

Санкт-Петербургский государственный университет
Экономический факультет
Кафедра теории кредита и финансового менеджмента

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
по направлению 080100 – «Экономика»

**ПРОЕКТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ
НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА
В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РФ**

Выполнил:
Бакалавриант 4 курса, 13.Б08-Э группы
Ростоева Анастасия Григорьевна
_____ /Подпись/

Научный руководитель:
Ассистент, к.э.н.
Титов Виктор Олегович
_____ /Подпись/

Санкт-Петербург
2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1 Теоретические основы проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства.....	6
1.1 Понятие и сущность проектного финансирования на основе государственно-частного партнёрства.....	6
1.2 Преимущества и недостатки проектного финансирования по сравнению с механизмом корпоративного кредитования.....	10
1.3 Риски проектного финансирования на основе государственно-частного партнёрства и пути их минимизации.....	12
Глава 2. Анализ применения проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли РФ.....	16
2.1 Особенности и современное состояние нефтегазовой отрасли РФ.....	16
2.2 Правовые и экономические аспекты применения проектного финансирования в нефтегазовой отрасли РФ.....	19
2.3 Проблемы и перспективы развития проектного финансирования в нефтегазовой отрасли РФ.....	23
Глава 3 Обоснование применения проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства на примере проекта «Сахалин-2».....	27
3.1 Общая характеристика и основные участники инвестиционного проекта «Сахалин-2».....	27
3.2 Структура финансирования и социально-экономическая эффективность проекта «Сахалин-2».....	29
3.3 Оценка эффективности системы управления рисками проектной компании «Сахалин Энерджи».....	33
Заключение	41
Список использованных источников.....	43

Введение

Актуальность темы курсовой работы. Экономическое состояние России, несмотря на ряд положительных тенденций, можно охарактеризовать как кризисное, затронувшее все секторы экономики. В связи с этим, на современном этапе экономического развития Россия испытывает необходимость в привлечении отечественных и зарубежных инвестиций с целью реализации крупномасштабных инвестиционных проектов, в частности в нефтегазовой отрасли. Успех реализации таких проектов во многом зависит от эффективности модели финансирования, поэтому необходимо определить действенный механизм финансирования капиталоемких и крупномасштабных инвестиционных проектов при недостаточности ресурсов.

Возможным вариантом решения проблемы недостаточности инвестиционных ресурсов является проектное финансирование, которое на мировом финансовом рынке приобрело значительные масштабы. Наиболее успешно данный механизм реализуется на основе государственно-частного партнерства, что способствует ускорению инвестиционного развития страны, а также положительно влияет на рост уровня конкурентоспособности экономики.

Степень научной разработанности. На формирование положений курсовой работы оказали влияния работы зарубежных и российских авторов по проектному финансированию, а также мнения экспертов российских и иностранных предприятий, банков, деятельность которых связана с проектным финансированием как в РФ, так и за рубежом. Исследования в области проектного финансирования появились в отечественной научной литературе только в 1990-х гг.

Недостаточная разработка теоретических, методологических и практических аспектов, отсутствие методов, моделей, алгоритмов и методик в области проектного финансирования не дают возможности полноценно реализовать механизм проектного финансирования.

Общая теория проектного финансирования подробно изложена у П. Невитта, Э. Йескомба, Ф. Бенуа, Э. Булиевича, и многих других. Из трудов посвященных проектному финансированию в России, необходимо отметить работы И. Никоновой, В. Титова, А. Смирнова, И. Родионова и многих других.

Актуальность проблемы и недостаточная изученность отдельных ее практических и теоретических аспектов определили выбор темы выпускной квалификационной работы и спектр решаемых задач.

Целью работы является исследование особенностей и обоснование применения проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли.

Поставленная цель работы определила необходимость решения следующих **задач**:

- определить понятие и сущность проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства;
- выявить основные преимущества, недостатки и риски проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства;
- рассмотреть законодательную базу и экономические аспекты проектного финансирования в РФ;
- определить факторы сдерживающие развитие проектного финансирования и выявить перспективы его реализации в РФ;
- рассмотреть структуру финансирования и оценить социально-экономическую эффективность проекта «Сахалин-2»;
- разработать модель оценки эффективности методов управления рисками проектной компании «Сахалин Энерджи».

Объектом работы выступает проектное финансирование инвестиционных проектов на основе государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли. **Предметом** работы является анализ инвестиционного проекта «Сахалин-2», реализуемый на принципах проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства.

Степень теоретической обоснованности работы. Теоретическую основу выпускной квалификационной работы составляют труды ведущих российских и зарубежных специалистов в области проектного финансирования, теории финансового менеджмента, инвестиционного анализа, финансовых рынков, а также законодательные акты и нормативные документы Российской Федерации.

Объем и структура работы. Цель и поставленные задачи работы определили структуру работы, которая включает введение, основную часть, состоящую из трех глав, заключение, список использованной литературы, включающий 44 наименования. Содержание работы изложено на 45 страницах машинописного текста, включая 10 таблиц и 7 рисунков.

Работа является законченным исследованием практики использования проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли и состоит из трех глав каждая из которых последовательно раскрывает содержание работы. В первой главе раскрываются теоритические аспекты проектного финансирования, рассматриваются и систематизируются основные риски, преимущества и недостатки этого механизма. Вторая глава раскрывает специфику рынка проектного финансирования в

нефтегазовой отрасли РФ, включая анализ особенностей нефтегазовой отрасли и законодательной базы проектного финансирования в РФ. Кроме того, во второй главе представлены возможные перспективы развития механизма проектного финансирования в РФ. Третья глава содержит анализ инвестиционного проекта «Сахалин-2», в частности общую характеристику, основных участников и структуру финансирования проекта, включая анализ социально-экономической эффективности проекта. Также в третьей главе представлен анализ рисков проектной компании «Сахалин Энерджи», рассмотренные меры воздействия, которые направлены на минимизацию возможности наступления риска и сокращение негативных последствий, а также разработана модель оценки эффективности методов управления рисками.

Глава 1 Теоретические основы проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства

1.1 Понятие и сущность проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства

В настоящее время как в мировой, так и в российской практике для реализации крупномасштабных проектов в нефтегазовой отрасли активно используется механизм проектного финансирования.

Для начала рассмотрим существующие на сегодняшний день определения проектного финансирования. Так, например, Э.Р. Йескомб определяет проектное финансирование как «метод привлечения долгосрочного заемного финансирования для крупных проектов посредством «финансового инжиниринга», основанный на заимствовании под денежный поток, генерируемый только самим проектом; он зависит от детальной оценки создания проекта, операционных рисков и рисков дохода и их распределения между инвесторами, заимодавцами и другими участниками на основании контрактных и других договорных отношений»¹. Второе определение предложено П.К. Невитт, и он полагает, что «проектное финансирование есть ни что иное как финансирование отдельной хозяйственной единицы, при которой кредитор готов на исходном этапе рассматривать денежные потоки и ее доходы в качестве источника погашения, а активы данной единицы - как дополнительное обеспечение по займу»². Исследуя труды вышеупомянутых ученых, И.А. Никонова полагает, что проектное финансирование – это мультиинструментальная форма финансирования специально созданной для реализации проекта компании (SPV), при которой будущие денежные потоки проекта являются основным обеспечением возврата заемных средств и выплаты дохода инвесторам.³

Таким образом, в общем смысле проектное финансирование представляет собой способ мобилизации различных источников финансирования специально созданной проектной компании, основанный на займе под денежный поток, который создается непосредственно самим проектом.

Из данного определения следует, что первая и наиболее важная особенность данного проектного финансирования заключается в том, что для реализации проекта создается специальная обособленная компания (SPV), которая ведёт деятельность, направленную на

¹ Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. / Э. Р. Йескомб.. – М.: Вершина, 2008. – С. 16.

² Никонова, И. А. Проектный анализ и проектное финансирование / И. А. Никонова. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – С. 49.

³ Там же. С. 50.

привлечение ресурсов и инвесторов, осуществляет реализацию проекта, расплачивается с кредиторами. Исключением может быть продажа франшиз или рефинансирование займов привлеченных компаний.

Ещё одна специфичная особенность проектного финансирования заключается в том, что основным источником обеспечения прав кредиторов и возврата вложенных средств является сам проект, его денежные потоки, качество и реализация. Это связано с тем, что на начальных этапах проектная компания практически не имеет активов.

Также стоит отметить, что проектному финансированию свойственно применение большого количества различных инструментов (долевых, долговых, производных) и технологий при планировании и реализации проекта.

Наряду с вышеперечисленными особенностями механизму проектного финансирования присущи также следующие принципы:

- «комплексный анализ, разделение рисков между заинтересованными сторонами проекта и их мониторинг;
- использование показателей, характеризующих «запас прочности» проекта;
- тендерный подход к выбору поставщиков и подрядчиков;
- развитая система контрактного права;
- «комплексный мониторинг реализации проекта»⁴.

Данные особенности и принципы, а также крупномасштабность и сложность проекта и организация финансирования объясняют длительную подготовку и разработку аспектов проекта.

Реализация проектов с использованием проектного финансирования может осуществляться на основе различных форм, основными из них являются: проектное финансирование на основе государственно-частного партнерства (Далее ГЧП), корпоративное проектное финансирование и банковское проектное финансирование.

Как показывает мировая практика, при реализации крупномасштабных инвестиционных проектов эффективнее всего применять проектное финансирование на основе ГЧП.

В Федеральном законе № 224-ФЗ от 13.07.2015, вступившем в силу 1 января 2016 года, приводится следующее определение ГЧП: «Государственно-частное партнерство – юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о

⁴ Никонова, И. А. Проектный анализ и проектное финансирование / И. А. Никонова. – : М.: Альпина Паблишер, 2012. – С. 82.

государственно-частном партнерстве, заключенных в соответствии с законом в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества»⁵.

Договор между участниками проекта ГЧП может быть следующих видов:

- сервисный контракт;
- соглашение о разделе продукции;
- договор аренды;
- концессия;
- полная приватизация.

Из-за присущей проектам реализуемым с помощью проектного финансирования масштабы предполагается привлечение обширного состава участников, которые распределяют между собой риски и ответственность. Структура участников проектного финансирования представлена на рис. 1.

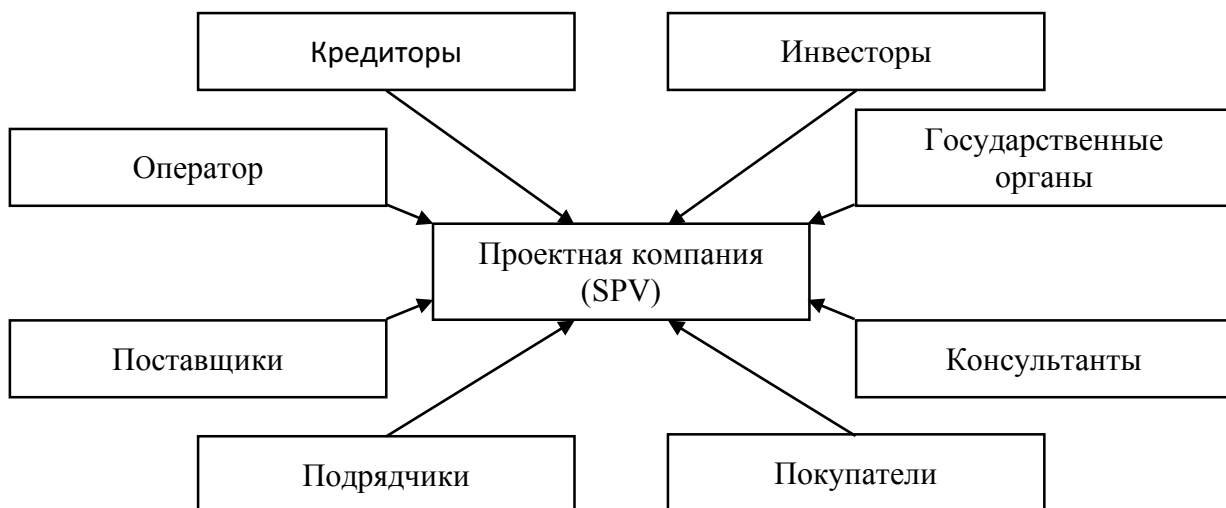


Рисунок 1. Структура участников проектного финансирования

Источник: составлено автором на основе⁶.

