0- 793764

На правах рукописи

ББК: 65.291.5-21
С72

Спицына Татьяна Андреевна

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2009

КГФЭИ
Входящий № 58/01-1087
«2» 09 2009г.

Работа выполнена на кафедре «Финансовый менеджмент» ФГОУ ВПО «Финансовая Академия при Правительстве Российской Федерации».

Научный руководитель	кандидат экономических наук, профессор **Подшиваленко Галина Павловна**
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, доцент **Суржко Андрей Васильевич**
	доктор экономических наук **Мельников Роман Михайлович**
Ведущая организация	**ГОУ ВПО «Российский Университет Дружбы народов»**

Защита состоится «10» сентября 2009 г. в 12:00 часов на заседании совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 505.001.02 при ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 49, аудитория 406 .

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 49, комн. 203.

Автореферат разослан «30» июля 2009 г. и размещен на официальном сайте ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации»: www.fa.ru

Ученый секретарь совета Д 505.001.02,
к.э.н., доцент Е.Е. Смирнова

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ
0000714703

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Рост отечественной экономики в последнее время все больше сталкивается с ограничениями инфраструктурного характера. Неразвитость транспортно-логистической системы, низкая пропускная способность автомобильных дорог, изношенность объектов коммунальной и энергетической инфраструктуры, отсутствие современного информационно-технического оснащения транспортных узлов негативно сказываются на общей инвестиционной активности субъектов экономики. Успешная реализация большей части инвестиционных проектов напрямую зависит от наличия подъездных путей к объектам инвестирования, автомобильного и железнодорожного сообщения между регионами, бесперебойного водо-, газо- и энергоснабжения. Отсутствие необходимых объектов инфраструктуры либо вынуждает инвесторов отказываться от инвестирования в привлекательные проекты, либо существенно увеличивает стоимость вложений в реальный сектор экономики.

Согласно стратегической цели, установленной Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, предполагается, что к 2020 году Россия должна войти в пятерку стран-лидеров по объему ВВП (по паритету покупательной способности). Устранение инфраструктурных ограничений является необходимым условием достижения поставленной цели и потребует усилий как государства, так и частного бизнеса.

На протяжении 20-го века инвестиционные расходы на инфраструктуру были одним из основных направлений деятельности государства. Однако в последние десятилетия государственные расходы на инфраструктуру во всем мире имели тенденцию к снижению. Это объяснялось множеством факторов, например, завершением строительства основных инфраструктурных сетей в развитых странах, ростом текущих государственных расходов, активизацией процессов приватизации. Кроме того, одной из основных причин являлась передача государством части функций по финансированию и управлению объектами инфраструктуры частному сектору, который в последние годы активно предоставлял такого рода услуги.

В условиях мирового экономического кризиса у частного бизнеса уже недостаточно финансовых возможностей для реализации долгосрочных капиталоемких проектов, а значит, роль государственных инвестиций будет возрастать. Несмотря на накопленный финансовый потенциал (средства Резервного фонда и Фонда национального благосостояния), государству также не представляется возможным самостоятельно справиться с задачей модернизации и создания новых объектов инфраструктуры. Это объясняется не только тем, что развитие инфраструктуры требует значительных инвестиций, но также необходимостью финансирования Антикризисной программы Правительства, направленной на выполнение социальных обязательств перед

населением, поддержку реального сектора экономики и финансово-банковской системы, создание инновационной модели экономического роста.

Именно поэтому в современных условиях создание механизмов устойчивого долгосрочного финансирования объектов инфраструктуры может быть основано только на взаимовыгодном партнерстве государства и частного сектора.

В мировой практике такое партнерство строится на договорных отношениях, а в инфраструктурных отраслях основной формой сотрудничества, как правило, является заключение концессионных соглашений.

Применение новой формы организации инвестиционного процесса модернизации и создания объектов инфраструктуры повышает актуальность детального анализа эффективности инфраструктурных инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессий.

В связи с этим определение наилучших подходов к организации финансирования и управления инфраструктурными проектами, выбор методов обоснования их эффективности, количественный учет и оценка рисков реализации указанных проектов приобретают особую актуальность. В диссертационном исследовании отмеченный комплекс проблем решается на примере развития сети автомобильных дорог, являющихся важнейшим видом производственной инфраструктуры.

Степень разработанности научной проблемы.

Проблемам оценки эффективности инвестиционных проектов, анализу и управлению инвестиционными рисками посвящено достаточно много научных исследований известных зарубежных и отечественных ученых, таких как: В. Беренс, И.А. Бланк, Р. Брейли, П.Л. Виленский, А. Дамодаран, В.Н. Лившиц, С. Майерс, С.А. Смоляк, П. Хавранек, В.А. Чернов, Ф. Шарп, Ю.В. Яковец и др.

Вопросы оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры с применением механизма концессионных соглашений являются гораздо менее разработанными. Здесь следует упомянуть труды таких ученых, как Варнавский В.Г., Зворыкина Ю, Жан-Ив Перро, Готье Шателю, Йескомб Э.Р., Ирвин Т.

В связи с относительно недавним появлением концессионного механизма в современной российской практике рассматриваемая проблематика требует постоянного научного анализа, разработки соответствующих теоретических обоснований и поиска новых решений, использующих современные достижения экономической науки, обобщения передовой отечественной практики и зарубежного опыта.

Актуальность и недостаточная научная разработанность проблемы оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры на основе механизма концессионных соглашений определили выбор темы, цели и задачи диссертационного исследования.

ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Научная библиотека
им.Н.И.Лобачевского

Цель и задачи исследования

Целью исследования является совершенствование методологии оценки эффективности инвестиционных проектов.

