

Санкт-Петербургский университет  
управления и экономики



Черняк Т. А., Удахина С. В.,  
Косухина М. А.

**Разработка  
математических моделей  
взаимодействия сервисных  
предпринимательских  
структур в реализации  
инновационных проектов  
(на примере нефтегазового  
комплекса)**



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

**Т. А. Черняк, С. В. Удахина,  
М. А. Косухина**

**РАЗРАБОТКА  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
СЕРВИСНЫХ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ  
СТРУКТУР В РЕАЛИЗАЦИИ  
ИННОВАЦИОННЫХ  
ПРОЕКТОВ  
(на примере  
нефтегазового комплекса)**

*Монография*

Санкт-Петербург  
2015

УДК 658.152  
ББК 65.29  
Ч 49

**Черняк Т. А., Удахина С. В., Косухина М. А.**

Ч 49 Разработка математических моделей взаимодействия сервисных предпринимательских структур в реализации инновационных проектов (на примере нефтегазового комплекса): монография. — СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2015. — 182 с.: ил.

ISBN 978-5-94047-721-1

В монографии определены место и роль предпринимательской активности в поступательном развитии нефтегазового комплекса. Выделены особенности современного состояния и развития холдинговых предпринимательских структур, внешние и внутренние факторы, влияющие на этот процесс. Обобщены теоретические подходы к организации взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательских структур нефтегазового комплекса, выявлены характерные черты системы взаимодействия с сервисными предпринимательскими структурами. Предложена комплексная модель оценки эффективности сервисных и холдинговых структур на основе интегрального показателя результативности сбалансированной системы показателей нечеткого вывода и метода анализа иерархий, которая позволяет оценить степень влияния каждого фактора внешней среды и дать рекомендации по управлению эффективностью сервисных и холдинговых структур.

Издание ориентировано на преподавателей высшей школы, студентов, магистрантов и аспирантов экономических специальностей, работников предпринимательских структур.

УДК 658.152  
ББК 65.29

ISBN 978-5-94047-721-1

© Коллектив авторов, 2015  
© СПбУУиЭ, 2015

# ВВЕДЕНИЕ

Особенностями современных хозяйственных связей предпринимательских структур является то, что, наряду с горизонтальными и вертикальными формами сотрудничества, предпринимательские структуры вступают в отношения арьергардной интеграции. Тем самым формируются партнерские отношения крупной предпринимательской структуры — заказчика и сервисной предпринимательской структуры, обеспечивающей бесперебойность функционирования отдельных бизнес-процессов предприятия-заказчика.

Ряд отношений носит постоянный, повторяющийся характер, формируя систему взаимодействий предпринимательских структур, основанную на долгосрочном сотрудничестве. Сотрудничество позволяет повысить скорость реакции крупной предпринимательской структуры на изменения конъюнктуры рынка, не прибегая к серьезным изменениям в основной деятельности. Важным элементом такого сотрудничества является обеспечение необходимого качества работ, товаров и услуг обслуживающей предпринимательской структурой. В процессе формирования и развития системы взаимодействий холдинговых и сервисных предпринимательских структур создаются условия для генерирования и внедрения предпринимательских инноваций и получения предпринимательского дохода.

Предпринимательские структуры нефтегазового комплекса генерируют инновационные решения в области добычи, переработки, распределения топливных ресурсов. В то же время все производственные процессы формируют потребность текущего обслуживания и регулярного ремонта. Такого рода форма обслуживания выполняется сервисными предпринимательскими структурами. Данное исследование посвящено анализу арьергардных отношений сотрудничества предпринимательских структур нефтегазового комплекса. Ведущая роль добывающих предприятий этих отраслей определяет специфику экономики в целом.

Ключевой проблемой в науке и практике формирования и реализации системы взаимодействия предпринимательских структур нефтегазового комплекса является недостаточное исследование проблемы выделения места и роли каждого участ-

ника взаимодействия в процессе формирования предпринимательского дохода, распределения этого дохода, стимулирующего предпринимательские инновации, формирования организационно-управленческих моделей взаимодействия. В данной монографии выявлены проблемы, препятствующие поступательному развитию партнерских отношений между инновационно активными участниками рынка сервисных услуг нефтегазовой отрасли. Проанализирована существующая в России система институционального обеспечения и нормативного правового регулирования организации сервисных услуг в нефтегазовом бизнесе. Разработаны теоретические основы определения и характеристики результатов предпринимательской деятельности взаимодействующих холдинговых и сервисных предпринимательских структур нефтегазового комплекса, получаемых в форме предпринимательского дохода. Раскрыт процесс оказания инновационных услуг сервисными предпринимательскими структурами нефтегазового комплекса и обоснованы признаки классификации извлекаемого предпринимательского дохода. Определены проблемы существующих систем управления и предложены методические положения по определению вознаграждения взаимодействующих холдинговых и сервисных предпринимательских структур нефтегазового комплекса, базирующиеся на распределении предпринимательского дохода. Разработаны альтернативные и взаимодополняющие организационно-управленческие модели реализации взаимодействия холдинговых и сервисных предпринимательских структур, основанных на принципах арьергардного сотрудничества.

Монография подготовлена коллективом авторов в составе:

**Черняк Татьяна Анатольевна** — заведующий кафедрой информационных технологий и математики Санкт-Петербургского университета управления и экономики, кандидат экономических наук;

**Удахина Светлана Вячеславовна** — доцент кафедры информационных технологий и математики СПбУУиЭ, кандидат экономических наук;

**Косухина Мария Александровна** — доцент кафедры информационных технологий и математики СПбУУиЭ, кандидат экономических наук.

## Глава 1

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ХОЛДИНГОВОЙ И СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

### 1.1. Особенности предпринимательской деятельности в нефтегазовом комплексе в условиях необходимости инновационной модернизации российской экономики

В процессе поступательного развития ключевых экономических процессов внутри страны особую роль играют предпринимательские структуры, формирующие предпосылки инновационной модернизации российской экономической системы.

Анализ современных подходов к организации и реализации предпринимательской деятельности [35] к пониманию феномена предпринимательства позволил обобщить их в сравнительной таблице (Приложение 1).

Рассматривая предпринимательство как результат или продукт рыночного хозяйства, в историческом аспекте исследователи [107] неоднократно отмечали, что развитое рыночное хозяйство является катализатором роста, акселератором развития в предпринимательстве, а именно: предполагает развитие организационных форм, расширение ключевых предпринимательских функций, рост масштабов использования новых средств производства и освоения множества сфер применения предпринимательских идей и навыков.

Исследование сущности предпринимательства его теории и методологии, предпринято в ряде работ [65; 96], где среди важнейших свойств предпринимательства выделена его инновационная сущность [195] Современная многофункциональная модель предпринимательства возникла в конце XIX — начале

XX в. В исследованиях Й. Шумпетера, а также Л. Мизеса и Ф. Хайека [221] предпринимательство и самостоятельная предпринимательская деятельность были рассмотрены как процесс развития идей, а их последователь И. Кирцнер предложил теорию современной экономики предпринимательства как процесса генезиса и перехода от одного равновесного состояния экономических субъектов через реализацию новаторства к другому.

С последовательным переходом к индустриальной стадии развития экономики предпринимательства, приоритетной сферой использования межотраслевых предпринимательских инноваций становятся отрасли материального производства и технологического обеспечения множества работ. Поиск рациональных комбинаций факторов производства становится основным условием формирования и извлечения предпринимательского дохода. Формирование и реализация многофункциональной предпринимательской деятельности предопределило усложнение и предпринимательской функции управления как на оперативном так и на стратегическом уровнях, что предопределило развитие многофункционального подхода к сущности предпринимательской деятельности.

