.; T – ставка налога на прибыль организации; D_1 и D_0 – задолженность по кредиту (учитывающая основную сумму долга и начисленные, но не выплаченные процентные платежи) на конец и начало года, руб.; V_1 и V_0 – баланс денежных средств на резервном счете по обслуживанию долга (обременение) на конец и начало года, руб.; P_y – платежи за дополнительные услуги банку за год, руб.</p>

Продолжение таблицы 7

1	2	3
Кредиты институтов развития ($C_{К-ИР}$)	$C_{К-ИР} = \frac{(P_p - C_p) \times (1 - T)}{\frac{D_1 + D_0}{2} - \frac{B_1 + B_0}{2} - P_y} \times 100\%, \quad (8)$	<p>где C_p – субсидирование части процентной ставки по кредиту за год, руб.;</p> <p>P_p – процентные расходы за год, руб.;</p> <p>T – ставка налога на прибыль, в долях;</p> <p>D_1 и D_0 – задолженность по кредиту (учитывающая основную сумму долга и начисленные, но не выплаченные процентные платежи) на конец и начало года, руб.;</p> <p>B_1 и B_0 – баланс денежных средств на резервном счете по обслуживанию долга (обременение) на конец и начало года, руб.;</p> <p>P_y – платежи за дополнительные услуги банку за год, руб.</p>
Стоимость займов институтов развития ($C_{З-СОПФ}$)	$C_{З-СОПФ} = \frac{P_p \times (1 - T)}{\frac{L_1 + L_0}{2} - P_1} \times 100\%, \quad (9)$	<p>где P_p – процентные расходы за год, руб.;</p> <p>T – ставка налога на прибыль, в долях;</p> <p>L_1 и L_0 – задолженность по займу (учитывающая основную сумму долга и начисленные, но не выплаченные процентные платежи) на конец и начало года, руб.;</p> <p>P_1 – платежи за дополнительные услуги займодавцу за год, руб.</p>
Стоимость концессионных облигаций ($C_{КО}$)	$C_{КО} = \frac{P_{cb} \times (1 - T)}{(CB - L_{costs} - U_{costs}) - \frac{R_{fund1} + R_{fund0}}{2} - P_y} \times 100\%, \quad (10)$	<p>где P_{cb} – процентные расходы за год, руб.;</p> <p>T – ставка налога на прибыль организации;</p> <p>CB – объем денежных средств, привлеченных в результате эмиссии концессионных облигаций, руб.;</p> <p>L_{costs} – затраты на листинг, руб.;</p> <p>U_{costs} – затраты на андеррайтинг, руб.;</p> <p>R_{fund0} и R_{fund1} – фонд погашения облигаций на начало и конец года, руб.;</p> <p>P_y – платежи за дополнительные услуги (консультационные, юридические и др.) за год, руб.</p>
Стоимость государственной субсидии, в том числе капитального гранта, гранта института развития (C_C)	$C_C = \frac{Z_{y0}}{c} \times 100\%, \quad (11)$	<p>где Z_{y0} – затраты по соблюдению условий и выполнению обязательств для получения государственной субсидии за год, руб.;</p> <p>C – сумма полученной государственной субсидии, руб.</p>
Стоимость налоговых преференций от ОЭЗ ($C_{НП}$)	$C_{НП} = \frac{Z_{y0}}{\sum C_{НПi}} \times 100\%, \quad (12)$	<p>где Z_{y0} – затраты по соблюдению условий и выполнению обязательств для получения статуса резидента ОЭЗ за год, руб.;</p> <p>$C_{НПi}$ – сумма различных налоговых преференций, полученных резидентом ОЭЗ, руб.</p>

Источник: составлено автором.

Разработаны научно-практические рекомендации по формированию финансовых инструментов для реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС с использованием субконцессии: 1) коммерческого кредита, предоставляемого концессионером субконцессионеру, с обоснованием его расчета; 2) банковского кредита, предоставляемого субконцессионеру на льготных условиях, при осуществлении связанного банковского кредитования в рамках концессионного соглашения; 3) плата концедента при осуществлении бюджетного финансирования субконцессионера в рамках контракта жизненного цикла; предложен подход к определению платы концедента.