К основным участникам проектного финансирования можно отнести: проектную компанию, кредиторов и инвесторов.

⁵ Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/

⁶ Никонова, И. А. Проектный анализ и проектное финансирование / И. А. Никонова. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – С. 82.

Проектная компания – это специально созданная обособленная компания, деятельность которой направлена на реализацию проекта и получение прибыли. К основным функциям компании относятся: осуществление непосредственного управления проектом, контроль объемов и сроков проводимых работ, подбор и координация деятельности специалистов.

Инвесторы проекта осуществляют инициирование проекта, а также финансирование проекта, предоставляя собственные денежные средства, обычно это 20-30% от общего объема финансирования, либо обеспечивая получение денежных средств от третьих лиц. Цели деятельности инвестора заключаются в извлечении выгоды, в получении и максимизации прибыли.

Кредиторам инвестиционного проекта выступают коммерческие и национальные банки, инвестиционные фонды, международные кредитные организации. Кредиторы предоставляют основную часть финансирования 70-80%, для получения комиссионного вознаграждения.

«Проектное финансирование можно классифицировать по степени принятия заемщиком рисков на следующие виды: с полным регрессом на заемщика, без права регресса на заемщика и с ограниченным правом регресса»⁷. В табл. 1 рассмотрены характеристики данных видов, их основные преимущества и недостатки.

Таблица 1

Проектное финансирование по степени регресса, основные преимущества и недостатки

Форма	Характеристика	Преимущества	Недостатки
Без права регресса банка	Кредитор берет на себя риски, не имея гарантии от заемщика;	Высокая рентабельность; конкурентоспособная продукция или услуги;	Высокая цена проекта; высокие риски для кредитора;
С ограниченным регрессом банка	Риски распределяются между участниками;	Оптимальная цена проекта; достоверная оценка платежеспособности и надежности заемщика;	Отсутствие опыта принятия проектных рисков;
С полным регрессом банка на заемщика	Заемщик принимает риски на себя.	Низкая стоимость проекта; высокая технология и наукоёмкость.	Высокие риски для заемщика; низкая рентабельность.

Источник: составлено автором на основе⁸.

На практике чаще всего применяют проектное финансирование с ограниченным регрессом банка на заемщика. Это связано с распределением рисков, когда каждый участник

⁷ Саберов. Р.Х. / Проектное финансирование: основные характеристики и заинтересованные участники / Р.Х. Саберов // Экономические науки. – 2013. №11(108). С. 76.

⁸ Титов, В.О. / Проектное финансирование инновационных инвестиционных проектов: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.10 - Финансы, денежное обращение и кредит / С.-Петербург. гос. ун-т. СПб., 2014. 192с. С. 78.

несет риски в рамках своего участия в данном проекте, что ведет к уменьшению общего проектного риска.

1.2 Преимущества и недостатки проектного финансирования по сравнению с механизмом корпоративного кредитования

Для выявления основных преимуществ и недостатков проектного финансирования следует провести сравнение данного механизма с механизмом корпоративного кредитования⁹.

«Корпоративное финансирование осуществляется за счет собственных средств компаний в сочетании с использованием механизмов и инструментов банковского и фондового рынка – рынка кредитов, облигаций, акций и других корпоративных ценных бумаг, используемых на цели развития бизнеса компаний, в частности на финансирование реализуемых компаниями проектов»¹⁰.

Из вышеприведённого определения следует, что одно из основных отличий проектного финансирования заключается в том, что при корпоративном финансировании заемщиком выступает действующая компания, уже имеющая кредитную историю, и, следовательно, проводится анализ и оценка прошлых результатов компании, происходит изучение её кредитной истории. В то время как при проектном финансировании для целей реализации проекта создается специальная компания (SPV), осуществляется анализ проекта, оценка перспектив развития и эффективности управления. Также, в связи с этим отличием данных механизмов «при проектном финансировании денежные потоки и активы проекта обособлены в проектной компании, в то время как при корпоративном кредитовании новый проект может быть профинансирован из денежных потоков, генерируемых деятельностью действующего бизнеса/компании, в свою очередь за счет денежных потоков нового проекта могут быть профинансированы другие новые проекты»¹¹.

Стоит отметить, что в отличие от корпоративного финансирования инвестиций проектному финансированию присущи высокие риски. В связи с этим установлены повышенные требования к качеству документации, разработки плана проекта и методов управления рисками.

Основные отличия проектного финансирования и корпоративного финансирования представлены в табл. 2.

⁹ В рамках нашего исследования, корпоративное кредитование, корпоративное финансирование и традиционное кредитование являются синонимами.

¹⁰ Родионов, И. И. Проектное финансирование / И. И. Родионов, Р. Н. Божья-Воля. – СПб. : Алтейя, 2015. – С. 215.

¹¹ Там же. С. 272.

Сравнение проектного финансирования и корпоративного финансирования

	Корпоративное кредитование	Проектное финансирование
Юридические лицо	Многоцелевое назначение.	Проектное назначение.
Вид формирования капитала	Проектный капитал.	Срок капитала ограниченный, соответствует сроку проекта.
Структура финансирования	Стандартная структура финансирования.	Уникальная структура (создается специально под определенный проект).
Инвестиционные решения	В определенной степени скрыты от кредитора.	Полностью прозрачны.
Размер финансирования	Гибкий объем (различные суммы).	В основном большие объемы финансирования.
Транзакционные издержки	Относительно низкие транзакционные издержки.	Высокие транзакционные издержки.
Степень риска	Степень риска низкая, риск сосредоточен на компании.	Высокая степень риска, риск распределяется между всем участниками проекта.
Дивидендная политика, решения о реинвестировании прибыли	Менеджер принимает автономные решения в рамках корпоративного управления.	Дивидендная политика жестко фиксирована.

Источник: составлено автором на основе¹².

Проведенный анализ отличий проектного и корпоративного финансирования позволяет выявить основные преимущества и недостатки механизма проектного финансирования.

«Основными недостатками выступают: отсутствие регресса на собственников проектной компании, а также необходимость более тщательной оценки проекта и контроля над его реализацией, включая высокопрофессиональное управление рисками»¹³. Также к основным недостаткам проектного финансирования относятся:

- высокие сроки и сложность структурирования финансирования;
- создание специальной проектной компании (SPV) занимает длительное время, от 6 до 18 месяцев, что, следовательно, увеличивает операционные издержки;
- «усиленный контроль со стороны кредиторов, инвесторов на всех этапах жизненного цикла проекта»¹⁴;
- большие транзакционные издержки;
- длительный период рассмотрения заявки инвестиционного проекта (изучения проекта).

¹² Родионов, И. И. Проектное финансирование / И. И. Родионов, Р. Н. Божья-Воля. – СПб. : Алтейя, 2015. – С. 312.

¹³ Прокофьев, С. Е. Проектное финансирование: сущность и значение / С. Е. Прокофьев, В. И. Мурар, И. В. Рашкеева. // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – №6 (25). – С. 6.

¹⁴ Шиукашвили, Т. Т. Преимущества и недостатки проектного финансирования / Т. Т. Шиукашвили, М. А. Кравченко. // Экономика и социум. – 2016. – №7 (26). – С. 75.

Несмотря на вышеприведенные недостатки, проектное финансирование также обладает преимуществами как для частных инвесторов, так и для государственных органов. Эти преимущества определяют мотивы применения данного механизма.

Можно выделить следующие основные преимущества проектного финансирования:

- высокая доходность;
- сокращение проектных рисков из-за распределения рисков между всеми участниками проекта;
- прогнозирование результата осуществления исследуемого инвестиционного проекта;
- осуществление «стартап-проектов»;
- «способность минимизировать страновые риски путем создания управляющей компании в стране реализации проекта, а самой проектной компании в стране происхождения капитала»¹⁵.

На основании рассмотренных отличий проектного и корпоративного финансирования, выявленных преимуществ и недостатков проектного финансирования можно сделать вывод, что данный механизм является наилучшим инструментом для реализации крупномасштабных и долгосрочных инвестиционных проектов на основе ГЧП, особенно в нефтегазовой отрасли.

1.3 Риски проектного финансирования на основе государственно-частного партнёрства и пути их минимизации

При реализации крупномасштабных проектов государственного значения, особенно в нефтегазовой отрасли, всегда существуют высокие рыночные или технологические риски. Это создает ряд сложностей, решить которые помогает эффективная система управления рисками, а также взаимодействие частного сектора экономики с государственными, осуществляется такое взаимодействия с помощью ГЧП.

«Риск — критический фактор проектного финансирования, поскольку является причиной непредвиденных изменений в способности проекта к возмещению расходов, обслуживанию долга и выплате дивидендов акционерам»¹⁶. В связи с этим, управление рисками играет важную роль при реализации инвестиционных проектов с использованием проектного финансирования.

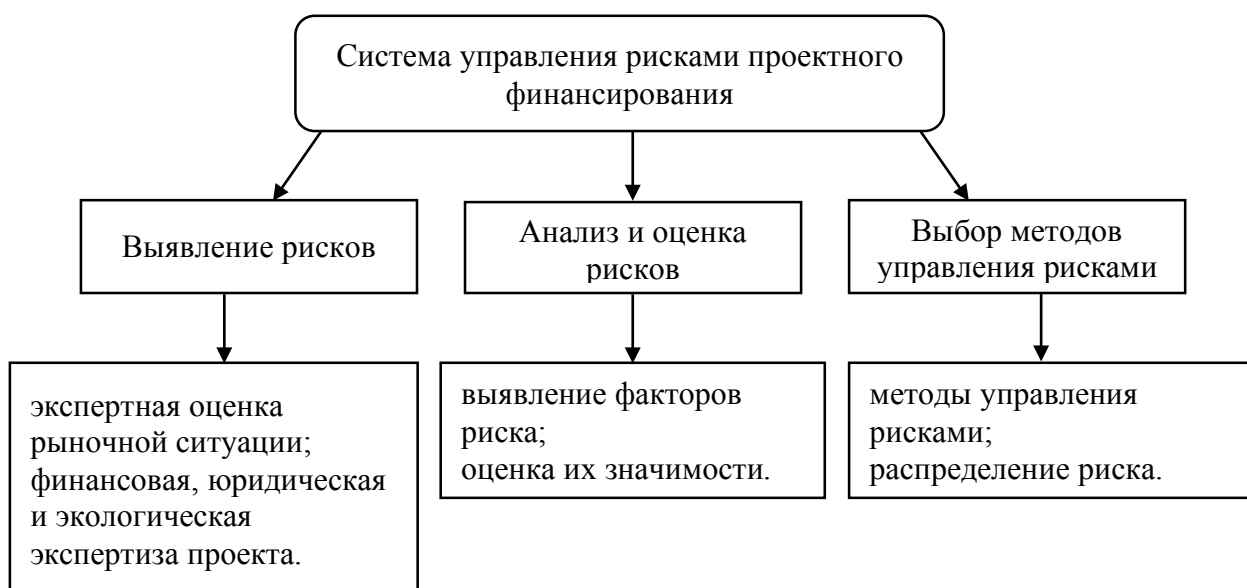
Выделяют следующие основные виды рисков проектного финансирования в нефтегазовой отрасли:

¹⁵ Шиукашвили, Т. Т. Преимущества и недостатки проектного финансирования / Т. Т. Шиукашвили, М. А. Кравченко. // Экономика и социум. – 2016. – №7 (26). – С. 76.

¹⁶ Клейменова, А. В. Классификация рисков в проектном финансировании / А. В. Клейменова. // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – №5(37). – С. 15.

1. Коммерческие риски (проектные риски), которые связаны непосредственно с проектом или с особенностями рынка на котором реализуется данный проект.
2. Макроэкономические риски (финансовые риски), вызванные внешнеэкономическими факторами, которые оказывают не прямое воздействие на проект.
3. Политические риски, вызванные существенными изменениями экономической или политической ситуации в стране, где функционирует проект.
4. Риск резервов, связанный с резервами природных средств и сложностью их добычи.
5. Экологический риск, который связан с вероятностью загрязнения окружающей среды и последующим финансированием затрат на устранение нарушений.
6. Ценовой риск, связанный с изменением цен или государственным регулированием цен. Данным риск затрагивает две сферы контрагентов: поставщиков и покупателей по проекту.
7. «Риск окончания проекта – риск того, что проект не будет вовремя завершен, бюджет не будет соблюден и проект не будет выполнен в соответствии с договоренностью между сторонами»¹⁷.