Таким образом, еще на ранних стадиях развития предпринимательства было выделено такое его свойство, как инновационная активность, которая в настоящее время декларируется как ключевое условие развития экономики РФ.

В постиндустриальной экономике инновационная составляющая предпринимательской деятельности становится определяющим фактор-признаком предпринимательства. Предпринимательскую инициативу на современном рынке следует ассоциировать с процессом формирования предпринимательского дохода, существенной составляющей экономики предпринимательства является создание дополнительных конкурентных источников для формирования предпринимательского дохода.

Таким образом, мы наблюдаем в развитии теоретических представлений о сущности предпринимательства базовые постулаты концепции инновационной модернизации. Процесс последовательной модернизации экономики на основе внедрения инноваций представляется непрерывным процессом по становлению и развитию конкурентных преимуществ [44]. Результатом каждого этапа инновационной модернизации будет предпринимательский доход как закономерное отражение реализованных конкурентных преимуществ.

Характеристики процессов извлечения предпринимательского дохода, реализации инновационной предпринимательской активности зависят от особенностей отрасли хозяйствования. Поэтому свойства предпринимательских структур, их функционирование необходимо анализировать с учетом сферы деятельности.

Ключевой отраслью народного хозяйства, которая формирует большую часть доходов федерального бюджета, на протяжении уже нескольких десятилетий является нефтегазовый комплекс (НГК) [59]. Для анализа проблем, стоящих перед предпринимательскими структурами НГК, необходимо рассмотреть стратегические направления его развития.

Генеральная схема развития нефтяной отрасли до 2020 г. [24] предусматривает комплексное развитие всех подотраслей нефтяного сектора — геологоразведки, разработки и обустройства месторождений нефти и газового конденсата, утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ), реализации нефти и нефтепродуктов, переработки нефтяного сырья и транспортной инфраструктуры.

Генеральная схема развития газовой отрасли до 2030 г. [там же] является комплексным проектом, который определяет вектор развития отрасли на долгосрочную перспективу. Этот стратегический документ включает в себя все составляющие отрасли: геологоразведочные работы, бурение, добычу, транспортировку и хранение газа, поставку потребителям углеводородного сырья и продуктов его переработки.

План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 г. разработан в соответствии с:

- Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р;
- Энергетической стратегией развития России на период до 2030 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р;
- Стратегией развития химической и нефтехимической промышленности России на период до 2015 г., утвержденной приказом Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 14 марта 2008 г. № 119;
- Планом мероприятий по развитию химической и нефтехимической промышленности на период до 2015 г., утверж-



денным приказом Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 14 марта 2008 г. № 119;

- проектом Генеральной схемы развития нефтяной отрасли Российской Федерации на период до 2020 г.;
- проектом Генеральной схемы развития газовой отрасли Российской Федерации на период до 2030 г.;
- Программой комплексного освоения месторождений углеводородов Ямало-Ненецкого автономного округа и севера Красноярского края, утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 10 сентября 2010 г. № 441;
- сведениями и информацией, предоставленными федеральными органами исполнительной власти, организациями нефте- и газодобывающей, нефте- и газоперерабатывающей, а также нефтехимической промышленности, научными и исследовательскими организациями.

Развитие мировой нефтегазохимической отрасли носит циклический характер и в последние годы характеризуется укрупнением производственных мощностей, смещением крупнотоннажных нефтегазохимических производств в регионы с дешевым сырьем, удобной логистикой и/или динамично растущим спросом, активной ролью государства в развитии отрасли в новых центрах нефтегазохимии.

План развития нефтегазохимической отрасли предполагает реализацию кластерного подхода, а именно — создание 6 ключевых нефтегазохимических кластеров: Западно-Сибирского, Поволжского, Каспийского, Северо-Западного, Восточно-Сибирского, Дальневосточного.

Таким образом, соответствовать необходимым требованиям может только качественно новый нефтегазовый комплекс — финансово устойчивый, экономически эффективный и динамично развивающийся, соответствующий экологическим и социальным стандартам, оснащенный передовыми технологиями и высококвалифицированными кадрами на всех уровнях производства.

В настоящий момент большинство российских нефтяных предпринимательских структур осуществляют внедрение инноваций, главным образом, в области современных методов интенсификации добычи нефти. При этом по многим направлениям инновационной деятельности реальный эффект от их применения в несколько раз меньше потенциального. Например, воз-

возможности по приросту начального дебита новых скважин за счет применения инноваций оцениваются в 2–8 раз, возможности по приросту среднего дебита нефтяных скважин на действующих месторождениях — в 1,5–3 раза.

В ведущих западных нефтегазовых предпринимательских структурах доля инвестиций в инновации достигает до 80% в структуре годовой инвестиционной программы. Тогда как в отечественном бизнесе этот порог находится на уровне 30–35%, что свидетельствует о низкой предпринимательской активности. Сложность с ее мобилизацией состоит в необходимости кардинальных изменений перехода от сырьевого производства к производству готовой технологически сложной продукции необходимого качества, а такого рода инвестиции дороги, при продолжительных (более 5 лет) сроках окупаемости. На сегодняшний день бизнес не уверен в стабильности экономических процессов в России и неохотно рискует крупными деньгами в продолжительной перспективе. Таким образом, именно деятельность относительно небольших предпринимательских структур, несущих на рынки межотраслевые инновации, способны инициировать глобальные инновационные процессы.

В настоящее время предприятия нефтегазового комплекса находятся на этапе развития, требующем поиска инновационных стратегий развития. В этой связи в работах ряда современных авторов описана система факторов, определяющих современный этап развития НГК, требующий инновационных решений. В данную систему включены такие факторы, как нестабильность добычи практически всех видов углеводородов вследствие различных экономических, политических, организационных условий; объективное исчерпание запасов энергоресурсов и ухудшение условий добычи многих видов углеводородов; усложнение условий транспортировки, добычи и хранения как углеводородного сырья, так и продуктов его переработки; усиливающаяся международная конкуренция на большинстве зарубежных рынков энергоносителей; объективное обострение конкуренции со стороны альтернативных видов энергетики; необходимость более эффективной реализации программ экономии всех видов энергии; обострение экологических проблем, связанных с добычей и транспортировкой углеводородов.

В этих условиях важнейшим направлением развития НГК, с нашей точки зрения, становится решение задач, которые могут быть сгруппированы в блоки представленные в табл. 1.

*Таблица 1*  
**Структурно-логическая модель развития инноваций в нефтегазовом комплексе**

Детерминирующие факторы	Риски отсутствия инновационных прорывов	Задачи развития отрасли в контексте формирования инновационной стратегии	
		Первостепенные	Перспективные
Нестабильность добычи практически всех видов углеводородов	Потеря конкурентоспособности страны в целом и отдельных производителей энергоносителей	Поиск наиболее эффективных сфер вложения инвестиций для сохранения инвестиционной привлекательности комплекса	Формирование систем сервисных услуг, обеспечивающих как технологические, технические, так и социальные условия развития НГК
Объективное исчерпание запасов энергоресурсов и ухудшение условий добычи многих видов углеводородов	Рост инфляции в результате повышения внутренних тарифов на энергоносители	Обеспечение стабильности развития НГК, в том числе за счет диверсификации деятельности	Формирование систем сервисных услуг, обеспечивающих технологические, технические и социальные условия развития
Усложнение условий транспортировки, добычи и хранения углеводородного сырья	Замедление темпов роста производства в отраслях НГК.  Экономическая нецелесообразность использования труднодоступных месторождений	Ускорение технического и технологического перевооружения отраслей на базе использования имеющихся уже сегодня технологий ресурсосбережения	Внедрение комплекса высокотехнологичных услуг для разработки, адаптации и диссеминации новых знаний, технологий и навыков на основе сбора, передачи, хранения результатов рода информации в отраслях НГК
Усиливающаяся международная конкуренция на большинстве зару	Уменьшение инновационной составляющей на предприятиях		