Для проектов ИТ-инфраструктуры, требующих специфического телекоммуникационного оборудования (далее – ТО), электронной компонентной базы (далее – ЭКБ) и модулей, в модель КС предлагается ввести третьего участника – промышленную организацию, которая будет производить и поставлять концессионеру телекоммуникационное оборудование, электронную компонентную базу, модули на условиях субконцессии между концессионером и промышленной организацией. Субконцессия является уступкой частично или полностью одного/нескольких этапов реализации инвестиционного проекта.

В рамках субконцессии при реализации проектов в ИТ-инфраструктуре предлагается использовать:

1) Модель коммерческого кредита, предоставляемого концессионером субконцессионеру с использованием целевого субсидирования представлена на рисунке 1.

Величину коммерческого кредита (КК), предоставляемого концессионером по субконцессии, предлагается определять по формуле (13)

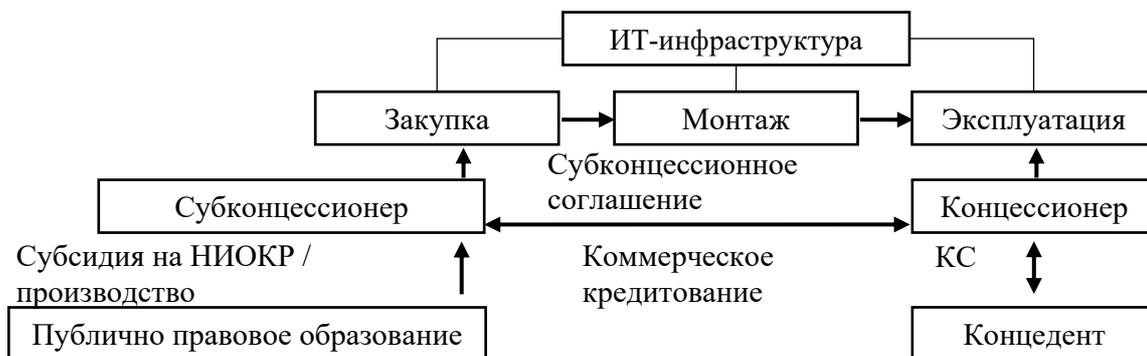
$$КК \leq \frac{C_{ГП}^t}{(1+r)^t}, \quad (13)$$

где КК – величина коммерческого кредита;

$C_{ГП}^t$ – стоимость ТО/ЭКБ/модулей в периоде t ;

r – ставка дисконтирования, равная доходности облигаций Российской Федерации, соответствующим срокам реализации проекта;

t – временной период, требуемый проектом для закупки ТО/ЭКБ/модулей.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Модель коммерческого кредита в КС о реализации проекта в ИТ-инфраструктуре

В соответствии с договором субконцессии субконцессионер получает от концессионера только часть финансирования проекта на этапе закупки ТО/ЭКБ/модулей. Другая часть должна быть получена субконцессионером за счет целевого субсидирования (С) в рамках мер поддержки промышленности по производству ТО/ЭКБ/модулей. При этом при формировании объема финансирования проекта на этапе закупки ТО/ЭКБ/модулей (ФП_{ЗП}) должны выполняться следующие соотношения согласно формуле (14)

$$\text{ФП}_{\text{ЗП}} \geq \text{С}_{\text{ГП}}^t = \text{КК} + \text{С}. \quad (14)$$

2) Модель банковского кредита, предоставляемого субконцессионеру на льготных условиях, при осуществлении связанного банковского кредитования в рамках КС представлена на рисунке 2.



Источник: составлено автором.