Процесс управления рисками в проектном финансировании нацелен на уменьшение или компенсацию ущерба, который могут понесут участники проекта при наступлении неблагоприятных событий. Этот процесс включает в себя тщательную оценку и мониторинг рисков на всех этапах жизненного цикла проекта, выбор адекватных инструментов и методов для предупреждения, исключения или смягчения рисков. На рис. 2 представлены основные этапы управления рисками проектного финансирования.



¹⁷ Шведов, В. П. Управление рисками проектного финансирования инноваций / В. П. Шведов. // Вестник ЗабГУ. – 2014. – №9. – С. 115.

Рисунок 2. Этапы управления рисками проектного финансирования

Источник: составлено автором на основе¹⁸.

Выявление риска подразумевает периодическое определение и классификацию различных событий, которые могут оказать отрицательное влияние на проект. Данный этап включает в себя детальное исследование проекта, технико-экономического обоснования, бизнес-плана, а также финансовые, юридические и экологические экспертизы.

Следующий этап управления рисками проектного финансирования это непосредственно анализ рисков, который направлен на выявление факторов рисков и оценку их значимости, и оценка риска, которая подразумевает определение степени риска с использованием количественных или качественных методов.

При анализе и оценке риска могут использоваться следующие инструменты:

- анализ чувствительности проекта;
- анализ сценариев развития проекта;
- анализ безубыточности проектов;
- метод построения дерева решений и пр.

Также, анализ и оценку рисков можно провести с помощью мониторинга фактического состояния проекта, который позволяет получать справедливую информацию о состоянии проекта, выполнении условий договоров и осуществлять своевременную корректировку плана реализации проекта.

Последний этап управления рисками проектного финансирования заключается в выборе методов управления рисками. Стоит отметить, что основным методом управления рисками является распределение рисков на участников, которые наиболее эффективно справятся с управлением и снижением уровня отдельного риска. Для распределения рисков проектная компания наделена целевой правоспособностью, запрещающей принимать на себя любые обязательства, не связанные с проектом.

Стоит отметить, что для успешной реализации проекта распределение рисков может осуществляться между частным и государственным сектором, а также некоторые риски могут быть закреплены исключительно за государственными органами.

Помимо этого, в проектном финансировании для управления рисками также применяются следующие меры:

- применение юридических и банковских гарантий;
- применение апробированной технологии, привлечение партнеров, имеющих опыт использования технологий;

¹⁸ Шведов, В. П. Управление рисками проектного финансирования инноваций / В. П. Шведов. // Вестник ЗабГУ. – 2014. – №9. – С. 117.

- использование банковских счетов с особым режимом (эскроу-счёта);
- формирование резервных фондов;
- проведение дополнительных технических экспертиз;
- различные виды страхования.

Также важно отметить, что в течение всего жизненного цикла проекта осуществляется мониторинг рисков, целью которого является оценка и анализ уже выявленных рисков и отслеживание новых возможных рисков проекта.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эффективная система управления рисками, которая в частности включает надлежащее выявление, качественный анализ и оценку риска, а также выбор подходящего метода управления, является одним из основных условий успешной реализации проекта с использованием механизма проектного финансирования в нефтегазовой отрасли.

Глава 2. Анализ применения проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли РФ

2.1 Особенности и современное состояние нефтегазовой отрасли РФ

Топливо-энергетический комплекс в настоящее время является важным элементом экономики РФ, который обеспечивает текущую деятельность и развитие страны, а также формирует значительные поступления в бюджет государства. При этом нефтегазовая отрасль является ключевой в развитии топливо-энергетического комплекса РФ¹⁹. Обобщенно нефтегазовую отрасль можно охарактеризовать, как отрасль экономики, которая занимается добычей, переработкой, транспортировкой, складированием и продажей природного полезного ископаемого — нефти и газа.

На сегодняшний день тема развития данной отрасли в РФ является весьма актуальной. Это обусловлено тем, что нефтегазовая отрасль связана со всеми областями народного хозяйства, а также имеет огромное значение как для экономики, так и для политики страны. А поскольку, РФ считается сырьевым придатком мировой экономики, и спрос на топливо-энергетические ресурсы всегда превышает предложение, то развитие нефтегазовой отрасли РФ также имеет большое значение для всех стран с развитой экономикой.

Основной объем добычи нефти и газа приходится на Западно-Сибирскую и Волго-Уральскую нефтяные промышленности, помимо этого ведется активная добыча Охотоморской и Лено-Тунгусской провинции.

Таблица 3

Добыча нефти с газовым конденсатом и природного газа

	Добыча нефти с газовым конденсатом, тыс. тонн	Добыча природного газа, млн. куб. м
2014	526654	641900
2015	533551	635500
2016	547306	640007

Источник: составлено автором на основе данных Министерства энергетики²⁰.

На основании табл. 3 можно сделать вывод, что с 2014 по 2016 года добыча нефти с газовым конденсатом растёт, а добыча природного газа в целом практически не меняется. Объемы первичной переработки нефти за рассматриваемый период практически не изменились, при этом глубина переработки нефти каждый год возрастает, так за 2016 год этот

¹⁹ Садчиков И. А. Экономика нефтегазовой отрасли / Садчиков И. А., Сомов В. Е., Балукова В. А. – СПб. : Химиздат, 2014. – С. 156.

²⁰ URL: <http://minenergo.gov.ru>

показатель вырос на 5%. Связано такой рост с модернизацией нефтеперерабатывающих завод (Далее НПЗ). По данным Министерства энергетики, в связи с вводом в эксплуатацию и завершением реконструкции ещё 8 технологических установок на НПЗ ожидается, что произойдет увеличение глубины переработки нефти на 1,7%, производство автобензина на 1,8%, дизельного топлива на 3,3%. Структура российских нефтепродуктов практически не меняется, доминируют тяжелые и средние фракции (дизельное топливо и топочный мазут), связано это с востребованностью данной продукции с точки зрения экспорта. За последние годы также наблюдается рост экспорта сырой нефти, так в 2016 году по сравнению с 2015 годом экспорт вырос на 5,1% и составил 12,4 млн. тонн²¹.

В настоящее время отечественная нефтегазовая отрасль характеризуется наличием ряда проблем, к основным из них можно отнести технологическую, экологическую и финансовую.

Экологическая проблема является наиболее важной для современного мира. Активное развитие экзогенных геологических процессов может вызвать нарушения почвенного и растительного покрова. Активная эксплуатация нефтегазовых месторождений может повлечь за собой оседание земной поверхности.

Технологии добычи нефти и газа, их транспортировки и переработки постоянно совершенствуются. Одним из ярких тому примеров выступает сжиженный природный газ (Далее СПГ). СПГ - это жидкость, получаемая из природного газа, путем искусственного охлаждения газа после очистки от примесей до температуры конденсации -161,5°C. Одно из преимуществ этой технологии заключается в том, что объем газа сокращается в 600 раз. Высокие экологически свойства СПГ заключаются в том, что из всех углеводородных источников энергии СПГ является наиболее чистым, поскольку при его использовании выбросы в атмосферы углекислого газа в два раза меньше, чем при использовании угля. Помимо этого, в продуктах сгорания СПГ содержится меньше окиси азота и углерода, чем у природного газа, объясняется это тем, что при сжигании СПГ происходит более качественная очистка. Также в СПГ отсутствует сера, что благоприятно способствует на снижение уровня загрязнения воздуха.

Помимо высоких экологических стандартов, которыми обладает СПГ, этот источник энергии также позволяет топливно-энергетическому комплексу РФ намного проще и эффективнее сотрудничать с другими странами. Так, например, есть возможность получить доступ к странам, где еще не существует развитая система трубопроводного транспорта, либо осуществлять сделки с конечными покупателями без привлечения транзитных стран. В настоящее время в РФ функционирует один завод по производству СПГ, построенный в

²¹ URL: <http://minenergo.gov.ru>

рамках инвестиционного проекта «Сахалин-2». Важно отметить, что с момента эксплуатации этого завода, компания «Газпром» уже обеспечила 5% мирового производства СПГ. Также, в настоящее время, разработано ещё порядка 6 инвестиционных проектов, которые будут нацелены на производство СПГ.

Технологическое развитие нефтегазовой отрасли предусматривает применение последних современных технологий и инноваций, которые будут способствовать росту ресурсосбережения, а также помогут обеспечить выход на мировой рынок качественных и конкурентоспособных продуктов. Такие продукты позволят перейти к наиболее рациональной и эффективной эксплуатации природных ресурсов с наименьшим воздействием производственных процессов на окружающую среду. Реализации таких технологических модернизаций возможна только с использованием крупномасштабных инвестиционных проектов, с высокими социальными и экологическими рисками. Эти проекты можно разделить на следующие типы:

- Освоение новых месторождений, строительство инфраструктуры;
- Строительство новых и модернизация уже действующих заводов, том числе НПЗ;
- Проекты, связанные с природным сжиженным газом (СПГ);
- Строительство трубопроводного транспорта.

Реализация таких инвестиционных проектов требует значительных капитальных вложений на начальном этапе и эффективного распределения финансов, поэтому проблема финансирования является одной из самых важных для отрасли. Существует три основных механизма финансирования капиталоемких инвестиционных проектов: бюджетное, корпоративное и проектное финансирование. Как уже отмечалось выше, проектное финансирование обладает рядом важных преимуществ, по сравнению с другими формами финансирования, и поэтому является наиболее эффективным при реализации таких инвестиционных проектов.

Основные факторы направленные, на развитие нефтегазовой отрасли рассматриваются в государственной программе «Энергоэффективность и развитие энергетики» на 2013-2020 года²², к наиболее приоритетным направлениям можно отнести:

- Создание стабильной системы выгодного сбыта сжиженного природного газа, включая строительство танкерного флота, реализация газа на рынках конечных потребителей.
- Модернизация, строительство и реконструкция новых нефтеперерабатывающих предприятий.
- Оказание льготного налогового режима для новых месторождений арктической части

²² Проект государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»/ Отв. Исполнитель: министерство энергетики Российской Федерации (дата составления: 12.02.2013).М. 2013.

континентального шельфа, Восточной Сибири и Дальнего Востока.

- Введение в эксплуатацию новых, более безопасных и совершенных подземных хранилищ, совмещаемых с развитием Единой системы газоснабжения, оптимизация режимов их работы и магистрального транспорта газа.
- Увеличение транспортной инфраструктуры в районе новых месторождений.
- Сохранение внешних цен на нефтяное сырье.

Данные мероприятия направлены на создание комфортных условий, которые смогут обеспечить максимизацию экономического, а также бюджетного эффекта функционирования нефтегазовой отрасли.

Подводя итог, можно отметить, что дальнейшее эффективное развитие нефтегазовой отрасли РФ во многом зависит от увеличения объемов инвестирования и привлечения эффективных научно-технических и технологических идей в производственную сферу. Эти модернизации должны быть направлены на повышение качества переработки нефти и газа, на рост эффективности и качества работы газонефтегазотранспортных систем и преобразование сырьевой базы.

2.2 Правовые и экономические аспекты применения проектного финансирования в нефтегазовой отрасли РФ

Проектное финансирование в РФ начало развиваться в 1990-х гг.. В тот период Россия принимала участие в ряде международных проектов, основанных на принципах проектного финансирования («Южный поток», «Сахалин – 2», «Газпром — Южно-Русское»). В российских банках стали появляться подразделения, деятельность которых была направлена в основном на инвестиционное кредитование предприятий, которые уже существовали и осуществляли деятельность. «Вся процедура рассмотрения заявки и принятия решения о кредитовании предприятия в этом случае осуществлялась в соответствии с нормативными документами Банка России и действующими в банках регламентами кредитования»²³.

Считается, что стимулом развития проектного финансирования в РФ стал закон № 226-ФЗ «О соглашении о разделе продукции» от 30 декабря 1995 года и создание Федерального центра проектного финансирования (ФЦПФ) при Внешэкономбанке (ВЭБ). Цель данного закона заключалась в предоставлении помощи для привлечения финансовых средств

²³ Никонова, И. А. Проектное финансирование в России. Проблемы и направления развития / И. А. Никонова, А. Л. Смирнов. – М.: Издательство «Консалтбанк», 2016. – С. 150.

внутреннего и внешнего финансирования и реализация проектов, которые имели высокоприоритетное значение для российской экономики²⁴.