В соответствии с указанной целью в диссертационной работе были поставлены следующие **задачи**:

- ✓ оценить возможность применения концессионных соглашений как формы частно-государственного партнерства для реализации инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры и совершенствования российского концессионного законодательства с учетом мирового опыта;
- ✓ выявить дополнительные финансовые стимулы повышения эффективности реализации инвестиционных проектов на основе механизма концессионных соглашений;
- ✓ раскрыть специфические особенности инвестиционных проектов, реализуемых в сфере производственной инфраструктуры, и определить их влияние на методологию оценки эффективности;
- ✓ развить существующие методы оценки эффективности применительно к инвестиционным проектам строительства объектов инфраструктуры, реализуемых на основе концессий;
- ✓ разработать рекомендации по совершенствованию методики учета и управления рисками инфраструктурных проектов, осуществляемых с помощью механизма концессионных соглашений.

Объектом исследования являются инвестиционные проекты, реализуемые на основе механизма концессионных соглашений в сфере транспортной инфраструктуры.

Предметом исследования является методология оценки инвестиционных проектов, реализуемых в сфере транспортной инфраструктуры на основе концессий.

Теоретической и методологической основой исследования служат: теоретические исследования российских и зарубежных ученых по вопросам инвестиционного обеспечения развития инфраструктуры, частно-государственного партнерства, в том числе осуществляемого в форме концессионных соглашений, оценки эффективности инвестиционных проектов и управления рисками их реализации.

В диссертационном исследовании применялись методы системного и логического анализа, сравнительных аналогий и факторного анализа, обобщения, диалектический метод научного познания, метод научной абстракции, а также причинно-следственный, экономико-статистический методы. Графическое описание выполнено посредством диаграмм, схем, таблиц и рисунков.

Информационной базой исследования послужили научные и статистические источники, нормативные акты, материалы научных

конференций, статьи и публикации в периодических специализированных изданиях, а также данные, размещенные в сети Интернет.

Диссертация выполнена в соответствии с п.3.8 («Формирование эффективной системы проектного финансирования») и п.3.6 («Проблемы управления финансовыми рисками») Паспорта специальности ВАК 08.00.10 - «Финансы, денежное обращение и кредит».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии методологии оценки инвестиционных проектов с учетом специфики отраслей инфраструктуры и особенностей применения механизма концессионных соглашений.

Результатом научных разработок, выносимых на защиту, являются следующие положения:

1. Доказано, что концессионные соглашения являются доминирующей формой частно-государственного партнерства при реализации долгосрочных инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры. Введено в научный оборот понятие инфраструктурной концессии как формы частно-государственного партнерства, заключающейся в предоставлении концедентом (органами государственной власти или местного самоуправления) концессионеру (физическому или юридическому лицу) исключительных прав, предусмотренных концессионным соглашением, на создание, модернизацию и/или управление объектом инфраструктуры.

2. Для повышения эффективности функционирования концессионного механизма в российских условиях обоснована целесообразность совершенствования законодательства, регулирующего концессионную деятельность путем:

- дифференциации сроков проведения конкурсных процедур в зависимости от масштаба проекта и его капиталоемкости,

- включения специальных норм, обеспечивающих страхование рисков потребителей на основе ускоренного возврата концеденту функций по управлению имуществом, в случае ненадлежащего исполнения концессионером своих обязательств;

3. Обоснованы механизмы стимулирования участия концессионеров в реализации концессионных соглашений, включающие:

- необходимость освобождения концессионера от получения дополнительных лицензий и разрешений при победе в конкурсе на право заключения концессионного соглашения в целях снижения административных барьеров и трансакционных издержек реализации инфраструктурных проектов;

- применение пониженной ставки налога на прибыль, подлежащего зачислению в бюджет субъекта Федерации, а также предоставление льгот по налогу на имущество концессионера, которое непосредственно задействовано в проекте, при условии эффективного соблюдения условий, предусмотренных концессионным соглашением.

4. Выявлены особенности инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессий в сфере строительства платных автомобильных дорог: необходимость значительных стартовых капиталовложений, длительный период возврата инвестиций, поэтапность строительства, высокий риск неполучения запланированных доходов, наличие мультипликативных эффектов от реализации проекта, таких как создание дополнительных рабочих мест, единого экономического пространства страны за счет улучшения транспортного сообщения, активизация экономической жизни вследствие строительства новых объектов инфраструктуры.

5. Обоснованы рекомендации по совершенствованию метода дисконтированных денежных потоков применительно к оценке инфраструктурных проектов в сфере строительства платных автомагистралей на основе концессионного механизма с учетом их специфики. В рамках метода дисконтированных денежных потоков разработана и апробирована модель учета мультипликативных эффектов, возникающих при реализации инфраструктурных проектов. Доказано, что предложенная модель обеспечивает повышение качества принимаемых инвестиционных решений вследствие снижения рисков отказа от реализации эффективных инвестиционных проектов.

6. Доказано, что для оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере транспортной инфраструктуры в случае высокой степени неопределенности запланированных поступлений по проекту следует применять метод реальных опционов. Выявлено, что для рассматриваемой группы проектов характерно наличие реального опциона, сущностью которого является возможность выбора формы получения доходов по проекту.

7. Разработаны предложения по диагностике, учету и управлению инвестиционными рисками проектов, реализуемых на основе концессионных соглашений, являющиеся неотъемлемой составной частью методологии оценки эффективности инвестиционных проектов, и включающие:

- классификацию общих и специфических рисков участников инфраструктурных проектов, реализуемых на основе концессионного соглашения;

- предложения по совершенствованию количественного учета рисков на основе совместного применения методов анализа чувствительности, вероятностного и статистического анализа;

- обоснование схемы распределения рисков между концессионером и концедентом, обеспечивающей согласование долгосрочных интересов участников концессионного соглашения.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его основные положения ориентированы на широкое использование субъектами инвестиционной деятельности. Теоретические выводы и практические рекомендации могут применяться органами исполнительной и законодательной

власти при разработке соответствующего законодательства, а также инвесторами - при реализации инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры на основе механизма концессионных соглашений.