Рисунок 2 – Модель связанного банковского кредитования в КС о реализации проекта в ИТ-инфраструктуре

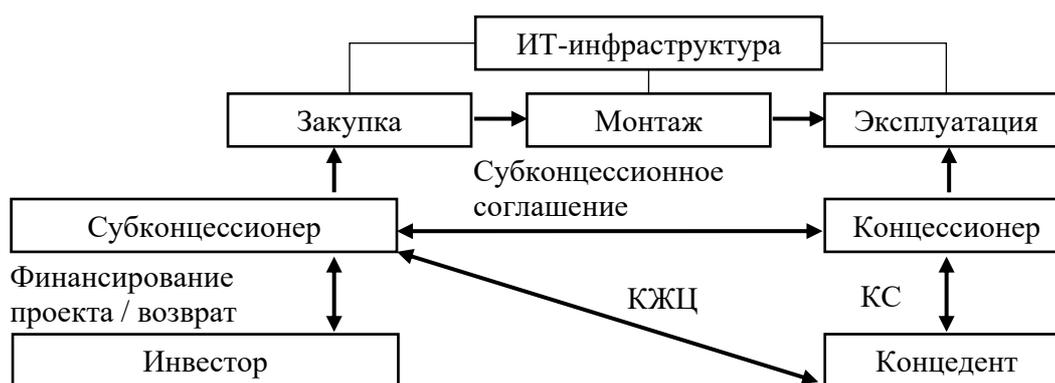
Данная модель заключается в предоставлении субконцессионеру в рамках КС при реализации проекта в ИТ-инфраструктуре кредитных средств по льготной ставке.

Льготные кредиты должны предоставляться на следующих условиях: размер кредита для реализации проекта – от 5 млн руб. до 5 млрд руб.; размер льготной ставки по кредиту – от 1% до 5% годовых. При применении данного инструмента стоимость ТО/ЭКБ/модулей для концессионера ($C_{ГП}$) рекомендуется определять по формуле (15)

$$C_{ГП} = C_{ГП}^t - K_{П}, \quad (15)$$

где $K_{П}$ – объем сэкономленных финансовых ресурсов за счет субсидированной процентной ставки по кредиту, взятому субконцессионером для производства ТО/ЭКБ/модулей в рамках КС.

3) Модель платы концедента при осуществлении бюджетного финансирования субконцессионера в рамках контракта жизненного цикла (далее – КЖЦ) представлена на рисунке 3.



Источник: составлено автором.

Рисунок 3 – Модель использования КЖЦ в КС о реализации проекта в ИТ-инфраструктуре

Суть предлагаемого механизма заключается в поставке субконцессионером концессионеру ТО/ЭКБ и его обслуживанию в течение срока КС, и оплате этих услуг субконцессионеру концедентом.

Плату концедента (Π_K) предлагается определять по формуле (16)

$$\Pi_{K_{КЖЦ}} = \frac{Z_{И} + \sum_{i=1}^t (Z_{Э}^i + Z_{ТОР}^i) + Z_{У}}{m(1+r)^T}, \quad (16)$$

где $Z_{И}$ – общая сумма затрат на этапе инвестиций, включающая расходы на разработку, модернизацию производственной базы и покупку оборудования; $Z_{Э}$ – общая сумма затрат на этапе эксплуатации актива, включающая расходы

на страхование, налог на имущество, материальные затраты, заработную плату и энергопотребление;

Z_{TOP} – сумма затрат на плановые и неплановые ремонты;

Z_y – сумма затрат по утилизации актива;

r – ставка дисконтирования, равная стоимости финансового механизма, используемого на всех стадиях жизненного цикла инвестпроекта;

t – временной период, равный жизни актива;

m – период выплаты концедентом за услуги субконцессионеру.

Разработаны и апробированы научно-практические рекомендации по использованию показателя ROIC в качестве критерия принятия решения о необходимости компенсации концессионеру недополученного дохода в проектах ИТ-инфраструктуры для получения бюджетного субсидирования.