До 2008 года наблюдался стабильный рост сделок, основанных на механизме проектного финансирования. Однако, финансовый мировой кризис негативно сказался на рынке проектного финансирования РФ.

«До 2014 г. проектное финансирование в России, в отличие от зарубежной практики, не имело необходимой законодательной базы, и регулирование отношений в этой сфере можно было характеризовать как недостаточное и фрагментарное»²⁵. В то время, законодательная база проектного финансирования основывалась на Гражданском кодексе Российской Федерации, Бюджетном кодексе, федеральном законе («О залоге», «Об ипотеке», «Об акционерных обществах», «Об обществах с ограниченной ответственностью», «О банкротстве», также федеральные законы «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», «О концессионных соглашениях», «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»), региональные законы о ГЧП. Эти нормативные акты не учитывали многих аспектов проектного финансирования и не способствовали развитию использования этого механизма в РФ. Российским кредиторам и инвесторам приходилось обращаться к зарубежному праву и создавать компании на территории иностранных юрисдикций. А инструменты российского права совсем не использовались или использовались ограничено, что было связано с их неконкурентоспособностью в сравнении с инструментами зарубежной правовой практики.

В настоящее время, правительство РФ принимает множество мер по преодолению кризиса и восстановлению экономического роста. Так, с 2013 – 2015 гг. по инициативе Президента РФ произошёл ряд существенных изменений в области развития проектного финансирования. Основная проблема применения механизма проектного финансирования в России, заключающаяся в отсутствии правовой базы была решена путем принятия следующих нормативных актов:

- Федеральный закон от 21 декабря 2013 года №379-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21 декабря 2013 года №367-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;

²⁴ Езангина, И. А. Банковское проектное финансирование: содержание, сфера распространения, риск / И. А. Езангина, Т. В. Хмурова. // Молодой ученый. – 2015. – №23. – С. 531.

²⁵ Смирнов, А. Л. Проектное финансирование в Росси: новые стимулы развития / А. Л. Смирнов, И. И. Родионов. // Банковское дело. – 2015. – №2. – С. 66.

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2014 №1044 (ред. от 01.11.2016) "Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации»;
- Постановление Правительства от РФ от 21 февраля 2015 г. №154 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам проектного финансирования»;
- Федеральный закон от 13 июля 2015 г. №224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Новая законодательная база расширяет возможности применения технологий проектного финансирования в правовом поле РФ. Нормативные акты предусматривают введение ряда новых для российского законодательства положений и инструментов в сфере проектного финансирования. В их числе:

- создание специализированных проектных компаний;
- соглашения кредиторов;
- новый механизма уступки прав и обязанностей по договору, в частности уступка прав на будущую выручку, денежный поток, создаваемые активы;
- новые виды залогов;
- создание института, управляющего залогом;
- новых виды счетов, обеспечивающих контроль денежных потоков проекта и права кредиторов и акционеров.

Важным стимулом развития и использования проектного финансирования в РФ является Постановление Правительства РФ от 11.10.2014 № 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на основе проектного финансирования». Этим документом была утверждена программа, целью которой является создание механизма поддержки инвестиционных проектов реализуемых с помощью проектного финансирования, который будет способствовать росту объемов кредитования организаций реального сектора экономики на долгосрочных и льготных условиях²⁶. Согласно данной программе устанавливается четкая схема государственной поддержки, которая регламентирует обязанности каждого субъекта (рис. 3).

²⁶ Постановление Правительства РФ от 11.10.2014 №1044 (ред. от 01.11.2016) "Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_169755/



Рисунок 3. Схема государственной поддержки в соответствии с Постановлением №1044

Источник: Никонова И.А. / Об эффективности господдержки в России проектного финансирования // Промышленные ведомости. – май, июнь 2015. - №3.

Однако, после выхода Постановления №1044 проектное финансирование стало рассматриваться российским бизнесом как льготное кредитование за счет рефинансирования уполномоченных коммерческих банков Банком России.

Таким образом, несмотря на проведенные изменения в законодательстве, Постановление №1044 не имеет реальной связи с механизмом проектного финансирования, так как предложенная в нём схема проектного финансирования и его государственной поддержки отличается от принятых за рубежом и используемых крупными банками РФ основных принципов проектного финансирования.

Подводя итог проведенного анализа можно сказать, что, несмотря на ряд различий, существует положительная динамика сближения законодательной базы РФ в области проектного финансирования с международными принципами этого механизма. И также отметить, что в настоящее время удалось улучшить законодательное регулирование проектного финансирования в РФ, а принятые правовые акты достаточно действенно дополняют друг друга, создавая возможности для более эффективного привлечения внутренних и внешних источников финансирования инвестиционных проектов реализуемых в РФ.

2.3 Проблемы и перспективы развития проектного финансирования в нефтегазовой отрасли РФ

«В России в связи со сложившимися в последнее время обстоятельствами политического и экономического характера, когда приток инвестиций в страну снизился многократно, а бюджет был сформирован с дефицитом, актуальным становится вопрос финансирования инфраструктурных преобразований и инновационной деятельности»²⁷. Проектное финансирование является одним из возможных путей решения этого вопроса. Основным источником роста объемов проектного финансирования в РФ выступают проекты, связанные с нефтегазовой отраслью и металлургией. В отличие от мировой практики, на российском рынке практически отсутствует инфраструктурная направленность, предпочтения отдаются проектам добывающих секторов.

На основе данных международного журнала Project Finance and Infrastructure Finance и Агентства Thomson Reuters²⁸ проведен анализ динамики объема сделок проектного финансирования в РФ за период с 2006 года по 2016 год (рис. 4).

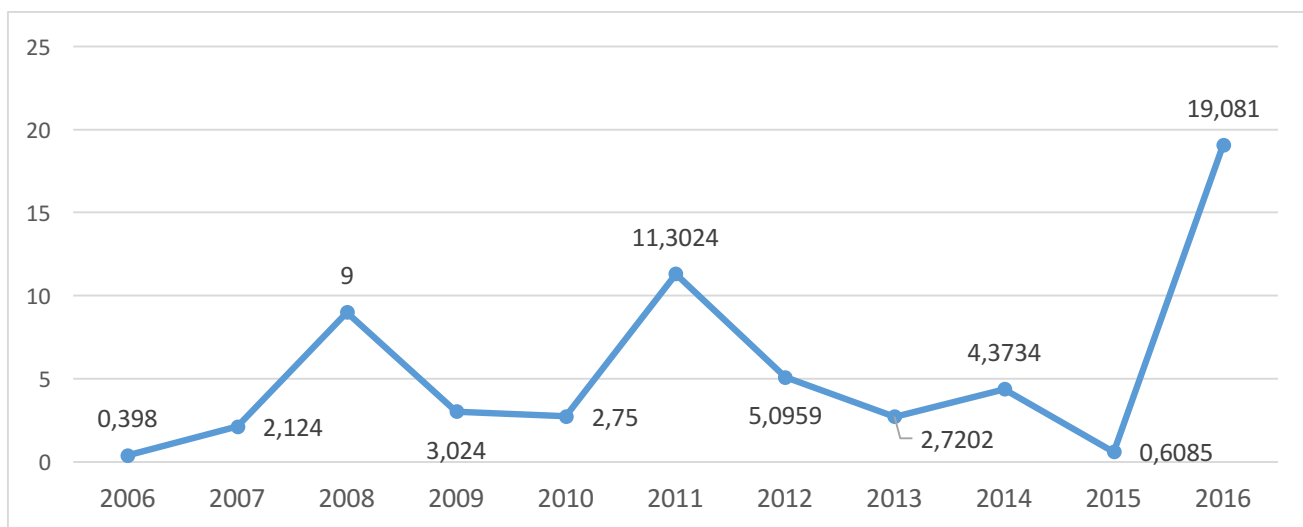


Рисунок 4. Динамика объема сделок проектного финансирования в РФ, млрд. долл. США
Источник: <http://dmi.thomsonreuters.com>.

В период 2006 – 2008 гг. объем сделок проектного финансирования вырос более чем в 22 раза и составил на конец 2008 г. 9 млрд. долл. США.

Глобальный мировой кризис оказал негативное влияние на российский рынок проектного финансирования. Так, объем сделок за 2009 – 2010 гг. сократился на 70% и составил на конец 2010 г. 2,75 млрд. долл. США. На конец года 2011 года объем сделок проектного

²⁷ Закиева, А. И. Перспективы проектного финансирования инвестиционных проектов в России / А. И. Закиева. // Проблемы и перспективы экономики и управления. – 2015. – 12. – С. 46.

²⁸ URL: <http://dmi.thomsonreuters.com>.

финансирования в РФ составил 11,3024 млрд. долл. США, с увеличением за период с 2010 по 2011 гг. в 4 раза.

В период 2012 – 2015 года объем сделок сократился на 94% и на конец 2015 г. составил 0,6085 млрд. долл. США. Такое значительное сокращение объема сделок проектного финансирования вызвано ограничением доступа к иностранным источникам финансирования в связи с Западными санкциями. Произошла утрата интернационального характера механизма проектного финансирования.

В 2016 году отмечен максимальный объем сделок проектного финансирования в РФ, который составил на конец года 19,081 млрд. долл. США, что превышает объем сделок 2015 года практически в 19 раз. Связан такой рост объема сделок с инвестированием в нефтегазовой отрасли РФ проекта «Ямал СПГ». По данным журнала Project Finance and Infrastructure Finance и Агентства Thomson Reuters инвестиции в данный объект за 2016 год составили порядка 16 млрд. долл. США.

В целом, несмотря на положительную тенденцию применения проектного финансирования в нефтегазовой отрасли РФ, существует ряд проблемных моментов, сдерживающих развитие этого механизма.

Так, в настоящее время в РФ основной проблемой является отсутствие адекватной и полной нормативно-правовой базы. «В России нет законодательной стабильности, недостаточно развита правовая структура в сфере распределения и согласования проектных рисков, предоставления гарантий и иных форм обязательств в области проектного финансирования.» В данных условиях банки не могут осуществлять долгосрочное финансирование крупномасштабных инновационных проектов. Для решения этой проблемы необходимо законодательно закрепить все виды и инструменты гарантий и обязательств, осуществить внедрение адекватных моделей оценки инвестиционных проектов, которые смогут учитывать высокий уровень рисков, специфику ведения бизнеса страны, а также особенности бухгалтерских стандартов учёта. Проектное финансирование в РФ имеет большой потенциал развития, но для осуществления этого развития необходима соответствующая законодательная база.

Применение механизма проектного финансирования в нефтегазовой отрасли связано с реализацией крупных и дорогостоящих проектов, но российские внутренние рынки кредитов не имеют достаточное количество ликвидных активов или же финансовых средств, которые требуются для финансирования таких проектов. С целью решения данной проблемы, необходимо провести «совершенствование межбанковского сотрудничества при реализации

инвестиционных проектов с использованием метода проектного финансирования»²⁹, а также применять инструмент международного кредитования для привлечения иностранных инвестиций. Такое международное финансирование связано с вовлечением большого числа участников из разных стран, в связи с чем появляется необходимость в создании условий, которые будут являться гарантом прав кредиторов и возврата вложенных инвестиций. Такими условиями является осуществление эффективного управления рисками инвестиционного проекта, а также применение международных стандартов финансовой отчетности, которые позволят производить обмен финансовой информацией на международном уровне.

Следующим важным фактором развития проектного финансирования является наличие квалифицированных кадров. В связи со сложностью и высокими рисками механизма проектного финансирования, предъявляются высокие требования к управляющему звену, к финансовому и маркетинговому обоснованию, а также к системе менеджмента. Недостаточное финансовое или маркетинговое обоснование проекта, неумение участников проекта адекватно решать управленческие вопросы, могут не только привести к сложностям в процессе реализации, но также могут послужить причинами отказа от проекта ещё на этапе рассмотрения. В настоящее время в РФ наблюдается нехватка высококвалифицированных сотрудников. Решением этой проблемы является рассмотрение вопросов кадрового обеспечения, организация института теоретического и практического обучения квалифицированных кадров с привлечением российских или зарубежных специалистов и специализированных компаний.