Самостоятельное практическое значение имеют:

- Предложения по адаптации мирового опыта реализации концессионных соглашений к российским экономическим условиям путем совершенствования концессионного законодательства РФ.
- Модель оценки мультипликативных эффектов, возникающих при осуществлении проектов в сфере инфраструктуры.
- Предложения по использованию метода реальных опционов при оценке эффективности инфраструктурных проектов, реализуемых на основе механизма концессионных соглашений.
- Рекомендации по управлению рисками инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессионных соглашений.

Основные положения исследования могут представлять интерес для научных работников, преподавателей вузов и практиков, использоваться для развития соответствующих спецкурсов по инвестиционной деятельности и оценке эффективности инвестиционных проектов.

Апробация и внедрение результатов работы

Материалы научного исследования используются Межправительственным Советом дорожников СНГ, где внедрена модель учета мультипликативных эффектов, возникающих при реализации инвестиционных проектов по строительству автомагистралей с привлечением государственного финансирования, а также рекомендации по оценке инфраструктурных проектов при модернизации международных транспортных коридоров, что позволило снизить риски отклонения эффективных проектов в случае отсутствия или неполного учета косвенных эффектов.

Результаты исследования использованы при разработке механизмов развития государственно-частного партнерства в рамках реализуемого по программе ТАСИС проекта Europe Aid/121435/C/SER/RU «Развитие финансовых рынков. Поддержка государственной политики, направленной на повышение конкурентоспособности российской экономики», в частности:

-разработана учебная программа краткосрочного повышения квалификации государственных служащих по теме «Развитие частно-государственного партнерства и его влияние на повышение экономической конкурентоспособности»;

-подготовлен отчет по мероприятию «Изучение мирового опыта организации государственно-частного партнерства и возможностей его использования в деятельности институтов развития с участием государства» в части разработки рекомендаций по совершенствованию концессионного законодательства и механизмов согласования долгосрочных интересов

государства и бизнеса при обосновании эффективности инфраструктурных проектов.

Публикации: По теме исследования опубликовано 4 научные работы общим объемом 1,65 п.л., отражающие основное содержание диссертации, в том числе две статьи в журналах, определенных ВАК для публикации результатов научных исследований.

Структура работы. Работа состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованной литературы, иллюстрирована необходимыми аналитическими таблицами, рисунками и схемами.

Таблица 1 Структура диссертационной работы

Наименование глав	Наименование параграфов	Количество	
		Таблиц	Рисунков, схем
Введение		-	-
Глава 1. Концессии как механизм привлечения инвестиций в развитие инфраструктуры	1.1. Современное состояние объектов инфраструктуры и перспективы их развития	3	2
	1.2. Роль концессионных соглашений в развитии объектов инфраструктуры	3	-
	1.3 Мировой опыт применения концессионных соглашений и возможности его адаптации к российским условиям	1	1
Глава 2. Анализ эффективности инфраструктурных проектов	2.1. Особенности инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры и принципы оценки их эффективности	-	-
	2.1. Основные показатели оценки эффективности инфраструктурных проектов	1	-
	2.3. Оценка эффективности инвестиционного проекта строительства Западного скоростного диаметра в г. Санкт-Петербург, осуществляемого на концессионной основе	11	-
Глава 3. Оценка рисков, связанных с реализацией инфраструктурных проектов на основе концессий	3.1.Классификация рисков участников концессионного соглашения	-	1
	3.2.Методы учета рисков при оценке инфраструктурных проектов	4	2
	3.3.Управление рисками инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры	-	-
Заключение		-	-
Библиография		-	-
Приложения		7	1
Итого		20	7

2. Основное содержание работы

В соответствии с целью и задачами исследования в диссертации рассмотрены следующие группы проблем.

Первая группа проблем связана с обоснованием доминирующей роли концессионных соглашений в развитии транспортной инфраструктуры и разработкой рекомендаций по совершенствованию концессионного законодательства.

Анализ статистических данных показывает, что большая часть дорожного полотна в России крайне изношена - 82% общей протяженности автомобильных дорог федерального значения (37 тыс. километров) требуют ремонта.[1] Многие объекты дорожной инфраструктуры нуждаются даже не только в модернизации, а в полной замене. Особенно острой данная проблема является в сельской местности. Около трети сельских населенных пунктов не имеют устойчивой дорожной связи с региональными центрами, что приводит к сокращению всех видов производства и оттоку населения из этих регионов.

Недостаточное развитие сети автомобильных дорог на севере страны, в Сибири и на Дальнем Востоке сдерживает вовлечение в хозяйственный оборот огромных территорий, богатых природными ресурсами. При этом в последние годы работы по строительству и реконструкции автомобильных дорог федерального и регионального значения были выполнены только на 44%, а по проведению капитального и текущего ремонта - на 67%.[2] По сравнению с развитыми странами сильное отставание наблюдается и по показателю душевой обеспеченности автомобильными дорогами (рис. 1).[3]

Рис. 1. Обеспеченность автомобильными дорогами в расчете на 10 000 жителей

Основная проблема заключается в том, что привлекать инвестиции в отрасли инфраструктуры теми же методами, что и в другие отрасли, невозможно. Это объясняется особенностями данной сферы экономики. Эффективность функционирования инфраструктурных отраслей определяется,

[1] О Федеральной целевой программе «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)» Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. № 848.

[2] Приказ Минтранса РФ от 12 мая 2005 г. № 45 «Об утверждении транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года».

[3] Источник: Официальный сайт Федерального дорожного агентства Минтранса РФ: http://www.rosavtodor.ru

прежде всего, не размером полученной прибыли, а повышением качества услуг, предоставляемых бизнесу и населению. Что касается продукции отрасли, то так называемые «общественные товары» по объективным причинам не могут раздельно оплачиваться каждым потребителем. Кроме того, для отрасли характерно понижение (а не рост, как в других отраслях) долгосрочных средних издержек с увеличением объема производства, что является признаком естественного монополизма.