Детерминирующие факторы	Риски отсутствия инновационных прорывов	Задачи развития отрасли в контексте формирования инновационной стратегии	
		Первостепенные	Перспективные
<p>бежных рынков энергоносителей</p> <p>Объективное обострение конкуренции со стороны альтернативных видов энергетики</p>	<p>Снижение показателей эффективности деятельности и организации (конкурентоспособности продукции, производительности труда, фондотдачи)</p>	<p>Укрепление в отраслях НПК системы технологических сервисов и внедрение связанных с ними инновационных бизнес-моделей за счет взаимодействия с сервисным предпринимательскими структурами и поставщиками соответствующих услуг</p>	<p>Стимулирование глобального перетекания капиталов, информации, знаний, технологий для обеспечения наиболее эффективных способов добычи, транспортировки, хранения и переработки углеводородного сырья и продвигов его переработки с учетом экологических запросов общества</p>
<p>Необходимость более эффективной реализации программ экономии всех видов ресурсов</p>	<p>Рост социальной напряженности на рынке труда, обусловленный недостаточной адаптацией выпускников к модернизации производственных процессов.</p> <p>Несбалансированность существующего норма</p>	<p>Создание в отраслях НПК конкурентной среды для стимулирования инновационного развития, своевременно отслеживать и внедрять технические, технологические, организационные и менеджериальные инновации</p>	<p>Построение маркетинговых, инвестиционных, технологических альянсов</p>

Окончание таблицы 1

Детерминирующие факторы	Риски отсутствия инновационных прорывов	Задачи развития отрасли в контексте формирования инновационной стратегии	
		Первостепенные	Перспективные
	<p>тивно-законодательного обеспечения</p>		
<p>Обострение экологических проблем, связанных с добычей и транспортировкой углеводородов</p>	<p>Недостаточная защита от кризисных и аварийных ситуаций на предприятиях отрасли.</p> <p>Недостаточное внедрение современных инновационных технологий в инновационную сферу.</p> <p>Замедление темпов интеграции предприятий в мировую экономику</p>	<p>Создание в отраслях НГК информационных систем, обеспечивающих решение маркетинговых задач путем применения бенчмаркинга.</p> <p>Разработка гибкой ценовой политики на рынке отраслей НГК</p>	<p>Разработка комплексных технологических схем, позволяющих налаживать межотраслевое взаимодействие и взаимодополняемость между отраслями.</p> <p>Лоббирование интересов НГК на основе GR-менеджмента</p>

## 1.2. Анализ современного состояния и перспектив развития предпринимательских структур нефтегазового комплекса

Нефтегазовый комплекс входит в состав энергетического комплекса страны и представлен двумя видами промышленности.

В состав нефтяной промышленности России входят нефтедобывающие предприятия, нефтеперерабатывающие заводы и предприятия по транспортировке и сбыту нефти и нефтепродуктов. В отрасли действуют 28 крупных нефтеперерабатывающих заводов (мощность от 1 млн т/год), миниНПЗ и заводы по производству масел. Протяженность магистральных нефтепроводов составляет около 50 тыс. км и нефтепродуктопроводов — 19,3 тыс. км.

Структуру нефтяной отрасли составляют 10 крупных вертикально-интегрированных нефтяных предпринимательских структур. Наиболее мощными из них являются нефтяные предпринимательские структуры «Роснефть», «Лукойл», «Сургутнефтегаз», «ТНК-ВР» и «Газпром нефть». Транспортировка нефти и нефтепродуктов осуществляется предприятиями акционерных предпринимательских структур «Транснефть» и «Транснефтепродукт».

Газовая промышленность России включает в себя предприятия, осуществляющие геолого-разведочные работы, бурение разведочных и эксплуатационных скважин, добычу и транспортировку газа и хранение газа. Единая система газоснабжения имеет более 162 тыс. км магистральных газопроводов и отводов, 215 линейных компрессорных станций с общей мощностью газоперекачивающих агрегатов в 42,1 тыс. МВт, 6 комплексов по переработке газа и газового конденсата, 25 объектов подземного хранения газа.

Состояние нефтегазового комплекса во многом зависит от масштабов находящейся в их распоряжении и доступности сырьевой базы. Россия является крупной энергетической державой, обладающей 13% мировых запасов нефти, 45% газа (рис. 1).

Структура потребления первичных энергоресурсов в мировом хозяйстве в 2011 г. выглядит следующим образом (табл. 2):

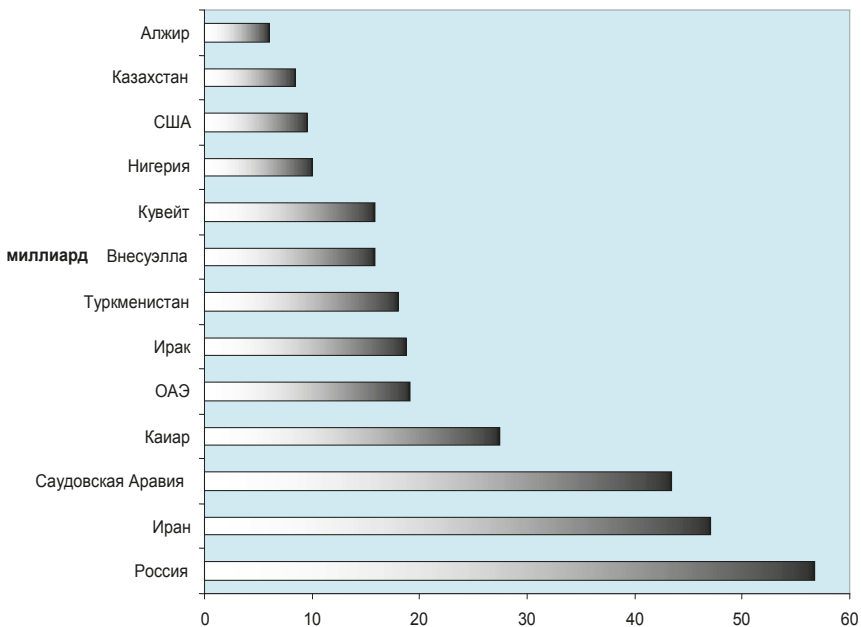


Рис. 1. Мировые запасы нефти и газа, т [223]

Таблица 2

**Структура потребления топливных ресурсов в 2011 г.**

Топливо	Структура потребления первичных энергоресурсов, %
нефть	40,6
твердое топливо	22,3
газ	25,8
атомная энергия	10,2
прочие нетрадиционные источники	1,1

Сравнительный анализ структуры мирового потребления первичных энергоресурсов во времени с перспективой на 2030 г. представлен на рис. 2.

Предпринимательские структуры нефтегазового комплекса оказывают значительное влияние на доходную часть бюджета (табл. 3).