Проектное финансирование характеризуется жесткими требованиями к качеству проработки проектов. Инициаторы проектов часто обращаются в банк не имея четких и обоснованных идей, и зачастую банки отказывают в финансировании именно по этой причине. Поэтому компании должно тщательно разрабатывать проект, четко подготавливать кредитное досье и бизнес-проект, осуществлять оценку рисков, формируя идеальную кредитную историю.

В табл. 4 представлены результаты проведенного анализа основных проблем, сдерживающих развитие проектного финансирования и перспектив развития, учитывая современные тенденции.

Таблица 4

²⁹ Трушина, И. А. К вопросу о проблемах развития проектного финансирования в России на современном этапе / И. А. Трушина. // Труды Уральского государственного экономического университета. – 2016. С. 103-106.

Проблемные моменты и перспективы развития проектного финансирования в РФ

Проблемные моменты	Перспективы развития
Несовершенство законодательства РФ в области регулирования проектного финансирования	Дополнение и корректировка законодательной базы.
Неблагоприятная инвестиционная среда	Поправки в законодательство; привлечение иностранных инвестиций; совершенствование системы налоговой и финансовой поддержки проектного финансирования.
Низкая капитализация банковского сектора	Применение межбанковского сотрудничества при совместном кредитовании проектов.
Недостаточное привлечение международного кредитования	Применение международных стандартов бухгалтерской отчетности и управления рисков.
Нехватка квалифицированных участников проекта, низкое качество менеджмента	Обучение кадров с привлечением специалистов или специализированных компаний.
Отсутствие качественных проектов	Тщательная проработка идеи бизнес-проекта инициаторами проекта.

Источник: составлено автором.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что несмотря на большое число факторов, сдерживающих развитие проектного финансирования в нефтегазовой отрасли, российский рынок проектного финансирования имеет большой потенциал, который позволит осуществить модернизацию нефтегазового сектора, и также улучшить экономические показатели.

Глава 3 Обоснование применения проектного финансирования на основе государственно-частного партнерства на примере проекта «Сахалин-2»

3.1 Общая характеристика и основные участники инвестиционного проекта «Сахалин-2»

В апреле 1994 для реализации проекта «Сахалин-2» была создана проектная компания «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» («Сахалин Энерджи»). Между «Сахалин Энерджи», Правительством РФ и администрацией Сахалинской области в июне 1994 года было заключено соглашение о разработке Пильтун-Астохского и Лунского месторождений нефти и газа на условиях раздела продукции (проект «Сахалин-2»).

«Соглашение о разделе продукции (Далее СРП) является договором, в соответствии с которым РФ предоставляет субъекту предпринимательской деятельности на возмездной основе и на определенный срок исключительные права на поиски, разведку, добычу минерального сырья на участке недр, указанном в соглашении, и на ведение связанных с этим работ, а инвестор обязуется осуществить проведение указанных работ за свой счет и на свой риск»³⁰. В соответствии с условиями СПГ по проекту «Сахалин-2», компания «Сахалин Энерджи» осуществляет привлечение средств в разведку и разработку нефтяных и газовых месторождений, а РФ оставляет за собой право собственности на эти месторождения. Также данное соглашение предполагает полную прозрачность экономики по проекту «Сахалин-2».

СРП по проекту «Сахалин-2» осуществляется на следующих условиях: для предприятия устанавливается особый налоговый режим, на основании которого часть налогов и сборов заменяется разделом продукции. Таким образом, компания вместо НДС, налога на полезные ископаемые и прочих сборов платит 6% роялти с добытой нефти. После возмещения затрат на реализацию, то есть с момента начала раздела продукции, компания уплачивает налог на прибыль равный ставке 32% и передает второй стороне определенную часть продукции в виде природного газа. Стоит отметить, что с момента начала реализации проекта компания «Сахалин Энерджи» выплатила РФ уже больше 5 млрд. долл. США.

Проект «Сахалин-2» это крупнейший в мире комплексный экспортно-ориентированный нефтегазовый проект. Данный проект состоит из объектов добычи и экспорта природного газа и сырой нефти, а также включает завод по производству СПГ.

³⁰ Федеральный закон от 30.12.1995 № 225-ФЗ "О соглашениях о разделе продукции" // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8816/

В июне 1996 года компания «Сахалин Энерджи» начала реализацию первого этапа проекта. Этот этап состоял из разработки нефтяных залежей Астохонского участка Пильтун-Астохонского месторождения. В 1998 году компания установила первую на российском нефтедобывающую платформу «Моликпак», и уже летом 1999 года была добыта первая нефть с данной платформы. Общий объем инвестиций первого этапа составил 1,5 млрд. долл. США.

В мае 2003 года компания начала реализацию второго этапа, который включал в себя комплексное освоение обоих месторождений, что обеспечивало круглогодичную добычу нефти и газа. В 2006-2007 годах была установлена первая в РФ морская газодобывающая платформа ледового класса «Лунская-А» и морская производственно-добывающая платформа «Пильтун-Астохская-Б». Все три платформы соединял подводный трубопровод, который был объединен с береговым технологическим комплексом. Из этого комплекса нефть и газ транспортируются по восьмисоткилометровым береговым трубопроводам на южную часть острова, к нефтяным и газовым экспортным терминалам, а также к заводу по производству СПГ.

Первый в РФ завод по производству СПГ был запущен в февраля 2009 года, он является центральной частью проекта «Сахалин-2». Природный газ перерабатывается на двух производственных линиях, мощность каждой линии составляла 4,8 млн. тонн сниженного газа в год. В феврале 2009 года была отгружена первая экспортная партия продукции на танкер «Совкомфлота». С введение в эксплуатацию завода СПГ на Сахалине РФ стала новым участником мирового рынка СПГ. Основные потребителями СПГ, производимом на этом заводе являются крупнейшие электрогенерирующие и газовые компании Японии, Китая, Южной Кореи, а также ряд компаний Малайзии, Филиппин и Сингапура. В настоящее время, общий объем инвестиций составляет порядка 20 млрд. долл. США.

В июне 2015 года «Газпром» и концерн «Шелл» подписали Меморандум по реализации проекта строительства третьей технологической линии завода СПГ в рамках проекта «Сахалин-2». Данное строительство обусловит дальнейшее развитие проекта.

Акционерами проектной компании «Сахалин Энерджи» являются:

- ПАО «Газпром» (50% акций плюс одна акция);
- концерн «Шелл» (27,5% акций минус одна акция);
- группа компаний «Мицуи» (12,5% акций);
- группа компаний «Мицубиси» (10% акций)³¹.

Проект «Сахалин-2» является крупномасштабным – капитальные вложения в проект уже составили больше 20 млрд. долл. США. Также по большинству фактов он является

³¹ URL: <http://www.sakhalinenergy.ru/ru/index.wbp>.

уникальным проектом для РФ. Как уже отмечалось, в рамках этого проекта было подписано первое СРП, были проведены первые полномасштабные разработки шельфовых месторождений нефти газа, а также в рамках реализации данного проекта был построен первый в РФ завод по производству СПГ, в котором были применены новые технологии сжижения природного газа по средствам применения двойного смешанного хладагента, которые были разработаны специально для данного проекта.

Проект «Сахалин-2» является первым опытом применения «чистого» проектного финансирования инвестиционных проектов в РФ. Связано это с тем, что реализация проекта не была бы возможна без использования данного механизма финансирования, ведь ни одна корпорация или государство не имеет возможности единолично принять на себя столь высокие риски, которые связаны с осуществлением инвестиций в данный проект.

3.2 Структура финансирования и социально-экономическая эффективность проекта «Сахалин-2»

Проект «Сахалин-2» осуществляется на основе проектного финансирования с правом частичного регресса. Это означает, что проектная компания «Сахалин Энерджи» рискует капиталом всех своих акционеров и спонсоров перед основными кредиторами. По отношению к вложениям основных кредиторов капиталовложения «Сахалин Энерджи» являются субординированным долгом. Это означает, что из генерируемого денежного потока проекта сперва будут погашаться долги перед основными кредиторами, и только потом будут производиться выплаты компаниям акционерам «Сахалин Энерджи». В случае если денежного потока проекта не будет хватать для погашения обязательств перед основными кредиторами, тогда выплаты будут осуществляться за счет компании «Сахалин Энерджи».

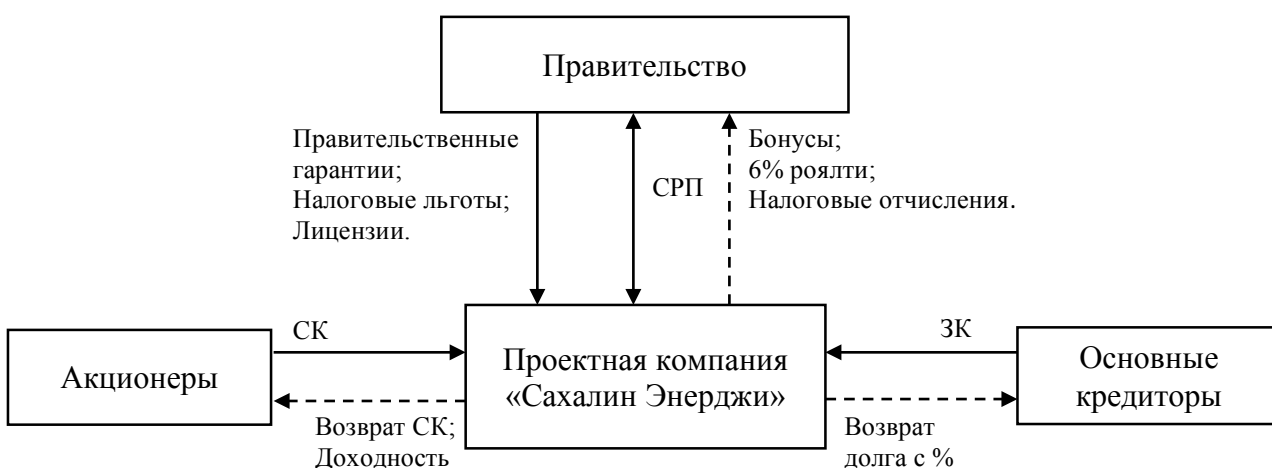


Рисунок 5. Общая схема финансирования проекта «Сахалин-2»

Источник: составлено автором.

Кредиторами проекта на первом этапе являлись: Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Экспортно-импортный банк (Эксимбанк) Японии и Корпорация частных зарубежных инвестиций (ОПИК) США. До 2007 года акционерами «Сахалин Энерджи» являлись следующие компании:

- «Роял Датч/Шелл» (55% акций);
- группа компания «Мицуи» (25% акций);
- группа компаний «Мицубиси» (20% акций).

Общая схема финансирования на первом этапе заключалась в следующем – собственный капитал компании, который представляет собой субординированные кредиты, предоставленные компаниями, входящими в состав акционеров «Сахалин Энерджи», составляли примерно 70% от общего объема инвестиций в компанию, что составляло порядка 1,2 млрд. долл. США, а заемный капитал, который предоставили основные кредиторы соответственно составлял около 30%.

Для финансирования второго этапа проекта «Сахалин-2» в 2007 году акционеры компании «Сахалин Энерджи» вели переговоры с основными кредиторами первого этапа, но получили отказ от ЕБРР, а также от ряда других банков. Связано это со сменой структуры собственности проекта. Так в апреле 2007 года ПАО «Газпром» выкупила у участников контрольный пакет акций (50% плюс одна акция), остальные акции распределились между концерном «Шелл» (27,5% акций), группой компании «Мицуи» (12,5% акций) и группой компании «Мицубиси» (10% акций). Но, несмотря на уход такого крупного участника как ЕБРР, компания «Сахалин Энерджи» и акционеры компании смогли привлечь достаточный объем пакета проектного финансирования для реализации второго этапа проекта.

В 2008 году компания заключила соглашение о кредитовании с консорциумом банков во главе с Японским банком международного сотрудничества (JBIC) на сумму 5,3 млрд. долл. США. Согласно соглашению, JBIC предоставит «Сахалин Энерджи» 3,7 млрд долл. США, а консорциум коммерческих банков Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Mizuho Corporate Bank Ltd, Sumitomo Mitsui Bank Corp и BNP Paribas - оставшиеся 1,6 млрд долл. США.