Следует подчеркнуть, что значительная часть объектов инфраструктуры имеет социальное значение и призвана удовлетворять интересы всех категорий населения, в том числе и той их части, которая не может заплатить за их использование. Поэтому далеко не каждый проект (например, строительство общественных дорог, коммунальных объектов) может быть профинансирован за счет частного капитала. В связи с социальной значимостью вопроса создание и модернизация объектов инфраструктуры возможны только при непосредственном участии государства. В то же время государство не имеет достаточных ресурсов для создания и модернизации всех инфраструктурных объектов в связи с ограниченностью средств, имеющихся в его распоряжении.

Вместе с тем, с задачей обновления парка оборудования, сокращения удельных расходов, внедрения новых управленческих решений частный сектор справляется, как правило, эффективнее, чем государственный. Именно поэтому, во всем мире проекты в сфере инфраструктуры реализуются с помощью частно-государственного партнерства (далее - ЧГП).

Основной принцип концепции ЧГП состоит в том, что государство определяет, в модернизации и возведении каких объектов инфраструктуры оно нуждается, а частные инвесторы выдвигают предложения, которые должны в наибольшей степени соответствовать требованиям государства. ЧГП позволяет каждому партнеру сконцентрировать свое внимание на той сфере деятельности, в которой он имеет наибольшие знания и умения. Государство определяет цели и устанавливает приоритеты развития конкретной сферы, в то время как частный сектор имеет лучшие навыки в области строительства и предоставления услуг.

В международной практике частно-государственное партнерство может принимать различные формы: контрактные отношения, лизинг, соглашения о разделе продукции, совместные предприятия, концессионные соглашения. Формы, в которых реализуется ЧГП, отличаются степенью ответственности, которую государство или частный сектор берут на себя за эксплуатацию и техническое обслуживание объекта, капитальные вложения, коммерческий риск, а также длительностью сотрудничества и тем, кому принадлежит имущество.

Содержание концессионных отношений предполагает такую форму партнерства для решения общественно значимых задач, при которой бизнес

обладает наибольшей самостоятельностью в хозяйственной деятельности. При этом государство (концедент) принимает на себя часть рисков концессионера, что является одной из главных характеристик концессий. Кроме того, по сравнению с другими формами ЧГП, для концессионного соглашения характерны наиболее длительные сроки реализации, что особенно важно для его использования в отраслях инфраструктуры.

Ценность концессионного соглашения для государства очевидна - это возможность переложить на частного инвестора финансовое бремя или его часть по выполнению государственных функций и соответствующие риски. Заинтересованность бизнеса в концессиях проявляется в том, что концессионер:

- получает в долговременное владение и пользование государственные активы часто на льготных условиях платы за концессию;
- осуществляя инвестиции, имеет определенные гарантии их возврата, так как государство, являясь партнером концессионера, берет на себя определенные риски по обеспечению минимального уровня рентабельности;
- обладая хозяйственной свободой, может за счет повышения производительности труда, нововведений увеличивать общую прибыльность бизнеса во время действия срока концессии;
- за счет партнерства с государством получает гарантированный рынок сбыта для продукции, реализуемой на основе концессионного соглашения.

Таким образом, именно концессионная форма привлечения капитала является наиболее эффективной при реализации долгосрочных проектов в сфере инфраструктуры.

В настоящее время партнерство на основе концессий в сфере инфраструктуры успешно используется более чем в 120 странах мира: как в развитых, так и в развивающихся. По данным исследований, проведенных компанией PriceWaterhouseCoopers среди стран Европейского Союза, в 2004-2005 гг. было заключено более 200 сделок в сфере ЧГП на сумму более 52 млрд. долл. Так, например, во Франции степень участия частного сектора во всех инфраструктурных отраслях достаточна велика. Действуют более 20 000 договоров с частными операторами, при этом 75% дорожной сети построено на базе концессий (табл. 2).[1]

[1] Ф. Бержер. Частно-государственное партнерство – опыт Франции // доклад на Конференции КПМГ «Частно-государственное партнерство в России: финансирование проектов в условиях международной конкуренции», 28 сентября 2008 года, Мариотт Гранд Отель, г. Москва.

Таблица 2 Частно-государственное партнерство во Франции (концессии)

Сектор	*Стоимость проекта (млрд. евро)*	*Участие частного сектора, %*
Платные автодороги	6	~100%
Автостоянки	0,8	59%
Городской транспорт	8,6	16%
Водоснабжение и канализация	11,4	71%
Утилизация городских отходов	5,7	73%
Районное теплоснабжение	0,9	93%

Практическое применение концессионного механизма в РФ определено в Федеральном законе от 21 июля 2005 г. N 115-ФЗ «О концессионных соглашениях». На основе анализа нормативных актов развитых и развивающихся стран, а также международного опыта концессионной деятельности в диссертации сформулированы предложения по совершенствованию существующего концессионного законодательства.

В ФЗ «О концессионных соглашениях» не определено понятие «концессия», что не соответствует мировой практике, где соответствующие законы базируются на понятии «концессия» (филиппинский закон «О частном финансировании», аргентинский закон «Об общественных работах», закон Республики Молдова «О концессиях», и т.д.). При этом согласно законодательству зарубежных стран концессионное соглашение может заключаться в отношении и объектов недвижимости, и объектов в сфере недропользования, в то время как в российском законодательстве возможность заключения концессионных соглашений распространяется только на инфраструктурные объекты. В связи с этим в законодательство, регулирующее концессионную деятельность, целесообразно ввести понятие «инфраструктурной концессии», определив ее как форму частно-государственного партнерства, заключающуюся в предоставлении концедентом (государственными и/или местными органами власти) концессионеру (физическому или юридическому лицу) исключительных прав, предусмотренных концессионным соглашением, на создание, модернизацию и/или управление объектом инфраструктуры.