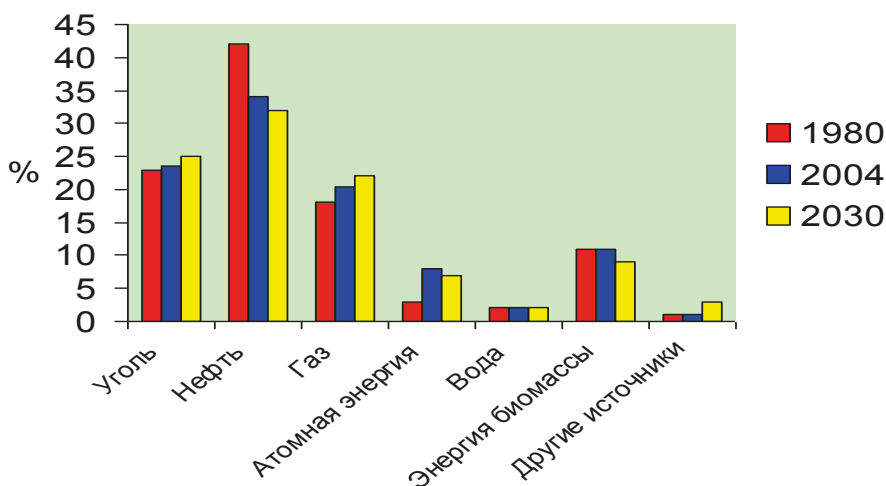


Рис. 2. Сравнительный анализ структуры мирового потребления первичных энергоресурсов за 1980, 2004, прогноз 2030 гг.

Таблица 3

**Доля налоговых поступлений от нефтегазового комплекса в общей структуре доходов бюджета**

	2010 г., %	2011 г., %
Налог на прибыль	25	27
НДС	19	12
НДПИ	19	22
НДФЛ	19	21
ЕСН	6	6
Прочие налоги	8	8
Акцизы	4	4
ИТОГО	100	100

Поступления в консолидированный бюджет РФ от деятельности предпринимательских структур нефтегазового комплекса составили:

- в 2010 г. — 9355,7 млрд руб., в том числе НДПИ — 2097 млрд руб.;
- в 2011 г. — 9456 млрд руб., в том числе НДПИ — 2606 млрд руб.



Данные статистики за 2011 г. иллюстрируют ведущую роль предпринимательских структур нефтегазового комплекса в общем объеме поступлений налога на добычу полезных ископаемых (до 89%). Это свидетельствует о значимой роли предпринимательских структур нефтегазового комплекса, как важнейшего сектора национальной экономики. При этом крупные нефтегазодобывающие предпринимательские структуры выступают главными источниками налоговых поступлений в федеральный бюджет (рис. 3).

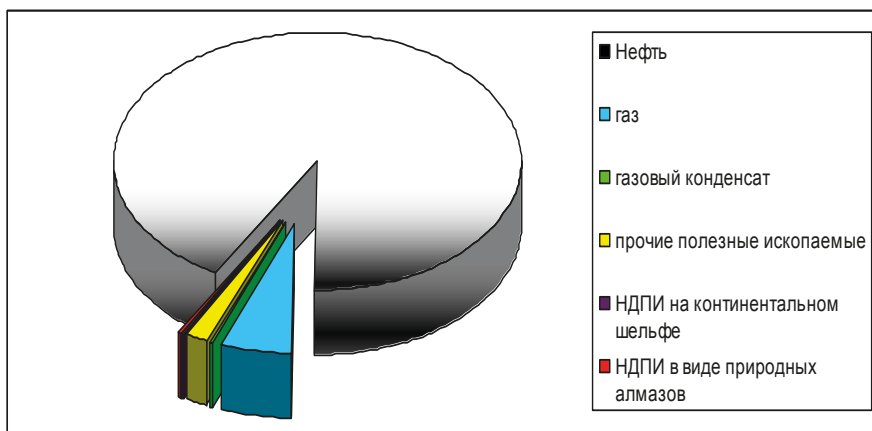


Рис. 3. Структура поступлений НДПИ в консолидированный бюджет РФ в 2010 г., %

Для повышения конкурентоспособности хозяйствующие субъекты вступают в интеграционные взаимодействия. Основными факторами, сдерживающими развитие интеграционные процессы в нефтегазовом комплексе, по мнению современных исследователей, являются [239]:

- практика продления ресурса оборудования закладывает будущее отставание в эффективности основного производства. Наблюдается высокая аварийность ключевого оборудования, обусловленная низкой производственной дисциплиной персонала, недостатками управления, а также стремительным старением основных фондов;
- сохраняющийся в отраслях комплекса (кроме нефтяной) дефицит инвестиционных ресурсов и нерациональное их использование;

- деформация соотношения цен на взаимозаменяемые энергоресурсы привела к отсутствию конкуренции между ними и структуре спроса, характеризующейся чрезмерной ориентацией на газ;
- несоответствие производственного потенциала нефтегазового комплекса мировому научно-техническому уровню развития техники и технологии переработки ключевых ресурсов нефтегазового комплекса;
- отсутствие рыночной инфраструктуры и цивилизованных локальных рынков нефтепродуктов;
- сохраняющаяся высокая нагрузка на экологию;
- высокая зависимость предпринимательских структур нефтегазового комплекса и, как следствие, доходов государства, от состояния и конъюнктуры мирового энергетического рынка нефти.

Отмечается тенденция дальнейшего повышения доли нефти и газа в структуре российского экспорта, вместе с тем недостаточно используется потенциал экспорта других энергоресурсов, вырабатываемых современными предпринимательскими структурами.

Исходя из этих особенностей, для развития предпринимательских структур нефтегазового комплекса необходим инновационный подход к реализации деятельности.

Сложности внедрения инновационных решений в организацию и реализацию предпринимательской деятельности предприятий нефтегазового комплекса, по мнению ведущих ученых отрасли [190] связаны с воздействием негативных факторов развития предпринимательских структур. С другой стороны, в работах выделяется и ряд позитивных факторов развития инновационной составляющей ключевых производств. Систематизируем данные факторы.

### **Экономические и правовые факторы**

*Валютная политика государства.* Блокирование роста стоимости европейской и американской валюты ограничивает возможности роста дополнительной прибыли, сформированной за счет роста валютных котировок.

*Ценовое регулирование.* Антимонопольное регулирование недостаточно гибкое; высоко влияние политических факторов на цены (дружественные соглашения); потребитель не готов на себя принять все последствия рыночного ценообразования.

*Налоговая политика.* Основная проблема действующего НДС — единая ставка для всех месторождений, не позволяющая изымать часть ренты (природную, или дифференцированную ренту), которая связана с неоднородностью факторов производства (добыча нефти на освоенных месторождениях более прибыльна, чем на истощающихся или удаленных).

В результате наблюдается необоснованное увеличение налоговой нагрузки на предпринимательские структуры, работающие на истощенных месторождениях, находящихся на более поздних стадиях разработки. В итоге наступает объективное снижение темпов добычи в связи с естественным старением месторождения и усредненным размером налоговых изъятий, не учитывающим стадийность разработки месторождения, глубину залегания продуктивных пластов, удаленность промыслов от рынков сбыта внутри страны и при экспорте.

По мнению О. А. Пястолова, проблема выравнивания системного снижения темпов добычи в России с учетом прогнозируемого дальнейшего роста мировых цен на нефть должна решаться на федеральном уровне.

Целесообразно полностью отменить НДС при выработанности запасов более 80% при условии применения недропользователем методов интенсификации нефтеотдачи пластов и бурения дополнительных эксплуатационных скважин.

При существующей системе расчета рассматриваемого налога добыча нефти облагалась на основе экспортных цен вне зависимости от специфики производственных подразделений. Получалось, что добыча нефти, продаваемой на внутреннем рынке, облагалась по повышенной ставке, и происходил перенос относительных издержек с экспортирующих подразделений предпринимательских структур на внутрироссийские. Поэтому представляется разумным производить налогообложение в соответствии с долями экспортированной и проданной в России нефти в общем объеме продаж.

Развитие правового поля деятельности предприятий комплекса. Правительством Российской Федерации одобрены «Основные положения энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2020 года». В целях реализации основных мероприятий стратегии подготовлена федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2008–2015 гг. и на период до 2020 г., в котором предусмотрено создание импорто-

замещающего нефтегазового оборудования. Всего в рамках этой программы намечается направить около 18 млрд руб. на создание новых видов оборудования и других видов продукции для нефтегазовой промышленности.