Для оценки производственной эффективности компании «сахалин Энерджи» рассмотрим и проанализируем основные технико-экономические показатели.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели проектной компании «Сахалин Энерджи»

	2013	2014	2015	2016
Выручка, млн. долл. США	7 508	8 074	6 192	4 554

Добыча нефти с газовым конденсатом, млн. тонн	5,4	5,35	5,13	5,51
Добыча природного газа, млрд. куб. М	1,439	1,505	1,084	1,1
Производство СПГ, млн. тонн	10,8	10,8	10,8	10,93

Источник: составлено автором на основе данных «Сахалин Энерджи»³².

Как видно из табл. 5 за 2015 год выручка сократилась на 23% и составила на конец года 6 192 млрд. долл. США, а за 2016 год выручка сократилась ещё на 26% и составила 4 554 млрд. долл. США. Связано такое сокращение с уменьшением мировых цен на СПГ, так, например, в Японии цена снизилась на треть, при этом именно Япония является основным покупателем СПГ, произведенного компанией «Сахалин Энерджи». За 2015 год объемы добычи нефти с газовым конденсатом и природного газа сократились 4% и 28% соответственно. Но уже в 2016 году можно отметить рост этих показателей.

С 2012 год по 2015 объемы производства СПГ составили 10,8 млн. тонн в год, что превышает проектную мощность на 1,2 млн тонн. За 2016 год объемы производства составили 10,93 млн. тонн, превышая прошлогодние объемы ещё на 0,11 млн. тонн. Также за 2016 год компания «Сахалин Энерджи» поставила новый рекорд по недельному объему производства СПГ, который равен 255 тыс. тонн, прошлый рекорд был зафиксирован в 2014 году и равнялся 250 тыс. тонн. На рост результатов производства СПГ повлиял капитальный ремонт, который был проведен в 2015-2016 годах.

Как РФ в целом, так и Сахалинская область в частности получают множества выгод от реализации проекта «Сахалин-2». За все время реализации данного проекта РФ получила поступления в размере 20,8 млрд. долл. США, за этот же срок в бюджет Сахалинской области поступило порядка 8 млрд. долл. США. За 2016 год поступления в бюджет составляют 1,3 млрд. долл. США, что составляет более 60% от всех доходов бюджета.

Нефтяная промышленность является одной из ведущих отраслей экономики Сахалинской области. Увеличение объема добычи нефти отражает экономическое развитие и благополучие области. В последние годы ее значение постоянно растет, что заметно по изменению ее доли в валовом региональном продукте (Далее ВРП). Доказательством вышеописанного утверждения служит авторское исследование регрессии между динамикой ВРП Сахалинской области и динамикой объема добычи нефти в рамках проекта «Сахалин-2».

³² URL: <http://www.sakhalinenergy.ru/ru/index.wbp>.

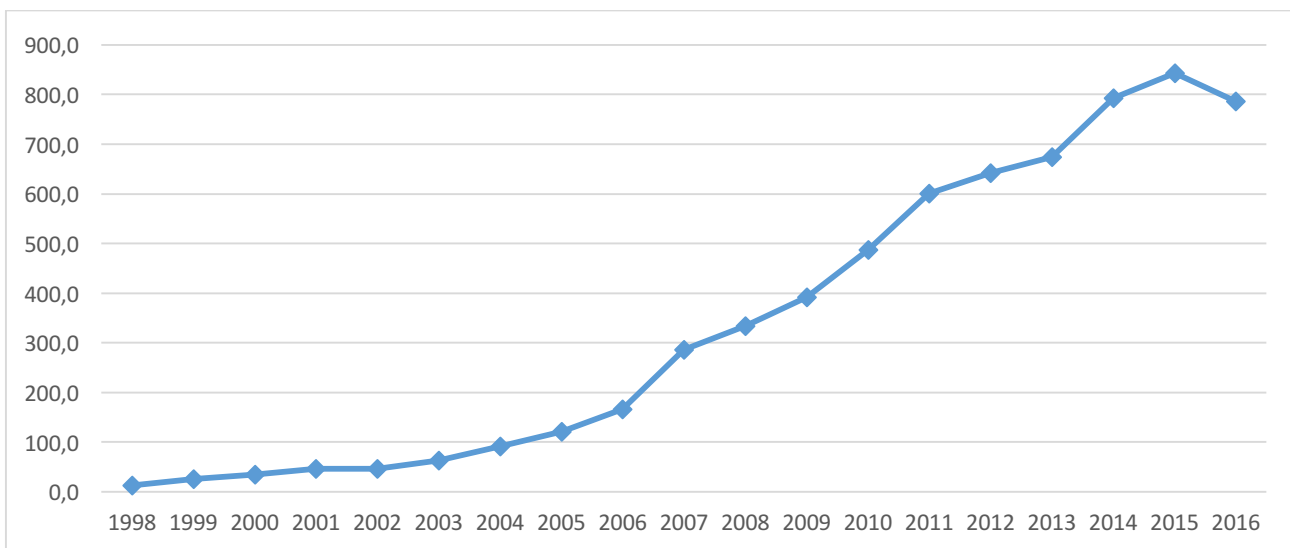


Рисунок 6. Динамика ВРП Сахалинской области

Источник: составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики³³.

За рассматриваемый период с 1998 год по 2016 год наблюдается стабильный рост ВРП Сахалинской области.

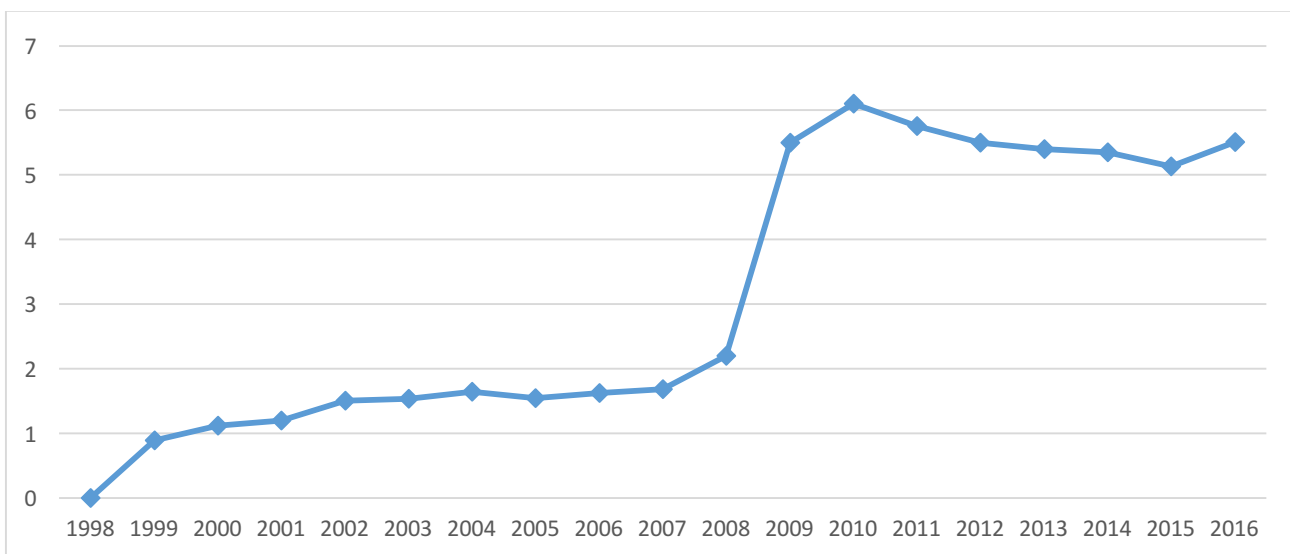


Рисунок 7. Динамика объема добычи нефти в рамках проекта «Сахалин-2»

Источник: составлено автором на основе данных компании «Сахалин Энерджи»³⁴.

В целом, за рассматриваемый период с 1998 года по 2010 год наблюдается рост объемов добычи нефти в рамках проекта «Сахалин-2». В 2009 году произошел рост добычи нефти в 3,8 раз по сравнению с предыдущим годом, что обусловлено вводом в эксплуатацию нефтяного порта в заливе Анива, в связи с чем месторождения проекта «Сахалин-2» были переведены в режим круглогодичной эксплуатации.

³³ URL: <http://www.gks.ru>

³⁴ URL: <http://www.sakhalinenergy.ru/ru/index.wbp>.

Данные регрессионного анализа показателей динамики ВРП Сахалинской области и динамики добычи нефти в рамках проекта «Сахалин-2»

Показатель	Коэффициент детерминации (R^2)	Коэффициент корреляции	Уравнение зависимости	Линейный коэффициент
Значение	0,83	0,91	$y = 0,1263x - 56,01$	0,1263

Источник: составлено автором.

Анализирую данные исследования корреляции (табл. 6), можно отметить, что значение коэффициента корреляции установленное на уровне 0,91 говорит об очень высокой связи между показателями ВРП Сахалинской области (Y – результативный признак) и объема добычи нефти в рамках проекта «Сахалин-2» (X – факторный признак) за рассматриваемый период с 1998 года по 2016 год. Коэффициент детерминации равен 0,83. Такой коэффициент показывает, что 83% вариации данных показателя ВРП Сахалинской области обусловлена вариацией объемов добычи нефти. При этом 17% вариаций данных показателя ВРП Сахалинской области объясняется другими факторами, которые не включены в статистическую модель. Таким образом, с помощью регрессионного анализа была подтверждена очень высокая взаимосвязь между рассматриваемыми показателями.

Реализация проекта «Сахалин-2» также оказывает опосредованное влияние на Хабаровский и Приморский край путём привлечения к участию в проекте компаний этих регионов. Помимо этого, за время реализации проекта была проведена масштабная модернизация инфраструктурной составляющей острова Сахалин. В частности, в порту Находки было осуществлено строительство железобетонных оснований морских платформ. В целом расходы «Сахалин Энерджи» на осуществление модернизации составили более 600 млн. долл. США. Также и в социальной сфере реализация проекта повлияла на рост уровня занятости населения и квалификации рабочей силы Сахалинской области.

3.3 Оценка эффективности системы управления рисками проектной компании «Сахалин Энерджи»

В компании «Сахалин Энерджи» осуществляется эффективная система управления рисками. Данная система направлена на минимизацию возникновения риска и негативных последствий наступления риска. Процесс управления рисками включает в себя следующие мероприятия: выявление и оценка риска, планирование методов управления, реализация этих методов, последующий контроль показателей и повторная оценка рисков.

Основным инструментом оценки вероятности наступления и степени воздействия риска является матрица оценки рисков. Данная матрица позволяет систематизировать фактические и потенциальные последствия, определить уровень серьезности рисков, осуществлять адекватное управление ими.

Специфика нефтегазовой отрасли, непростая политическая ситуация, а также природные условия шельфа северо-восточного Сахалин являются определяющими факторами при выявлении особенностей рисков компании «Сахалин Энерджи». Можно выделить следующие природные условия, которые характеризуют особенности Сахалина: муссонный климат, сложность рельефа, длительный зимний период, сейсмический характер местности, наличие тектонических разломов, а также значительная удалённость от высокотехнологичных медицинских центров и центров профессиональной патологии.

Таким образом, наиболее существенные риски компании «Сахалин Энерджи» можно разделить на следующие группы:

1. Экономические риски;
2. Социальные риски;
3. Риски безопасности;
4. Экологически риски.

Экономические риски нефтегазовой компании напрямую зависят от мирового нефтегазового рынка и существующей в мире политической обстановки. К основным же факторам, влияющим на возникновение экономических рисков компании «Сахалин Энерджи», можно отнести изменение цен на нефть и введение санкций против РФ. В последние годы наблюдается значительное падение мировых цен на нефть, которое уже негативно повлияло на финансовые показатели компании. В настоящее время цены на нефть продолжают сокращаться. Аналитики объясняют такое сокращение мировых цен частично с мировой политической ситуацией, и частично с переизбытком объемов нефти на мировом нефтяном рынке³⁵.

Также в рамках оценки экономических рисков компании «Сахалин Энерджи» важно рассмотреть систему управления расходами для оценки эффективности использования бюджета и ограниченных ресурсов. Основными мероприятиями направленными на управление расходами являются контроль инвестиционных решений и критическое рассмотрение расходов. Управлению расходами присущи принципы прозрачности, информированности и эффективности, что способствует сокращению долгосрочных

³⁵ Хлопов, О. А. Причины и последствия снижения цены на нефть: интересы США и Саудовской Аравии / О. А. Хлопов. // Власть. – 2015. – №3. – С. 158.

расходов. Данная деятельность осуществляется на основе Программы производственной эффективности, плана работ и плана производственной деятельности.