Согласно Федеральному закону «О концессионных соглашениях» процесс заключения концессионного соглашения достаточно длителен, и может достигать нескольких месяцев. Заключение соглашения без конкурса возможно только в том случае, если на участие в конкурсе подано или критериям конкурса соответствуют менее 2-х заявок. Подобная строгая регламентация процедур конкурсного отбора, очевидно, будет сдерживать реализацию небольших проектов на местном уровне. В диссертационном исследовании

предлагается дифференцировать сроки проведения конкурсных процедур в зависимости от масштаба проекта и его капиталоемкости. Концессионные соглашения, инициаторами которых выступают частные инвесторы, могут заключаться путем переговоров, без проведения конкурсных процедур. Для обеспечения прозрачности соглашений второго типа, орган, уполномоченный на заключение таких договоров, публикует в печатном издании все условия предполагаемой сделки, что позволяет инвесторам, также заинтересованным в участии в данном соглашении, подать заявку на рассмотрение. Одним из условий заключения соглашений на основе предложений инвесторов должно стать отсутствие потребностей в каких-либо прямых государственных гарантиях, субсидиях.

Деятельность концессионера направлена на удовлетворение потребностей третьих лиц, однако действующий Федеральный закон мало ориентирован на пользователей объектов инфраструктуры. В случае ненадлежащего исполнения концессионером своих функций, возможно расторжение концессионного соглашения в судебном порядке. Однако до решения суда концессионер будет по-прежнему оказывать потребителям некачественные услуги. Имеет смысл включить в закон специальные нормы, обеспечивающие возвращение государству функций по управлению имуществом на период судебного разбирательства, временно переданные концессионеру, в случае ненадлежащего исполнения последним своих обязательств.

Победа в конкурсе на заключение концессионного соглашения не освобождает концессионера от необходимости получения лицензий и разрешений в соответствии с законодательством. В этой связи процедура взаимодействия концессионных и лицензионных механизмов должна быть регламентирована более подробно, так как необходимость получения избыточных административных разрешений лишает смысла концессионные отношения и создает дополнительные трансакционные издержки для концессионера.

Отметим также, что, помимо концессионной платы, установленной концессионным соглашением, концессионер уплачивает все налоги и сборы в соответствии с действующим законодательством. В диссертации обосновано, что в случае эффективного выполнения условий, предусмотренных концессионным соглашением, действенным способом мотивации концессионера может стать предоставление ему налоговых льгот. Например, в случае возведения объекта инфраструктуры с высоким качеством, в установленные сроки и уменьшением запланированных капитальных вложений для концессионера может быть предусмотрена возможность снижения ставки налога на прибыль в размере до 4,5% в части, зачисляемой в бюджет субъекта федерации в соответствии с действующим законодательством. Экономический смысл данного предложения заключается в восстановлении применявшейся ранее практики стимулирования инвестиционной деятельности путем

предоставления льгот по налогу на прибыль с той существенной разницей, что льгота по налогу на прибыль предоставляется не авансом, а с учетом достигнутой эффективности инвестирования. Также, при соблюдении концессионером всех параметров договорных отношений, возможно частичное освобождение концессионера от уплаты налога на имущество, непосредственно используемого в производственном процессе. Эта мера направлена на совершенствование технологической структуры основных фондов.

Вторая группа проблем связана с необходимостью совершенствования методики оценки эффективности инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессий в сфере транспортной инфраструктуры.

В диссертации выявлены следующие особенности инвестиционных проектов по строительству платных автомагистралей, оказывающие непосредственное воздействие на методику оценки эффективности рассматриваемых проектов:

- масштаб проекта и потребность в крупных стартовых капиталовложениях, которые невозможно растянуть на длительный срок;
- поэтапное возведение инфраструктурного объекта;
- длительный период окупаемости инвестиций;
- высокий риск неполучения прогнозируемых доходов в связи с наличием альтернативных путей объезда и мало предсказуемой готовностью потребителя платить за доступ к традиционно бесплатному объекту инфраструктуры;
- влияние на экономику страны в объемах, многократно превышающих доходы, полученные от непосредственной эксплуатации объекта. Например, благодаря новому инфраструктурному объекту может произойти активизация экономической жизни региона, созданы дополнительные рабочие места и др. Иными словами, инвестиционным проектам в сфере транспортной инфраструктуры свойственно мультипликативное воздействие на экономику региона и страны в целом.

Отметим, что некоторые из указанных последствий реализации и инфраструктурных проектов могут оказывать только качественное воздействие на жизнь общества, либо их количественная оценка затруднительна. Характерным примером таких последствий является повышения качества жизни населения за счет улучшения дорожного движения: снижения загруженности автомагистралей или появления альтернативных путей объезда. Однако те из мультипликативных эффектов, которые можно учесть в количественном выражении, обязательно должны найти отражение в методике оценки эффективности инфраструктурных инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессионных соглашений. Примером может служить увеличение налоговых доходов государства за счет создания дополнительных рабочих мест.

Для решения практических вопросов обоснования эффективности инфраструктурных инвестиционных проектов применяются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» (далее – «Методические рекомендации»), утвержденные Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ 21.06.1999 г. В «Методических рекомендациях» в общем виде представлен метод дисконтированных денежных потоков, который может использоваться в качестве базового подхода к обоснованию эффективности проектов, однако при решении конкретных задач необходимо дополнительно учитывать уникальность каждого инвестиционного проекта.

При использовании метода дисконтированных денежных потоков для оценки инвестиционных проектов строительства объектов дорожной сети, реализуемых на основе концессионного механизма, необходимо принимать во внимание следующие обстоятельства:

- порядок определения сальдо денежного потока, требуемой доходности капитала, объема инвестиций и других показателей меняется в зависимости от того, какой из видов эффективности рассчитывается;
- период прогнозирования денежных потоков определяется параметрами проекта. Для проектов, реализуемых на основе концессий, не рекомендуется, чтобы расчетный период был меньше срока действия концессионного соглашения;
- применение текущих и прогнозных цен при моделировании денежных потоков проектов, реализуемых на условиях концессионных соглашений, нецелесообразно, и расчет показателей следует производить в дефлированных ценах;
- учет влияния рисков, связанных с реализацией проекта на его эффективность;
- обязательный учет возможных косвенных эффектов, порождаемых реализацией проекта.