Существует ряд региональных программ развития промышленности, которые также предусматривают создание нового оборудования для наиболее платежеспособного заказчика — нефтегазового комплекса.

Однако разрабатываемые министерствами, ведомствами и регионами целевые программы по созданию и серийному производству новых видов нефтегазового оборудования слабо увязаны друг с другом. Подготовке программ не предшествует необходимая проработка прогнозной потребности рынка оборудования, не анализируются перспективные планы проектных институтов и заводов-изготовителей, не известна стратегия технического перевооружения нефтегазовых предпринимательских структур. Это приводит к неоправданному дублированию производства оборудования.

Авторы программ не имеют информации об аналогичных программах, которые уже выполняются или находятся на этапе аванпроекта. Причиной такого положения является отсутствие единого координационного центра, функции которого должно выполнять какое-либо министерство Российской Федерации.

Таким образом, предприятия нефтегазового комплекса находятся в постоянном поиске путей сокращения издержек, а также затрат на вспомогательные работы и услуги. Достижение наилучших результатов по поиску готовых решений в области оптимизации вспомогательных бизнес процессов является их приобретением у узкоспециализированных, но при этом инновационно активных предприятий. О новых возможностях, которые крупное предприятие способно получить от взаимодействия с сервисными предприятием нефтегазового комплекса, говорится, в частности, в [88].

*Внешняя политика.* Политические разногласия начиная с 2000-х гг. сопровождаются международными конфликтами на мировой арене и дело не только в мировом финансовом кризисе, мы наблюдаем проблемы с ранее наиболее дружественными государствами. Газовый конфликт с Украиной, разногласия в сырьевых поставках с Белоруссией для производства бензинового и дизтоплива.

В рамках одобрения вхождения РФ в ВТО следует ожидать новых сложностей в реализации технологически сложных бизнес-процессов, в процессах использования высокотехнологичного оборудования, что связано с конкурентной борьбой с транснациональным предпринимательскими структурами как производственного так и сервисного характера.

Решения, позволяющие компенсировать воздействие негативных политических факторов, лежат лишь в одной области — повышение качества готовой продукции. При этом основным источником повышения качества следует выделить своевременный и достаточный уровень обслуживания основного производства предприятий нефтегазового комплекса, позволяющего за счет своевременного сервисного обслуживания повысить качество работы старого оборудования и предотвратить несвоевременный износ нового.

*Социальные факторы* связаны с диспаратетом получения социальных благ работниками комплекса и других отраслей региональной экономики. Высокий уровень социальной защиты обеспечивается только сотрудникам нефтегазовых холдингов (за счет корпоративной социальной политики). Это требует от предприятий нефтегазового комплекса разработки мер по обеспечению социальной защиты работников, косвенно связанных с собственным производством или нанятых на временной основе, что усложняет бизнес-процессы, связанные с контролем и учетом процесса производства.

*Отраслевые и производственные факторы* оказывают прямое воздействие на конкретные бизнес-процессы предприятий нефтегазового комплекса.

Одним из важнейших бизнес процессов является организация работы и структурирование каналов снабжения. По мнению большинства российских предприятий, занятых изготовлением и поставками нефтегазового оборудования, основной проблемой является отсутствие информации по потребностям нефтяных предпринимательских структур в оборудовании. Потребность в том или ином виде нефтегазового оборудования становится известна российским предприятиям только на тендерах. И в этом случае речь идет только о потребностях отдельной предпринимательской структуры, но не об отрасли в целом.

Рассматривая систему материально-технического обеспечения, необходимо отметить, что некоторые виды оборудования

для нефтегазового комплекса в России пока не выпускаются. Например, изготовителем 80% эксплуатируемых магистральных и подпорных насосов является Сумской завод «Насосэнерго-маш» (Украина), а 5% поставляет Бобруйский машзавод (Беларусь). Отечественных аналогов насосов Сумского завода с производительностью от 700 до 1250 куб. м/ч, напором 260–400 м для перекачки светлых нефтепродуктов в настоящее время не производится. Поэтому АК «Транснефтепродукт» проводит ежегодные закупки таких насосов по импорту.

Имеют место и необоснованные закупки оборудования по импорту. Например, с 1982 г. Ишимбайский завод транспортного машиностроения «Витязь» выпускает транспортеры ДТ-10 и ДТ-30, грузоподъемностью 10 и 30 т. Транспортеры предназначены для работы в сложных климатических условиях и на грунтах с низкой несущей способностью (болото, бездорожье, снег) при температуре окружающей среды до  $-50$  °С. Разработанный по заданию Минобороны России транспортер, как изделие двойного применения, нашел широкое применение в нефтегазовом комплексе — его предпринимательскими структурами закупается 60% всего объема выпуска таких изделий.

Вместе с тем некоторые предприятия нефтегазового комплекса продолжают финансировать канадскую фирму «Формост», закупая их болотоходы «Хаски-8», которые более чем в пять раз дороже транспортеров типа ДТ-10 и ДТ-30. По мнению специалистов, единственное преимущество импортных машин заключается в лучшем дизайне кабины.

Не вполне обоснованное обращение к иностранным предпринимательским структурам наблюдается и в области приобретения программного обеспечения, предназначенного для автоматизации процесса строительства нефтяных и газовых скважин. Иностранные предпринимательские структуры поставляют на российский рынок программы, позволяющие осуществлять геологические, геотехнологические и геофизические исследования. Например, американская предпринимательская структура *ESRI* поставляет программные продукты многим известным нефтяным предпринимательским структурам. Среди других предпринимательских структур, поставляющих программные средства для автоматизации процесса строительства скважин, можно также выделить *Halliburton Company*, *Shulmberger*, *Landmark Graphics*.

Закупки импортного оборудования и программного обеспечения приводят не только к отстранению от процесса технического перевооружения нефтегазового комплекса российских промышленных предприятий, но и к длительной технологической зависимости от иностранной продукции.

Рассматривая проблемы материально-технического обеспечения нефтегазового комплекса, необходимо отдельно остановиться на проблеме совершенствования информационного обеспечения. В последнее время проводится планомерная работа в данном направлении. В частности, создан интернет-портал [www.derrick.ru](http://www.derrick.ru), который содержит всеобъемлющий каталог информационных ресурсов ведущих российских производителей оборудования для нефтегазового комплекса, специализированный блок новостей, документы, наиболее интересные для специалистов в этой области. На интернет-портале проводятся форумы для обсуждения актуальных проблем, даются анонсы проводимых отраслевых мероприятий и размещается много другой полезной информации. Было бы вполне логичным размещение на интернет-портале сведений о проводимых тендерах и оперативных потребностях отдельных предпринимательских структур в материально-технических ресурсах. Аналогичная информация должна была бы публиковаться в специализированном издании «Тендер в нефтегазовом комплексе». К сожалению, как уже отмечалось выше, нефтяные предпринимательские структуры очень неохотно идут на публикацию такой информации.

Сложности в организации деятельности на основе устаревшего оборудования требует для повышения эффективности организации своевременных ремонтов и привлечения к сотрудничеству отдельных узкоспециализированных предприятий для выполнения непрофильных или высокочрезвычайных работ.