Из всех рассмотренных показателей отдачи на инвестированный капитал наиболее наглядным и доступным для расчета является показатель ROIC, поскольку позволяет:

– определить минимальное значение доходности инвестированного капитала, которое позволит обеспечить выполнение обязательств перед инвесторами;

– учитывать рыночную конъюнктуру конкретной сферы ИТ-инфраструктуры, в которой создаются объекты КС (ПО, КР, ЦОД), за счет использования показателей операционной деятельности в расчетах.

ROIC следует использовать в качестве критерия определения необходимости компенсации концессионеру недополученного дохода путем предоставления минимального гарантированного дохода (далее – МГД), используя следующий алгоритм:

1) Рассчитать прогнозный $ROIC_{cp}$ для проекта в форме КС по формуле (17)

$$ROIC_{cp} = \frac{\sum_{t=1}^n ROIC_t}{n}, \quad (17)$$

где $ROIC_t$ – рентабельность инвестиционного проекта за соответствующий год (t) его реализации;

n – общее количество лет, в течение которых реализуется инвестиционный проект.

Показатель $ROIC_t$ рассчитывается по формулам (18) и (19)

$$ROIC_t = \frac{NOPAT_t}{оперIC_t}, \quad (18)$$

$$\text{NOPAT}_t = \text{оперEBIT}_t - \text{НПоперт}, \quad (19)$$

где NOPAT_t (Net Operating Profit After Tax) – показатель чистой операционной прибыли, отражающий результат – эффект и отдачу на инвестированный капитал в году t ;

оперIC_t – сумма инвестированного капитала на конец года t ;

оперEBIT_t – прибыль от операционной деятельности до налогообложения и уплаты процентов в году t ;

НПоперт – текущий налог на прибыль, начисляемый на операционную деятельность по инвестиционному проекту в году t .

Расчет инвестированного капитала за первый и каждый последующий год реализации проекта осуществляется по формулам (20) и (21)

$$\text{оперIC}_{св1} = \text{оперIC}_{св0} + \text{оперIC}_1, \quad (20)$$

$$\text{оперIC}_{свт} = \text{оперIC}_{св(t-1)} + \text{оперIC}_t, \quad (21)$$

где $\text{оперIC}_{св1}$ – общий объем инвестированного капитала для первого года проекта;

$\text{оперIC}_{св0}$ – сумма инвестиций, привлеченных в нулевом году, когда стартуют первые вложения;

оперIC_1 – дополнительный объем инвестированного капитала, предусмотренный для первого года проекта;

$\text{оперIC}_{свт}$ – совокупный инвестированный капитал на год t ;

$\text{оперIC}_{св(t-1)}$ – совокупный инвестированный капитал для года $(t-1)$;

оперIC_t – дополнительный инвестированный капитал для 1 года (t) .

2) Сравнить полученный показатель с медианным ROIC по соответствующему объекту ИТ-инфраструктуры (ПО/КР/ЦОД), который определяется как медианное значение показателей ROIC всех проектов по созданию объекта (ПО/КР/ЦОД), реализованных с использованием КС на момент заключения данного КС.

3) В случае, если прогнозный $\text{ROIC}_{ср}$ по проекту меньше, чем медианный ROIC, это обуславливает необходимость применения МГД в данном КС.

Этот подход может быть реализован лишь при наличии базы данных о завершенных КС по созданию объектов ИТ-инфраструктуры (ПО/КР/ЦОД).

В настоящее время при отсутствии базы накопленных данных предлагается рассчитывать медианный ROIC по операционной деятельности организаций, реализующих проекты по созданию объектов ИТ-инфраструктуры. В данном случае медианный ROIC рассчитывается на базе бухгалтерской отчетности компаний-аналогов (компаний, создающих аналогичные объекты в рамках своей деятельности). Для расчета медианного ROIC отобраны компании, предоставляющие товары (работы, услуги), связанные с объектами КС в ИТ-инфраструктуре. Критерии выбора организаций: организация не входит в реестр средних и малых предприятий; присутствует полный объем бухгалтерской отчетности за период 2015-2022 гг.; основная деятельность организаций связана с определенным объектом ИТ-инфраструктуры. В результате отобраны по 10 компаний, создающих объекты ПО, КР и ЦОД. Результаты расчетов представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты расчета медианного значения ROIC по объектам ИТ-инфраструктуры