Для оценки эффективности инвестиционного проекта для участника проекта, являющегося реципиентом косвенных эффектов, возникающих при реализации инфраструктурных инвестиционных проектов (далее – ИИП), в диссертации метод дисконтированных денежных потоков дополнен финансовой моделью учета косвенных эффектов. Модель апробирована на примере строительства Западного Скоростного Диаметра в г. Санкт-Петербург, являющегося типичным проектом по возведению платной автомагистрали на основе механизма концессионных соглашений.

Модель позволяет определить наиболее существенные последствия, возникающие при реализации проекта строительства объекта транспортной инфраструктуры. При этом помимо денежных потоков, генерируемых непосредственно проектом, в составе суммарного денежного потока в формализованном виде отражаются притоки или оттоки денежных средств, порождаемые косвенным воздействием проекта на экономику страны.

Эффективность проекта с учетом мультипликативных эффектов определяется как:

$$ЧДД = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF^{d}_{t} + CF^{id}_{t}}{(1+R)^{t}} + \frac{V_T}{(1+R)^{T}} \quad (1)$$

где:

CF^{d}_{t} — суммарное сальдо прямого денежного потока от реализации проекта в периоде t,

CF^{id}_{t} - суммарное сальдо косвенного денежного потока от реализации проекта в периоде t

R – требуемая доходность капитала, инвестированного в проект, в годовом исчислении

V_T -оценка стоимости активов, созданных в ходе осуществления инвестиционного проекта на момент времени T;

T — момент времени, ограничивающий срок прямого прогнозирования денежных потоков инвестиционного проекта.

Таким образом, применение метода дисконтированных денежных потоков для оценки ИИП, реализуемых на основе концессионных соглашений осуществляется следующим образом:

1. Определение возможных мультипликативных эффектов от реализации ИИП. В случае строительства скоростной автомагистрали в г. Санкт-Петербург основным косвенным эффектом является увеличение грузооборота морского порта как минимум в два раза.

2. Оценка возможных косвенных эффектов от реализации проекта в денежном выражении.

3. Построение денежных потоков проекта с учетом и без учета косвенных эффектов.

В рассматриваемом примере к поступлениям по проекту также будет отнесено увеличение налоговых доходов за счет налога на прибыль и налога на добавленную стоимость, полученных от Большого морского порта г. Санкт-Петербурга.

4. Расчет эффективности ИИП с учетом и без учета косвенных эффектов.

5. Принятие участниками проекта решения о целесообразности инвестирования в проект.

Применение модели учета мультипликативных эффектов повышает качество принимаемых инвестиционных решений, снижая риски отказа инвесторов от потенциально эффективных проектов. В таблице 3 приведено сравнение основных показателей эффективности, рассчитанных для участников проекта строительства Западного Скоростного Диаметра с учетом и без учета косвенных эффектов:

Таблица 3 Основные показатели эффективности участников проекта по строительству Западного Скоростного Диаметра в г. Санкт-Петербург (базовый сценарий)

Показатель эффективности	Концессионер	Концедент	
		Без учета косвенных эффектов	С учетом косвенных эффектов
Чистый дисконтированный доход, млн. руб.	2255	-6 377	64 129
Индекс прибыльности инвестиций	1,06	0,83	2,71
Срок окупаемости (лет)	24	30	10
Внутренняя норма доходности, %	10,18%	4,54%	18,24%

Особенностью анализа инвестиционных проектов на основе метода дисконтированных денежных потоков является разработка одного или нескольких сценариев реализации проекта, из которых могут выбираться наиболее вероятный или усредненный вариант, а затем по зафиксированным исходным параметрам производится расчет эффективности. Предполагается, что условия реализации проекта в прогнозном периоде не будут существенно меняться. При этом не учитывается фактор управленческой гибкости, то есть возможности в ходе реализации проекта реагировать на изменяющиеся внешние условия. Указанный недостаток в значительной степени позволяет устранить метод реальных опционов (ROA-Real Options Analysis).

Отметим, что инфраструктурные инвестиционные проекты, реализуемые на основе концессионного механизма, жестко регламентированы договорными отношениями и имеют заранее определенный график работ и объем производства. В силу этого такие проекты не содержат традиционных опционов (на расширение, на отсрочку или ожидание, на отказ от проекта или выход из бизнеса), а участники проекта не могут гибко реагировать на изменяющиеся рыночные условия. Однако с учетом специфики инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры можно выделить еще один вид опциона – опцион на выбор способа получения доходов по проекту.

Учитывая, что характерной особенностью проектов в сфере транспортной инфраструктуры является низкая достоверность прогнозируемых доходов, существенные изменения, влияющие на поток доходов по проекту, могут произойти уже к моменту начала эксплуатации объекта. Подобная неопределенность создает дополнительные риски для участников концессионного соглашения, особенно для концессионера, который, как правило, несет риск спроса на платный объект инфраструктуры. Для обеспечения большей заинтересованности концессионера в реализации инфраструктурного инвестиционного проекта концессионным соглашением

может быть предусмотрена возможность выбора способа его участия в проекте после ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта. В зависимости от существующего спроса на момент ввода объекта в эксплуатацию концессионер может получить от концедента возмещение понесенных расходов, компенсирующих полностью или частично его участие в проекте, либо компенсировать свои затраты за счет поступлений от потребителей.

Если конъюнктура рынка такова, что спрос оказался намного ниже запланированного уровня, для концессионера наилучшим вариантом будет получить минимальный доход, гарантированный концедентом. Если, наоборот, спрос достаточно высок и платежеспособен, то участие концессионера в сборе платы за эксплуатацию объекта инфраструктуры позволит ему не только вернуть вложенный капитал, но и получить прибыль от участия в проекте.

Для концедента наличие такого опциона в концессионном соглашении, с одной стороны, представляет собой частичное принятие риска неполучения доходов по проекту. С другой стороны, для него принципиально важно, чтобы инфраструктурный проект был реализован.