Взаимная интеграция сервисных и нефтеперерабатывающих предприятий в хозяйственную деятельность друг друга базируется на обслуживании потребностей предприятий нефтегазового сектора на взаимовыгодной основе. На процессы интеграции и внедрение инновационных решений оказывают влияние следующие факторы:

- рост потребления энергоресурсов, требующий роста объемов производств при соблюдении соответствующих качественных характеристик. Эффективное взаимодействие сервисных и производящих предпринимательских структур

при освоении инноваций обеспечивает бесперебойность основного производственного производства;

- зависимость цен на сырье в стране от мировых цен, диктующая необходимость внедрения технически сложного, автоматизированного оборудования, инновационных решений в технологическом процессе, направленных на повышение фондоотдачи и уменьшение ресурсоемкости основного производства;
- объективный рост затрат на освоение перспективной сырьевой базы добычи углеводородов. Инновационные решения, которые гибко реализуют сервисные предпринимательские структуры нефтегазового комплекса во многом определяют соразмерность затрат на освоение перспективной сырьевой базы с ожидаемыми экономическими результатами добывающих и перерабатывающих предпринимательских структур нефтегазового комплекса.

Для решения большинства выделенных проблем современные предпринимательские структуры выстраивают свою деятельность на принципах кооперации, объединяя свои усилия под администрированием одного юридического лица — формируя холдинговые предпринимательские структуры нефтегазового комплекса [88].

В исследованиях классиков экономической мысли дано определение понятия «холдинг» — предприятие, независимо от его организационно-правовой формы, в состав активов которого входят контрольные пакеты акций других предприятий. Однако последние изменения в системе государственного управления, смена политических и экономических приоритетов в РФ, заявленных руководством страны на ближайшие 5–10 лет, определяют новые направления деятельности существующих крупных предприятий, заставляя их, порой в нарушении общей истории развития, активно внедрять и разумно использовать технологические и управленческие инновации.

Таким образом, мы сталкиваемся с переходным этапом развития холдингов, которые на современном этапе реформирования отечественной экономики преобразуются в холдинговые предпринимательские структуры.

На основе обобщения взглядов исследователей [там же] автором выделены основные черты холдинга, которые переходят по праву преемственности к холдинговым предпринимательским структурам.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время происходит трансформация классических холдингов в холдинговые предпринимательские структуры. Холдинговые предпринимательские структуры, в отличие от классического холдинга, активно внедряют технологические и управленческие предпринимательские инновации.

Под холдинговыми предпринимательскими структурами нефтегазового комплекса следует понимать имущественный нефтегазовый комплекс, состоящий из объединенных в одну структуру двух и более предпринимательских организаций, в котором перераспределение предпринимательского дохода, полученного от реализации внутриорганизационных предпринимательских инноваций между множеством различных видов деятельности происходит на основании решения большинства учредителей (акционеров).

Потребности в генерировании и реализации предпринимательских инноваций вызывают необходимость поиска новых механизмов развития холдинговых предпринимательских структур, к которым относится формирование системы взаимодействия холдинговых и сервисных предпринимательских структур нефтегазового комплекса.

Система взаимодействия холдинговых и сервисных предпринимательских структур представляет собой совокупность устойчивых отношений холдинговых предпринимательских структур нефтегазового комплекса с сервисными структурами по выделенным направлениям: услуги, связанные прямо или косвенно с основным технологическим процессом; самостоятельными сервисные услуги.

В настоящее время объемы нефтесервисного рынка постоянно возрастают. Современной тенденцией, характерной для нефтегазового комплекса России, является активизация взаимодействия промышленных (добывающих) и сервисных предпринимательских структур.

Особенностями современного нефтесервисного рынка являются следующие:

- сервисные услуги носят в большинстве случаев аутсорсинговый характер, ориентируются на запросы добывающих

компаний; специализированный характер данных услуг позволяет оказывать их с более высоким качеством, широкому кругу клиентов и, соответственно, с большей эффективностью;

- специализированный характер услуг обуславливает более высокий уровень технической оснащённости по сравнению с соответствующими подразделениями добывающих компаний;
- комплексность в предоставлении услуг: от полного освоения месторождения до выполнения работ по добыче углеводородов на освоенном месторождении, а также транспортировка и в ряде случаев их первичная переработка;
- развитие сервисных структур в большинстве развитых стран осуществляется в условиях жесткой конкуренции, причем конкурируют между собой не только сами сервисные предпринимательские структуры, но и выполняющие по их заказам научные и конструкторские разработки исследовательские центры.

Особое место на нефтесервисном рынке занимают инновационные или высокотехнологичные услуги (ВТУ), при этом:

- сервисные технологии предоставления ВТУ могут реализовываться как специализированными сервисными предпринимательскими структурами, так и автономными научными центрами;
- возникает необходимость кооперации финансовых, интеллектуальных и организационных усилий для разработки новых технологий, проведения научных исследований, выпуска собственных приборов, программного обеспечения и т. п.

Формами организации сервисной деятельности в нефтегазовом комплексе выступают следующие:

- международные сервисные организации, обладающие современными технологиями и предоставляющие все виды сервисных услуг;
- отечественные сервисные предпринимательские структуры, прежде всего геофизические, образовавшиеся на базе территориальных отраслевых организаций;
- независимые специализированные сервисные предпринимательские структуры – буровые, ремонтные и др., выделившиеся из нефтегазодобывающих холдингов, но ориентиро-

ванные на предоставление услуг предприятиям отраслей нефтегазового комплекса в целом.

Развитие взаимодействия холдинговых предпринимательских структур с сервисными организациями:

- повышает экономическую эффективность процессов поиска, разведки, освоения и разработки месторождений углеводородного сырья;
- формирует дополнительные рабочие места;
- повышает эффективность основной деятельности промышленных предприятий;
- формирует предпосылки активизации процессов создания и использования предпринимательских инноваций;
- способствует формированию и реализации мультипликативных эффектов в экономике региона, где реализуются нефтегазовые проекты.

Пересмотр механизмов вознаграждения, разработка стимулов к внедрению и реализации предпринимательских инноваций — очень сложный процесс внутри системы управления холдингом и возможен за счет внедрения новых принципов управления предпринимательским доходом.

Предлагаемое в монографии новое направление теоретического осмысления категории предпринимательский доход состоит в необходимости определения вклада инновационных решений, использованных при оказании услуги, в конечный результат деятельности. При этом сама услуга не является инновационной, а является традиционной для системы взаимодействий хозяйствующих субъектов.

Таким образом, под предпринимательским доходом от реализации взаимодействия холдинговых и сервисных предпринимательских структур, на наш взгляд, следует понимать дополнительный доход от реализации предпринимательской деятельности, получаемый хозяйствующими субъектами благодаря особому подходу к выбору и комбинированию факторов производства благ и их обращения при реализации инноваций в экономически устоявшихся рыночных отношениях.

В ходе взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательских структур формируется дополнительный предпринимательский доход, в основе получения которого лежит предпринимательская инновация.

Важной проблемой при реализации инноваций является справедливое распределение предпринимательского дохода, что требует его классификации.

Предлагаются следующие признаки для классификации предпринимательского дохода (ПД):

- по доле предпринимательского дохода в прибыли предпринимательских структур (пропорциональный и независимый ПД);
- по срочности формирования (реальный и плановый ПД);
- по периодичности (однородный и неоднородный ПД).

Предлагаемая классификация образует область допустимых значений предпринимательского дохода и позволяет оптимально осуществлять его учет, анализ и планирование в ходе совместной деятельности предпринимательских структур, что, в конечном счете, приведет к повышению экономической эффективности основной деятельности и инновационной активности входящих во взаимодействие субъектов предпринимательства нефтегазового комплекса.

Под управлением предпринимательским доходом взаимодействующих организаций предлагается понимать непрерывный процесс формирования самостоятельной системы управления финансовыми и материальными ресурсами, высвобождаемыми в результате реализации инноваций предпринимательскими структурами, вступающими во взаимодействие.