Социальные риски компании «Сахалин Энерджи» связаны с удержанием и компетенцией персонала. Для нефтегазодобывающих компаний необходим укомплектованный штат обученного и квалифицированного персонала. Риск утечки специалистов и профессионалов, в частности в технической сфере, может создать нехватку квалифицированного персонала в кадровом резерве, который обеспечивает замещение потенциально важных должностей. Также этот риск может снизить уровень квалификации технических экспертов компании.

Помимо этого, к социальным рискам компании «Сахалин Энерджи» относится риск развития профессиональных заболеваний, которые также могут повлиять на производственные и репутационные показатели компании. В компании действует система управления охраной здоровья. Осуществляется эта система на основе «Стандарта по охране здоровья и гигиене труда», который, в свою очередь, содержит в себе положения международных стандартов и практик и соответствует требованиям кредиторов и акционеров компании. Данный стандарт подразделяется на 19 спецификаций, в частности: оценка риска здоровья и анализ соответствия требованиям в области промышленной гигиены; контроль риска, который связан с усталостью на рабочем месте; исследование профессиональных заболеваний; организация системы экстренной медицинской помощи и пр. Компания «Сахалин Энерджи» разделяет процесс оценки рисков для здоровья на пять этапов:

1. Определение опасных факторов. На данном этапе происходит идентификация и систематизация опасных факторов, которые могут оказать негативное влияние на здоровье персонала, с последующим внесением всех выявленных факторов в реестр.
2. Оценка рисков воздействия выявленных факторов на здоровье персонала по утвержденной матрице. Далее следует определение зависимости вероятности наступления события и степени тяжести последствий.
3. На третьем этапе осуществляются мероприятия направленные на разработку мер управления, которые подразделяются на меры контроля и меры снижения уровня воздействия вредных факторов. Меры управления разрабатываются в зависимости от степени опасности риска.
4. Документирование процесса заключается в разработке отдельного документа, в котором отображают степень риска для здоровья персонала и План мероприятий, в котором отображаются меры снижения и контроля уровня воздействия вредного фактора.
5. Регулярный пересмотр. Рассмотренный процесс оценки риска для здоровья осуществляется один раз в пять лет, и один раз в год происходит оценка выполнения

Плана мероприятий. Все вышеприведенные мероприятия внесены в автоматическую систему контроля³⁶.

Действующая в компании «Сахалин Энерджи» система управления охраной здоровья благоприятно способствует осуществлению производственной деятельности с минимальным воздействием вредных факторов на здоровье персонала.

Риски безопасности подразделяются на три сферы: риски технологической безопасности, риски безопасности персонала и риски безопасности дорожного движения. К первым относится возможность наступления опасности, которая может привести к возникновению аварий с неконтролируемым выбросом опасных материалов, высвобождением энергии. Возможными источниками аварий могут быть: выброс углеводородов из добывающих установок, скважин; морские опасные происшествия; авиационные опасные ситуации; дорожные риски; нарушение электроснабжения и пр. В сфере безопасности персонала к основным рискам можно отнести риски падения предметов, падения работника с высоты, также риски, связанные с грузоподъемными работами и с работами с электричеством. Достигнуть безопасность на производстве позволяет тщательная оценка рисков производства, проведение ежегодного пересмотра мер контроля и минимизации рисков, а также строгое соблюдение соответствующих международных и российских стандартов производственной безопасности. Компания проводит специальные работы направленные на обучение персонала основным правилам производственной безопасности и осуществляет мониторинг соблюдения этих правил.

Риски, связанные с безопасностью дорожного движения обусловлены тем, что компания осуществляет большой объем дорожных перевозок, часто в сложных дорожных и погодных условиях. В настоящее время, в компании числится свыше шестисот единиц транспорта с пробегом более одиннадцати миллионов километров в год. Наиболее часто водителями подрядных организаций происходит нарушение скоростного режима.

Под экологическими рисками компании «Сахалин Энерджи» понимаются риски, которые связаны с воздействием на окружающую среду. Деятельность нефтегазодобывающих компаний может повлечь за собой техногенные факторы, влияющие на трансформацию экосистемы. К этим трансформациям относятся механическое нарушение растительного и почвенного покрова, перераспределение стока воды, загрязнение атмосферного воздуха, поступление отходов нефтепродуктов в природные компоненты³⁷.

³⁶ URL: <http://www.sakhalinenergy.ru/ru/index.wbp>.

³⁷ Кириллов, В. В. Экологические проблемы на примере проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» / В. В. Кириллов. // Федеральный справочник «Топливо-энергетический комплекс России». – 2014. – Т. 3. – С. 270.

В настоящее время, основное место в деятельности компании направленной на охрану окружающей среды занимает принцип предупреждения. С целью исключения возможного риска неблагоприятного воздействия на окружающую среду компания регулярно проводит производственный экологический контроль и локальный экологический мониторинг мест, где располагаются производственные объекты.

Итоги проведенного анализа основных рисков компании «Сахалин Энерджи» и предложенные меры воздействия, которые направлены на минимизацию возможности наступления риска и также на сокращение негативных последствий представлены в табл. 7.

Таблица 7

Риски компании «Сахалин Энерджи» и меры воздействия

Риск	Меры воздействия
Экономические риски	Формирование в компании междисциплинарной рабочей группы по санкциям; Осуществление регулярного мониторинга внешней и внутренней политической обстановки, мирового нефтегазового рынка; Использование инструмента долгосрочных контрактов с контрагентами; Проведение тендеров на закупку ресурсов и оказание услуг; Высокие социальные, экологически и производственные требования к поставщикам и подрядчикам.
Социальные риски	Развитие преемственности; Создание программ стимулирования развития лидерских и управленческих навыков; Организация стажировок; Реализация Программы обучения персонала; Регулярная оценка возможных негативных факторов, влияющих на здоровье персонала, оценка рабочих мест; Реализация работ направленных на профилактику профессиональных заболеваний; Организация регулярных медицинских осмотров; Осуществление постоянного контроля за использованием средств индивидуальной защиты; Организация системы экстренного медицинского реагирования.
Риски безопасности	Проведение работ, направленных на обеспечение профилактики и контроля безопасности; Проектировка и строительство объектов с минимальной степенью вероятности наступления риска; Осуществление мероприятий направленных на эффективную организацию технического обслуживания и ремонта; Проведение проверок для обеспечения высокого уровня безопасности; Осуществление управления процессами производства в ручном режиме; Контроль за техническим состоянием автотранспорта; Снабжение автотранспорта бортовыми система мониторинга скорости.
Экологические риски	Комплексная реализация программ производственно-экологического мониторинга; Осуществление локального экологического мониторинга; реализация природоохранных мероприятий на основании проведенного мониторинга; Сохранение биологического разнообразия; Осуществление работ в рамках полученных лицензий и разрешений, с использованием эффективных технологий.

Источник: составлено автором.

Также важно отметить такой инструмент управления рисками как страхование рисков. Данный инструмент не только позволяет надежно защитить компанию от неудачных решений, но и повышает ответственность лиц, которые принимают решение, таким образом вынуждая их наиболее серьезно относиться к разработке и принятию решений, регулярно осуществлять защитные мероприятия на основе страховых контрактов. Компания «Сахалин Энерджи» использует инструменты как обязательного, так и добровольного страхования рисков, которые включают медицинское страхование, страхование от болезней и несчастных случаев, страхование имущества компании, экологическое страхование, страхование рисков безопасности, в частности, рисков пожаров и чрезвычайных ситуаций, страхование финансовых рисков. Помимо этого, компания предъявляет высокие требования к страховым организациям, которые участвуют в корпоративном страховании рисков.

Поскольку выбор метода управления рисками напрямую зависит от проведенного анализа и оценки существующих и возможных рисков, то использование модели эффективности конкретного метода управления, также позволяет оценить в целом всю систему управления рисками компании.

Любая модель зависит от критериев, которые положены в основу исследования. Для целей данного исследования мы будем использовать следующие критерии проектных рисков:

- вероятность наступления рискового события;
- степень ущерба в результате наступления рискового события.

Коэффициент эффективности методов управления по каждой группе риска j можно представить как:

$$\gamma_j = \frac{E_{j\phi}}{E_{j\text{пл}}}$$

где, $E_{j\text{пл}}$ и $E_{j\phi}$ - средние показатели плановой и фактической эффективности методов управления соответственно, которые равны:

$$E_{j\text{пл}} = \sum_{i=1}^N (a_{0ij} - a_{1ij\text{пл}})(b_{0ij} - b_{1ij\text{пл}}) \frac{1}{T^2} w_{ij};$$

$$E_{j\phi} = \sum_{i=1}^N (a_{0ij} - a_{1ij\phi})(b_{0ij} - b_{1ij\phi}) \frac{1}{T^2} w_{ij};$$

где, i – конкретный вид риска, a_0 - вероятность наступления рискового события на начало периода, $a_{1\text{пл}}$ и $a_{1\phi}$ – плановая и фактическая вероятность наступления рискового события на конец периода, b_0 - степень ущерба в результате наступления рискового события на начало периода, $b_{1\text{пл}}$ и $b_{1\phi}$ – плановая и фактическая степень ущерба в результате наступления рискового события на конец периода, T – рассматриваемый период, w_{ij} - уровень значимости i -того вида риска.

Таким образом, метод управления рисками является эффективным, если $\gamma_j \geq 1$. При этом, чем больше значение γ_j , тем более эффективным является метод.

Для оценки вероятности наступления и степени ущерба в результате наступления рисков события проектная компания «Сахалин Энерджи», обращаясь к помощи лицензионных оценщиков, аудиторов, профессиональных риск менеджеров, проводит экспертную оценку рисков, присваивая каждому виду риска оценки³⁸, в соответствии со следующими шкалами (табл. 8 и табл. 9).

Таблица 8

Шкала вероятности наступления рисков события

0,1 – 0,2	Вероятность минимальна
0,2 – 0,3	Вероятность выше минимальной
0,3 – 0,4	Вероятность достаточно высокая
0,4 – 0,5	Вероятность очень высокая

Источник: составлено автором.

Таблица 9

Шкала степени ущерба в результате наступления рисков события

1 – 2	Степень ущерба минимальна
2 – 3	Степень ущерба выше минимальной
3 – 4	Степень ущерба достаточно высокая
4 – 5	Степень ущерба очень высокая

Источник: составлено автором.

Проведем оценку эффективности методов управления экологическими рисками проектной компании «Сахалин Энерджи», поскольку именно эти риски являются наиболее значимыми для компаний нефтегазовой отрасли.

В 1998 году началась добыча нефти в рамках проекта «Сахалин-2», и на тот момент экологические риски компании были достаточно высокие, в частности, существовала большая вероятность нарушения растительного и почвенного покрова, а также нарушения биоразнообразия. В настоящее время, компании удалось снизить вероятность возникновения и степень ущерба этих рисков до минимальных значений.

Будем исходить из предположения, что уровень значимости каждого вида риска является фиксированным показателем. В табл. 10 представлены фактически оценки вероятности и

³⁸ Титов, В.О. / Проектное финансирование инновационных инвестиционных проектов: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.10 - Финансы, денежное обращение и кредит / С.-Петербург. гос. ун-т. СПб., 2014. С. 111.

степени ущерба в результате наступления рискового события за 1998 год и 2016 год, а также плановые значения за 2016 год.

Таблица 10

Данные оценки вероятности наступления и степени ущерба в результате наступления рискового события за 1998 и 2016 года

	1998 год		2016 год (фактические)		2016 год (плановые)		w_i
	a_{i0}	b_{i0}	a_{i1a}	$b_{i1ф}$	$a_{i1пл}$	$b_{i1пл}$	
Нарушение растительного и почвенного покрова	0,4	4	0,1	2	0,2	2	2
Загрязнение атмосферного воздуха	0,3	4	0,1	1	0,1	2	2
Нарушение биоразнообразия	0,5	4	0,2	2	0,2	2	3

Источник: составлено автором

На основе данных табл. 10 проведен оценку эффективности методов управления рисками проектной компании «Сахалин Энерджи».

$$E_{jкр} = ((0,4 - 0,2)(4 - 2) * 2 + (0,3 - 0,1)(4 - 2) * 2 + (0,5 - 0,2)(4 - 2) * 3) \frac{1}{18^2}$$

$$= 0,010493;$$

$$E_{jф} = ((0,4 - 0,1)(4 - 2) * 2 + (0,3 - 0,1)(4 - 1) * 2 + (0,5 - 0,2)(4 - 2) * 3) \frac{1}{18^2}$$

$$= 0,011111.$$

Таким образом, коэффициент эффективности методов управления экологическими рисками компании «Сахалин Энерджи» равен:

$$\gamma_j = \frac{0,011111}{0,010493} = 1,059.$$

Такой коэффициент эффективности показывает, что компания «Сахалин Энерджи» осуществляет эффективные методы управления, которые позволяют достичь не только плановые, а и более низкие значения вероятности наступления и степени ущерба в результате наступления рисковых событий.