Объект КС в ИТ-инфраструктуре	Количество наблюдений	ROIC _{мед.} в процентах		Средний ROIC _{мед.} , в процентах
		по методу 1	по методу 2	
ПО	80	30,1	34,4	32,3
КР	80	17,5	21,1	19,3
ЦОД	80	9,6	15,9	12,7

Источник: составлено автором.

Таким образом, при заключении КС в настоящее время данные показатели можно использовать в качестве критерия принятия решения об использовании МГД в проектах ИТ-инфраструктуры.

III Заключение

Общий научный результат выполненного исследования заключается в развитии финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС для повышения эффективности их использования и типизации при создании инфраструктурных объектов в ИТ-сфере.

В работе проведен анализ особенностей КС при создании различных объектов ИТ-инфраструктуры, на основе которого предложены принципы создания финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС. Анализ

финансового механизма реализации инвестиционных проектов в Российской Федерации позволил разработать матрицу выбора потенциальных финансовых инструментов и экономических рычагов для формирования финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС. Разработан и апробирован алгоритм выбора финансового механизма реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС. Предложен методический подход к расчету эффективности финансового механизма и стоимости каждого финансового инструмента и экономического рычага, используемого в финансировании инвестиционного проекта, реализуемого в рамках КС. Для проектов ИТ-инфраструктуры, требующих специфичного телекоммуникационного оборудования, ЭКБ и модулей в модель КС, разработаны предложения по вводу третьего участника – промышленной организации, которая в рамках КС будет осуществлять производство и поставку концессионеру необходимого телекоммуникационного оборудования, ЭКБ, модулей на условиях субконцессионного соглашения между концессионером и промышленной организацией. Также предложены рекомендации по формированию финансовых инструментов для реализации проектов в ИТ-инфраструктуре на основе КС с использованием субконцессии: коммерческого кредита, предоставляемого концессионером субконцессионеру с использованием целевого субсидирования производства и/или НИОКР; банковского кредита, предоставляемого субконцессионеру на льготных условиях, при осуществлении связанного банковского кредитования в рамках КС; платы концедента при осуществлении бюджетного финансирования субконцессионера в рамках КЖЦ. Для обоснования предоставления бюджетных субсидий концессионеру в целях обеспечения МГД предложено и апробировано использование показателя ROIC.

IV Список работ, опубликованных по теме диссертации

*Публикации в рецензируемых научных изданиях,
определенных ВАК при Минобрнауки России:*

1. Курбатов, А.М. Основные элементы финансового механизма концессионного соглашения / А.М. Курбатов // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 54 (1). – С. 324-329. – ISSN 2304-6139.

2. Курбатов, А.М. Финансовый механизм реализации концессионных соглашений в ИТ-инфраструктуре в Российской Федерации / А.М. Курбатов // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 3 (56). – С. 323-325. – ISSN 2304-6139.

3. Курбатов, А.М. Развитие элементов финансового механизма реализации концессионных соглашений в ИТ-инфраструктуре в Российской Федерации / А.М. Курбатов // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 1 (60). – С. 429-431. – ISSN 2304-6139.

4. Курбатов, А.М. Особенности финансирования проектов в ИТ-инфраструктуре на основе концессионных соглашений / А.М. Курбатов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 4 (часть 3). – С. 444-449. – ISSN 1818-4057.

Публикации в других научных изданиях:

5. Курбатов, А.М. Электронная промышленность как наиболее значимая для экономики Российской Федерации отрасль реализации инфраструктурных проектов / А.М. Курбатов // Финансовый бизнес. – 2022. – № 5. – С. 50-54. – ISSN 0869-8589.