Арьергардное взаимодействие с сервисными предпринимательскими структурами нефтегазового комплекса позволяет холдинговым предпринимательским структурам:

- передавая сервисные работы на исполнение сервисным предпринимательским структурам, отказаться от рутинных работ, повышая управляемость основных производственных процессов;
- используя инновационные решения в неосновных направлениях деятельности, ускорить выполнение вспомогательных процессов (капитальный ремонт, регулярный ремонт)
- повышая качество вспомогательных работ повышать отдачу средств производства.

*Под арьергардным взаимодействием* в монографии понимается такая форма хозяйственных отношений, в ходе которой реализуются отношения сотрудничества холдинговой предпринимательской структуры с сервисной предпринимательской структурой для

удовлетворения потребностей холдинговой предпринимательской структуры в услугах.

С позиций управления предпринимательским доходом предлагается используя разработанное математическое обеспечение на основании базы правил и модели с использованием нечеткой логики рассчитать уровень риска при использовании различных типов сотрудничества.

Предложенные в работе модели взаимодействия предпринимательских структур позволят наиболее оценить эффективность такого сотрудничества по таким показателям: клиенты, финансы, внутренние процессы, обновление и развитие и обосновать выбранный тип взаимодействия с точки зрения предложенных методик.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский Кодекс РФ // Российская газета. 2006. № 2. С. 238–235 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.constitution.ru>.
2. Налоговый кодекс РФ: Федеральный закон РФ от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ. М.; СПб.: Тускарора, 2001. 192 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.
3. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ. СПб.: ИД «Весь», 2003. С. 335–352 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.
4. Об иностранных инвестициях в Российской Федерации: Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ. СПб.: ИД «Весь», 2003. С. 292–335 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.constitution.ru>.
5. О защите конкуренции: Федеральный закон от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.
6. О естественных монополиях: Федеральный закон от 17.08.1995 г. № 147-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.
7. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.
8. О финансово-промышленных группах: Федеральный закон от 30.11.1995 г. № 190-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.
9. Правила формирования и ведения реестра хозяйствующих субъектов, имеющих долю на рынке определенного товара в размере более чем 35 процентов или занимающих доминирующее положение на рынке определенного товара, если в отношении такого рынка федеральными законами установлены случаи признания доминирующим положения хозяйствующих субъектов: Постановление Правительства РФ от 19.12.2007 г. № 896 [Элек-

тронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

10. Порядок проведения Федеральной антимонопольной службой мониторинга оптовых и розничных цен на нефтепродукты: Приказ ФАС от 26.10.2009 г. № 73 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

11. Об утверждении формы представления антимонопольному органу сведений при обращении с ходатайствами и уведомлениями, предусмотренными статьями 27–31 Федерального закона «О защите конкуренции»: Приказ ФАС от 17.04.2008 г. № 129 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

12. Об утверждении формы представления перечня лиц, входящих в одну группу лиц: Приказ ФАС от 20.11.2006 г. № 293 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

13. Об утверждении регламента Федеральной антимонопольной службы по исполнению государственной функции по даче разъяснений по вопросам применения Федеральным антимонопольным органом антимонопольного законодательства: Приказ ФАС от 21.12.2007 г. № 442 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

14. Перечень документов и сведений, представляемых антимонопольный орган при представлении заявления хозяйствующими субъектами, имеющими намерение заключить соглашение: Приказ ФАС от 18.06.2007 г. № 168 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

15. Методические рекомендации по определению доминирующего положения хозяйствующего субъекта на товарном рынке: Приказ ГКАП РФ от 03.06.1994 г. № 67 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

16. Программа развития конкуренции в Российской Федерации: Распоряжение Правительства РФ от 19.05.2009 г. № 691-р [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

17. Об особенностях приватизации и преобразования в акционерные общества государственных предприятий, производственных и научно-производственных объединений нефтяной, нефтеперерабатывающей промышленности и нефтепродукто-

обеспечения: Указ Президента РФ от 17.11.1992 г. № 1403 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

18. О мерах по реализации промышленной политики при приватизации государственных предприятий: Указ Президента РФ от 16.11.1992 г. № 1392 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

19. Нефть и нефтепродукты: ГОСТ Р 51303-99 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

20. Приказ Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 14.03.2008 г. № 119 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

21. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 г. № 1715-р [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

22. Об утверждении Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

23. Генеральная схема развития нефтяной отрасли до 2020 года: разработана в рамках исполнения поручения Председателя Правительства РФ В. В. Путина (протокол совещания от 12.02.2009 г. № ВП-П9-4пр) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

24. Генеральная схема развития газовой отрасли России на период до 2030 года: разработана в рамках Комплекса мероприятий по развитию системы трубопроводного транспорта углеводородного сырья в Российской Федерации, утвержденного Минпромэнерго 10.09.2004 г., подготовленного во исполнение поручения Президента РФ от 25.02.2004 № Пр-313: Приказ Министерства энергетики РФ от 10.09.2010 г. № 441 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=12681>.

25. *Абрамов С. И.* Инвестирование. М.: Центр экономики и маркетинга, 2000. 440 с.

26. *Абросимов А. А., Туреев А. А.* Экономические аспекты применения нефтепродуктов. М., 2011.



27. *Аганбегян А. Г.* Экономика России на распутье... Выбор посткризисного пространства. М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2010. 156 с.

28. *Агапеев В. Е., Розаницева Д. Н.* Риск как основание защиты имущественных интересов граждан. М.: Высшая школа МВД СССР, 1981.

29. *Азроянц Э. А., Ерзнкян Б. А.* Холдинги. Кн. 1. Холдинговые компании: особенности, опыт, проблемы, перспективы. М.: НИИУ, 2009. 122 с.

30. *Алексеев Е.* Как стать привлекательным для инвесторов // Бизнес. 1997. № 10. С. 4–8.

31. *Аленичев В. В., Аленичева Т. Д.* Страхование валютных рисков, банковских и экспортных коммерческих кредитов. М.: ИСТ-СЕРВИС, 1994. 114 с.

32. *Альгин А. П.* Риск и его роль в общественной жизни. М.: Мысль, 1989. 188 с.

33. *Андрейчиков А. В., Андрейчикова О. Н.* Анализ, синтез, планирование решений в экономике. М.: Финансы и статистика, 2000. 368 с.

34. *Андреианов В. Д.* Россия — экономический и инвестиционный потенциал. М.: ИНФРА-М, 1999. 663 с.

35. *Асаул А. Н., Владимирский Е. А., Гордеев Д. А., Гужва Е. Г., Петров А. А., Фалинский Р. А.* Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства. СПб.: АНО «ИПЭВ», 2008. 280 с.

36. *Арбатов А.* Пути становления российских неинтегрированных компаний // Нефтегазовая вертикаль. 2011. № 4. С. 53–56.

37. *Афанасьев М.* новый метод оценки бизнес-идеи инвестиционного проекта // Инвестиции в России. 2002. № 12. С. 29–36.

38. *Балукова В. А.* Реструктуризация промышленных предприятий на основе корпоративного подхода (теория и методология): дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2002. 344 с.

39. *Балабанов И. Т.* Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом. М.: Финансы и статистика, 1998. 384 с.

40. *Балабанов И. Т.* Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996. 192 с.

41. *Балашов В. Г., Заложнев А. Ю., Новиков Д. А.* Механизмы управления организационными проектами. М.: ИПУ РАН, 2003. 84 с.

42. *Бандурин А. В., Чуб Б. А.* Инвестиционная стратегия корпорации на региональном уровне. М.: Наука и экономика, 1998. 132 с.

43. *Бард В. С.* Инвестиционные проблемы российской экономики. М.: Экзамен, 2000. 384 с.