Сравнительный расчет эффективности без опциона и с учетом исполнения опциона для типичного проекта строительства платной автомагистрали на основе концессионного соглашения показал целесообразность применения данного метода при оценке инфраструктурных ИИП, реализуемых на основе концессионных соглашений. Как свидетельствуют данные таблицы 4, исполнение реального опциона позволяет перераспределить риски в пользу участника, имеющего наибольший запас финансовой прочности.

Таблица 4 Эффективность участия в проекте строительства Западного скоростного Диаметра в г. Санкт-Петербург без опциона и с учетом исполнения реального опциона

(млн. руб.)

Методика расчета ЧДД*	Участники проекта	
	Концедент	Концессионер
Без опциона	60 248,75	-176,25
С опционом	48 270,75	1691,25

Таким образом, для оценки эффективности ИИП, реализуемых в форме концессионных соглашений, базовым является метод дисконтированных денежных потоков, применяемый с учетом специфики данного вида проектов. В отдельных случаях, когда концессионные соглашения отличаются повышенной неопределенностью получения доходов, механизм предоставления концессий должен быть более гибким и предусматривать применение метода реальных опционов.

* Показатели приведены с учетом вероятностей наступления базового и пессимистического сценариев

Третья группа проблем, рассматриваемых в диссертации, связана с оценкой и управлением рисками инвестиционных проектов развития транспортной инфраструктуры, реализуемых на основе концессионных соглашений.

В целях количественного учета и управления рисками инфраструктурного инвестиционного проекта, реализуемого на основе концессионного механизма, предлагается подразделение всех рисков на общие, присущие любому аналогичному инвестиционному проекту, и специфические, связанные с формой партнерства, выбранной участниками проекта.

Специфические риски частного инвестора включают риск экспроприации, конфискации, несоблюдения государственными органами власти обязательств, которые призваны обеспечивать поддержку партнерству (выдача в положенный срок разрешительных документов, невмешательство в реализацию проекта, предоставление субсидий).

В свою очередь концедент, доверяя частному инвестору управление и эксплуатацию объекта транспортной инфраструктуры, сталкивается с появлением «частного монополиста». Специфические риски, связанные с его действиями, могут принимать различные формы, а именно: риск неэффективного расходования инвестированных средств, риск остановки работ и обслуживания населения, риск невозможности заменить концессионера и ряд других.

Общие риски подразделяются на внутренние риски проекта (риски на этапах проектирования, строительства и эксплуатации) и риски, порождаемые внешними факторами (макроэкономические, институциональные, финансовые, риски форс-мажорных обстоятельств).

Вышеперечисленные риски имеют различную степень влияния на эффективность инвестиционных проектов, и должны учитываться при ее оценке.

Основными методами количественного учета рисков являются корректировка ставки дисконтирования на величину премии за риск, учет риска при формировании сальдо денежного потока, статистический анализ, анализ чувствительности, вероятностный анализ.

В диссертации доказано, что для оценки рисков ИИП, реализуемых с помощью концессионного механизма, целесообразно последовательное применение методов анализа чувствительности, сценарного моделирования и статистического анализа.

В результате применения метода анализа чувствительности определяются основные параметры, оказывающие наибольшее воздействие на результирующий показатель (чистый дисконтированный доход) каждого из участников проекта. Графическая интерпретация анализа чувствительности для концессионера представлена на рисунке 2.

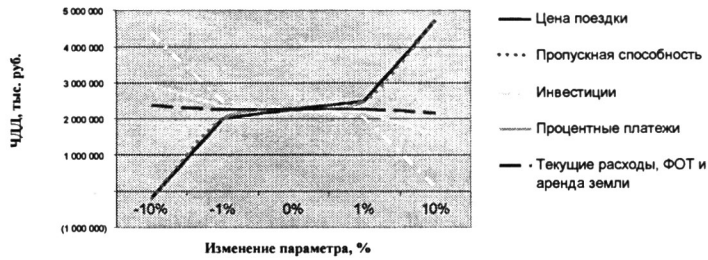

Рис. 2. Анализ чувствительности для концессионера (на примере проекта строительства Западного Скоростного Диаметра в г. Санкт-Петербург)

Таким образом, основными факторами, влияющими на чистый дисконтированный доход концессионера, являются цена поездки, пропускная способность автомагистрали и объем инвестиций по проекту. На следующем этапе строится дерево вероятностей, отражающее изменение чистого дисконтированного дохода в зависимости от изменения основных параметров проекта, определенных на первом этапе анализа. Затем рассчитываются статистические показатели риска участников проекта, что должно оказывать непосредственное воздействие на распределение рисков между участниками концессионного соглашения.

Применительно к инфраструктурному инвестиционному проекту, реализуемому на основе концессионного соглашения, количественный анализ рисков показал, что участие в проекте для концессионера является намного более рискованным, чем для концедента.

Экономико-статистические показатели риска участников проекта, иллюстрирующие данный вывод, приведены в таблице 5.

Таблица 5 Основные показатели риска концессионера и концедента (на примере проекта строительства Западного Скоростного Диаметра в г. Санкт-Петербург)

Показатели риска / Участники Проекта	Средневзвешенное значение чистого дисконтированного дохода, млн. руб.	Стандартное отклонение, млн. руб.	Коэффициент вариации
Концедент	62 311	9 631	0,15
Концессионер	1 404	3 515	2,50

Как показал выполненный в диссертации анализ, применительно к инвестиционным проектам в сфере инфраструктуры, реализуемым на основе

концессионных соглашений, основными методами управления рисками являются ограничение и передача.

Ограничение рисков проявляется в снижении вероятности их возникновения или уменьшении возможного ущерба.

Для концессионера одним из наиболее существенных является риск увеличения инвестиций по проекту. Следует отметить, что увеличение бюджета проекта является комплексным проявлением целого ряда рисков, основными способами ограничения которых являются выбор опытного застройщика, владеющего технологиями строительства аналогичных объектов, проведение предварительных исследований реакции пользователей на новый объект инфраструктуры, подготовка базы данных для разработки качественной модели транспортных потоков, тщательная проработка всех положений договора, обеспечивающая его адаптацию к меняющимся рыночным условиям, установление лимита непредвиденных расходов, заблаговременное проведение государственной экологической экспертизы.