Подводя итог анализа, можно сделать вывод, что система управления рисками позволяет компании «Сахалин Энерджи» вести эффективную экономическую и производственную деятельность, стабилизировать доходность бизнеса, предотвратить потери, а также укрепить репутацию компании.

Заключение

В результате проведенного исследования особенностей применения проектного финансирования на основе ГЧП в нефтегазовой отрасли РФ были выполнены поставленные задачи и достигнута цель. Это позволило получить следующие результаты.

В настоящее время проектное финансирование на основе ГЧП является эффективным инструментом привлечения инвестиций для финансирования крупномасштабных высокорисковых проектов в нефтегазовой отрасли. С помощью сравнительного анализа определений проектного финансирования было выявлено наиболее общее понятие, которое помогло раскрыть и представить основные специфические особенности, а также рассмотреть и систематизировать виды, формы и основных участников данного механизма.

Проведенное исследование понятия и сущности проектного финансирования показало, что данный механизм обладает высокими рисками, которые существуют на всех этапах жизненного цикла проекта. В связи с этим был проведен анализ и систематизация отличительных рисков проектного финансирования и также рассмотрены стратегии смягчения и способы минимизации проектных рисков предприятия и спонсоров, что способствует успешной реализации проекта путем создания эффективной системы управления проектными рисками.

В результате проведенного сравнительного анализа проектного и корпоративного финансирования были выявлены общие черты и специфические особенности данных механизмов привлечения инвестиций. Полученные результаты позволили рассмотреть и определить основные преимущества и недостатки проектного финансирования. Подводя итог, можно сделать вывод, что несмотря на ряд недостатков, проектное финансирование является наиболее надежным и эффективным механизмом финансирования крупномасштабных долгосрочных проектов.

Рассмотренные особенности нефтегазовой отрасли РФ позволили выявить ряд проблемных моментов, сдерживающих развитие отрасли. К основным из них можно отнести: технологическую, экологическую и финансовую. Таким образом, можно сделать вывод, что дальнейшее эффективное развитие нефтегазовой отрасли РФ во многом зависит от увеличения объемов инвестирования и привлечения эффективных научно-технических и технологических инноваций в производственную сферу.

В настоящее время правительством РФ принимается множество мер по преодолению финансового кризиса, одной из таких мер можно назвать законодательное укрепление проектного финансирования. Анализ правовых аспектов проектного финансирования позволил выявить положительную динамику развития проектного финансирования, что

создает возможности для более эффективного привлечения внутренних и внешних источников финансирования инвестиционных проектов реализуемых в РФ. Также можно отметить, что несмотря на ряд различий, существует тенденция сближения законодательной базы РФ в области проектного финансирования с международными принципами этого механизма.

Проведенный анализ особенностей развития проектного финансирования в нефтегазовой отрасли РФ выявил ряд проблемных моментов. Основными из них можно назвать несовершенство законодательной базы и неблагоприятный инвестиционный климат. На основании выявленных проблем, были предложены мероприятия для стимулирования развития проектного финансирования. Также важно отметить, что РФ имеет большие перспективы развития данного механизма, и в последние годы, действительно, видна положительная тенденция, которая в скором времени позволит вывести социально-экономические показатели на более высокий уровень.

Проект «Сахалин-2» является уникальным проектом для РФ. Связано это с тем, что в рамках этого проекта было подписано первое СРП, были проведены первые полномасштабные разработки шельфовых месторождений нефти газа, в рамках реализации данного проекта был построен первый в РФ завод по производству СПГ. Также, важно отметить, что данный проект является первым опытом применения «чистого» проектного финансирования инвестиционных проектов в РФ.

Как РФ в целом, так и Сахалинская область в частности получают множества выгод от реализации проекта «Сахалин-2». С помощью регрессионного анализа была доказана очень высокая взаимосвязь между динамикой ВРП Сахалинской области и динамикой объемов добычи нефти в рамках проекта «Сахалин-2».

Анализ системы управления рисками проектной компании «Сахалин Энерджи» был проведен с использованием разработанной модели оценки эффективности методов управления. На основании проведенного анализа можно сделать вывод об эффективности данной системы. Это позволяет минимизировать возможные негативные последствия наступления риска, а также вести эффективную экономическую и производственную деятельность, стабилизируя доходность компании.

Подводя итоги проведенного исследования, следует отметить, что успешная реализация проектов с использованием проектного финансирования на основе ГЧП в нефтегазовой отрасли сопряжена с развитием организационно-правовых основ данного механизма и применением эффективной системы управления проектными рисками. Что, в свою очередь, будет стимулировать экономическое развитие страны и способствовать решению социальных задач.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (Дата обращения: 20. 04. 2017).
2. Федеральный закон от 30.12.1995 № 225-ФЗ "О соглашениях о разделе продукции" // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8816/ (Дата обращения: 20. 04. 2017).
3. Федеральный закон от 21.12.2013 № 367-ФЗ (последняя редакция) "О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156000/ (Дата обращения: 23. 04. 2017).
4. Федеральный закон от 21.12.2013 № 379-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156007/ (Дата обращения: 23. 04. 2017).
5. Постановление Правительства РФ от 11.10.2014 №1044 (ред. от 01.11.2016) "Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_169755/ (Дата обращения: 23. 04. 2017).
6. Банников, А. Ю. Международный опыт проектного финансирования / А. Ю. Банников, Н. С. Томилина. // Теория и практика современной науки. – 2016. – №1(7). – С. 56-60.
7. Голомедов, В. И. Стратегии российских ВИНК в условиях глобального рынка / В. И. Голомедов. // Вестник МГИМО Университета. – 2013. – №5. – С. 162-168.
8. Гусев, В. Н. Проектное финансирование в России / В. Н. Гусев. // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. – 2014. – №1-2. – С. 23-28.
9. Езангина, И. А. Банковское проектное финансирование: содержание, сфера распространения, риск / И. А. Езангина, Т. В. Хмурова. // Молодой ученый. – 2015. – №23. – С. 531-533.
10. Закиева, А. И. Перспективы проектного финансирования инвестиционных проектов в России / А. И. Закиева. // Проблемы и перспективы экономики и управления. – 2015. – 12. – С. 45-49.
11. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. / Э. Р. Йескомб.. – : М.: Вершина, 2008. – 488 с.
12. Казанский., А. В. Риски проектного финансирования и методы их преодоления в российских проектах / А. В. Казанский.. // Финансово-кредитная система, бюджетное, валютное и кредитное регулирование экономики..... – 2015. – . – С. 139-143.
13. Карпова, А. В. Проектное финансирование государственно-частного партнёрства при реализации региональных инфраструктурных проектов / А. В. Карпова, Джуха, В.М.. // Региональная экономика. – 2014. – №72. – С. 1-10.
14. Катасонов, В. Ю. Проектное финансирование: мировой опыт и перспективы для России / В. Ю. Катасонов, Д. С. Морозов, М. В. Петров. – : АНКЛ, 2001. – 308 с.
15. Кириллов, В. В. Экологические проблемы на примере проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» / В. В. Кириллов. // Федеральный справочник «Топливо-энергетический комплекс России». – 2014. – Т. 3.. – С. 269-274.

16. Клейменова, А. В. Классификация рисков в проектном финансировании / А. В. Клейменова. // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – №5(37). – С. 12-17.
17. Мезенин, В. Г. Проектное финансирование: опыт и перспективы развития в России / В. Г. Мезенин, В. В. Кудряшова, О. С. Терешкина. // Вестник Екатеринбургского института. – 2015. – № 3. – С. 110-115.
18. Никонова, И. А. Законодательная база проектного финансирования / И. А. Никонова. // Промышленные ведомости. – 2015. – № 1. – С. 35-39.
19. Никонова, И. А. Об эффективности господдержки в России проектного финансирования / И. А. Никонова. // Промышленные ведомости. – 2015. – №3. – С. 42-45.
20. Никонова, И. А. Проектное финансирование в России. Проблемы и направления развития / И. А. Никонова, А. Л. Смирнов. – : М.: Издательство «Консалтбанкир», 2016. – 216 с.
21. Никонова, И. А. Проектный анализ и проектное финансирование / И. А. Никонова. – : М.: Альпина Паблишер, 2012. – 153 с.
22. Прокофьев, С. Е. Проектное финансирование: сущность и значение / С. Е. Прокофьев, В. И. Мурар, И. В. Рашкеева. // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – №6 (25). – С. 1-11.
23. Родионов, И. И. Проектное финансирование / И. И. Родионов, Р. Н. Божья-Воля. – СПб. : Алтейя, 2015. – 478 с.
24. Саберов, Р. Х. Проектное финансирование: основные характеристики и заинтересованные участники / Р. Х. Саберов. // Экономические науки. – 2013. – №11(108). – С. 70-78.
25. Садчиков И. А. Экономика нефтегазовой отрасли / Садчиков И. А., Сомов В. Е., Балуква В. А. – СПб. : ХИМИЗДАТ, 2014. – 256 с.
26. Смирнов, А. Л. Проектное финансирование в России: новые стимулы развития / А. Л. Смирнов, И. И. Родионов. // Банковское дело. – 2015. – №2. – С. 64-68.
27. Титов, В. А. Особенности проектного финансирования для России / В. А. Титов, В. В. Климашина. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №2. – С. 35-38.
28. Титов, В. О. Проектное финансирование: международный опыт применения и перспективы его использования в России / В. О. Титов. // Финансовый мир. – 2014. – №2. – С. 12-16.
29. Титов, В.О. / Проектное финансирование инновационных инвестиционных проектов: дис. ... канд. экон. наук. 08.00.10 - Финансы, денежное обращение и кредит / С.-Петербург. гос. ун-т. СПб., 2014. 192с.
30. Трушина, И. А. ПК вопросу о проблемах развития проектного финансирования в России на современном этапе / И. А. Трушина. // Труды Уральского государственного экономического университета. – 2016. – . – С. 103-106.
31. Фаузер, В. В. Проектное финансирование: мировой опыт и российская практика / В. В. Фаузер. URL : <http://koet.syktsu.ru/vestnik/2007/2007-4/7/7.htm> (Дата обращения: 23.04.2016)
32. Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. – : М.: Изд-во Юрайт, 2015. – 144 с.
33. Хлопов, О. А. Причины и последствия снижения цены на нефть: интересы США и Саудовской Аравии / О. А. Хлопов. // Власть. – 2015. – №3. – С. 156-161.
34. Хмурова, Т. В. Анализ особенностей развития проектного финансирования в России / Т. В. Хмурова, И. А. Езангина. // Поколение будущего: Взгляд молодых ученых. – 2015. С. 56-62.

35. Шведов, В. П. Управление рисками проектного финансирования инноваций / В. П. Шведов. // Вестник ЗабГУ. – 2014. – №9. – С. 113-121.
36. Шиукашвили, Т. Т. Преимущества и недостатки проектного финансирования / Т. Т. Шиукашвили, М. А. Кравченко. // Экономика и социум. – 2016. – №7 (26). – С. 72-76.
37. Nevitt P., Fabozzi F. Project Financing. London, U.K.: Euromoney Books, 7th edition, 2000. 498 p.
38. URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/lng/sakhalin2/> (Дата обращения: 20.04.2017)
39. URL: <http://www.sakhalinenergy.ru/ru/index.wbp>.
40. URL: <http://consultant.ru/> (Дата обращения: 15.04.2017)
41. URL: <http://minenergo.gov.ru/> (Дата обращения: 20.04.2017)
42. URL: <http://www.gks.ru/> (Дата обращения: 21.04.2017)
43. URL: <http://dmi.thomsonreuters.com/> (Дата обращения: 25.04.2017)
44. URL: <https://ijglobal.com/> (Дата обращения: 27.04.2017)