Тем не менее, даже при условии, что все необходимые меры приняты, риски полностью не исчезают. Необходимо отметить, что оптимальное распределение рисков среди участников концессионного соглашения, является действенным способом их ограничения.

Представляется, что приведенный ниже алгоритм распределения рисков будет наиболее оптимальным вариантом решения поставленной проблемы.

Риски форс-мажорных обстоятельств, как правило, имеют достаточно низкую вероятность наступления. Если же рисковое событие все же произошло, то масштаб его влияния на проект огромен и может поставить под сомнение его дальнейшую реализацию. В связи с этим передать этот риск целиком частной компании невозможно. В исследовании доказывается, что целесообразно полностью возложить риски этой группы на концедента, так как запас финансовой прочности частного инвестора недостаточен, чтобы даже частично принять этот риск. Если в соответствии с условиями договора компания должна нести такое бремя, то это, очевидно, скажется на увеличении стоимости привлекаемых ею финансовых ресурсов.

Аналогична ситуация и с принятием макроэкономических, финансовых и институциональных рисков, которые в силу капиталоемкости также могут покрываться только за счет средств государства. Этот вид риска сложно ограничить или передать другому участнику проекта, соответственно, его возложение на частного инвестора нецелесообразно.

Что касается внутренних рисков, присущих проекту, то большая их часть должна возлагаться на частного инвестора за исключением некоторых из них. Так, если концедент предоставляет частному инвестору результаты геологических исследований, экспертизу воздействия строящегося объекта на окружающую среду, то в случае существенных ошибок в таких исследованиях,

приводящих к перерасходу средств по проекту, концедент обязан принять на себя обязательства по возмещению этого вида риска.

Риск неполучения эксплуатационных доходов по проекту, вызванный ошибками при планировании интенсивности транспортных потоков, имеет смысл распределять между участниками концессионного соглашения. Этот вид риска наименее предсказуем в проектах строительства транспортной инфраструктуры.

В мировой практике, учитывая экономические и социальные результаты, которые приносит проект, риск распределяется частично на концессионера, частично на концедента. Главная проблема в этом случае заключается в определении справедливых пропорций распределения рискового бремени.

Представляется целесообразным, чтобы концедент, являясь прямым или косвенным получателем результатов проекта, гарантировал частному инвестору получение некоторого фиксированного дохода, обеспечивающего его безубыточное участие в проекте. Например, при строительстве скоростной магистрали М5 в Венгрии коммерческие риски распределялись между государством и концессионером путем сбалансированных дотаций, которые выделялись на первые семь лет функционирования проекта. Дотации рассчитывались в зависимости от получаемых денежных потоков и имели ограничительную планку. Если потоки дорожного движения меньше предусматриваемых, размер государственных дотаций увеличивается, но в пределах отведенного максимума (частичная гарантия объемов движения), если транспортные потоки выше предусматриваемых, дотация уменьшается.

Подобный механизм разделения рисков между концедентом и концессионером следовало бы применить и в отечественной практике, особенно учитывая отсутствие опыта реализации крупных инфраструктурных проектов на основе механизма частно-государственного партнерства.

Кроме того, как показывают расчеты, запас финансовой прочности у государства намного выше, чем у частного инвестора, соответственно, гарантия минимального дохода концессионера не будет являться для концедента существенным финансовым бременем.

Что касается рисков, связанных с организацией строительства, а затем и эксплуатацией объекта инфраструктуры, имеет смысл возложить их на концессионера, как на участника, занимающегося непосредственно осуществлением проекта и несущего ответственность за применение передовых технологий строительства, координацию работ всех субподрядчиков, наиболее эффективное распределение инвестируемых ресурсов.

Еще одним широко используемым методом управления рисками является их передача, проявляющаяся в страховании рисков или получении финансовых гарантий.

Страхование рисков проекта может быть организовано по–разному. Например, строительные риски имеет смысл передать генподрядчику, который по действующему законодательству несет ответственность за повреждение и гибель строительного объекта.

Следует отметить, что специфика возведения объектов транспортной инфраструктуры заключается в том, что объект, как правило, сдается заказчику пусковыми комплексами. В этом случае существует риск повреждения объекта, сданного подрядчиком, но еще не принятого в эксплуатацию, а значит и не застрахованного как имущество эксплуатирующей организации.

В исследовании показано, что наиболее эффективным для проектов, реализуемых на основе концессионных соглашений в сфере транспортной инфраструктуры, будет не страхование отдельных видов рисков, а комплексное страховое сопровождение проекта.

3. Основные публикации по теме диссертации:

1. Спицына Т.А. Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере инфраструктуры [текст] // Вестник Финансовой академии. - М., 2007. - №4 (44). - с. 160-168 - 0,5 п.л.*
2. Спицына Т.А. Концессионные соглашения в российских условиях [текст] // Государственная Служба. - М., 2008. - №3. - с.172-178. - 0,47 п.л.*
3. Спицына Т.А. Методы оценки инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессионных соглашений [текст] // Финансы, Деньги, Инвестиции. - М. – 2008. - №3. - с. 13-16. - 0,35 п.л.
4. Спицына Т.А. Страхование инвестиционных проектов, реализуемых на основе концессионных соглашений [текст] // Организация продаж страховых продуктов. - М. – 2009. - №1. - с. 89-93. - 0,33 п.л.

* Издание входит в перечень ведущих рецензируемых журналов, определенных ВАК для публикации результатов научных исследований.

10 ~

Подписано в печать 24.07.09. Формат 60x90x/16.
Объем 1,2 п.л. Тираж 100 экз. Заказ N 6029.
Отпечатано в ООО «ВНИПР»
127644, Москва, Клязьминская ул., д.15 (495) 486-80-76