44. *Бахарев В. О., Чегодаев В. В.* Развитие предпринимательства в агропромышленном комплексе. СПб.: Изд-во СПбАУЭ, 2007. 158 с.

45. *Бачкай Т., Месена Д.* Хозяйственный риск и методы его измерения. М.: Экономика, 1979. 119 с.

46. *Башкин В. Н., Казак А. С., Русакова В. В.* Управление экологическими рисками в газовой промышленности М.: Газпром ВНИИГАЗ, 2009. 200 с.

47. *Бекларян Л. А., Сотский С. В.* Инвестиционная деятельность с учетом региональной инвестиционно-финансовой политики: разбиение регионов и инвесторов по группам их взаимной привлекательности // Аудит и финансовый анализ. 1998. № 2. С. 146–155.

48. *Бендииков М. А.* Оценка реализуемости инновационного проекта // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. С. 13–21.

49. *Бланк И. А.* Основы инвестиционного менеджмента: в 2 т. Т. 1. Киев: Ника-Центр; Эльга-Н, 2010. 531 с.

50. *Блачев Р., Гусев В.* Описание денежных потоков при разработке схем финансирования инвестиционных проектов // Инвестиции в России. 2002. № 2. С. 27–29.

51. *Блех Ю., Гетце У.* Инвестиционные расчеты. Модели и методы оценки инвестиционных проектов / пер. с нем. под ред. А. М. Чуйкина, Л. А. Галютина. 2-е изд., стереотип. Калининград: Янтарный сказ, 1997.

52. Боб в помощь // Коммерсантъ-Деньги. 1999. № 19.

53. *Богатин Ю. В., Швандар В. А.* Инвестиционный анализ. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 286 с.

54. *Богачев В. Ф.* Стратегия малого предпринимательства. СПб.: Корвус, 2008.

55. *Боков В. В., Забелин П. В., Федцов В. Г.* Предпринимательские риски и хеджирование в отечественной и зарубежной экономике. М.: Приор, 2009. 128 с.

56. Большая Советская Энциклопедия / глав. ред. Б. А. Введенский. М.: Советская энциклопедия, 1955. Т. 24. 618 с.

57. Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азриляна. М.: Институт новой экономики, 2007.

58. *Бондарь В. А., Зоря Е. И., Цагарели Д. В.* Операции с нефтепродуктами. Автозаправочные станции. М.: Паритет Графи, 2008. 338 с.

59. *Боровинская И. В.* Организация фирменного сервиса уникальных машинных комплексов / науч. ред. И. С. Иоффе; Урал. ин-т фондового рынка. Екатеринбург, 2003. 144 с.
60. *Бочаров В. В.* Методы финансирования инвестиционной деятельности предприятий. М.: Финансы и статистика, 1998.
61. *Брюховецкий А. М.* Инвестиционная деятельность предприятия: маркетинг, анализ, аудит. Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ, 2003. 328 с.
62. *Бурак П. И., Ростанец В. Г., Топилин А. В.* Инфраструктура межрегионального экономического сотрудничества и императивы инновационного развития. М.: Экономика, 2009. 367 с.
63. *Буянов В. П., Кирсанов К. А., Михайлов Л. А.* Управление рисками (рискология). М.: Экзамен, 2002. 384 с.
64. *Ван Хорн Дж.* Основы управления финансами / пер. с англ. под ред. И. И. Елисейевой. М.: Финансы и статистика, 1997. 800 с.
65. Вебер М. Хозяйство и общество / пер. с нем. под науч. ред. Л. Г. Ионина. М.: Изд-во ГУ – ВШЭ, 2010. 316 с.
66. *Виленский П. Л., Лившиц В. Н., Орлова Е. Р., Смоляк С. А.* Оценка эффективности инвестиционных проектов. М.: Дело, 1998. 248 с. (Оценочная деятельность.)
67. *Вихров А. В.* Инвестиционная программа предприятия. М.: Институт микроэкономики, 2003. 44 с.
68. *Витлинский В. В.* Анализ, моделирование и управление риском в экономике и предпринимательстве // Моделирование и анализ безопасности, риска и качества в сложных системах: труды Международной научной школы МА БРК. СПб.: Омега, 2001. С. 133–135.
69. *Виханский О. С., Наумов А. И.* Менеджмент. М.: Экономика, 2008. 288 с.
70. *Владимиров В. А., Воробьев Ю. Л.* [и др.]. Управление риском: Риск. Устойчивое развитие. М.: Наука, 2000. 431 с.
71. *Волков П. М., Грачева М. В.* Проектный анализ. М.: Юнити, 1998. 423 с.
72. *Вольнская Н. А., Пленкина М. В., Сильванский А. А.* Экономическая эффективность освоения нефтяных. М.: Недра, 2012. 342 с.
73. *Воробьев Ю. Л.* Основные направления государственной стратегии снижения рисков на период до 2010 г.: проблемы безопасности. М.: ВИНТИ, 1997.
74. *Вяткин В. И., Вяткин И. В., Гамза В. А., Екатеринославский Ю. Ю., Хемптон Дж. Дж.* Риск-менеджмент. М.: Дашков и К, 2003.

75. *Гаврильчак И. Н., Кузнецов П. В.* Стратегические основы совершенствования управления в сфере туризма // Российское предпринимательство. 2006. № 11. С. 135–138.

76. *Гантимуров В.* Экономический риск. М.: Дело и Сервис, 1999. 112 с.

77. *Глух М. Б.* Организационно-экономические аспекты страхования рисков промышленных предприятий // Финансы. Деньги. Инвестиции. 2003. № 5. С. 25–31.

78. *Глухов В. В., Бахрамов Ю. М.* Финансовый менеджмент (участники рынка, инструменты, решения). СПб.: Специальная литература, 1995. 430 с.

79. *Гневко В. А., Горбунов А. А., Захаров Ю. Н.* [и др.]. Стратегический анализ социально-экономического развития региона: принципы, основные направления, проблемы / ред. В. А. Гневко, В. Е. Рохчин; Ин-т проблем регион. экон. РАН, Ин-т управления и экономики. СПб.: Изд-во ИУЭ, 2004. 354 с.

80. *Голубецкая Н. П., Хорошева О. А.* Принципы инновационного управления предпринимательским доходом предприятий реального сектора экономики // Экономика и управление. 2011. № 5. С. 48–51.

81. *Горфинкель В. Я., Поляк Г. Б., Швандар В. А.* Предпринимательство. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. 581 с.

82. *Грайфер В. И., Даниленко М. А.* Малый и средний бизнес в нефтяной промышленности России. М.: Джет Пресс К, 2004.

83. *Грабовой П. Г., Петрова С. М.* Риски в современном бизнесе. М.: АЛАНС, 2009. 200 с.

84. *Гранагуров В. М.* Экономический риск, сущность, методы измерения, пути снижения. М.: Дело и сервис, 1999. 112 с.

85. *Гранатуров В. М.* Экономический риск и методы его определения // Экономика связи: учебник для вузов / под ред. В. П. Орлова, Н. Е. Потаповой-Синько. Одесса: УГАС, 2010. С. 298–314.

86. *Грачева М. В.* Анализ проектных рисков. М.: Финстатинформ, 2009. 216 с.

87. *Грей Ф.* Добыча нефти. М.: Олимп-Бизнес, 2010. 416 с.

88. *Гилязов Т. Ф.* Нефтесервис как перспективное направление развития инновационной экономики в России // Труды МГТА: электронный журнал. 2009. Вып. 12.

89. *Дагаев А.* Роль налоговой политики в стимулировании инвестиционного процесса // Финансы. Деньги. Инвестиции. 2003. № 2. С. 6–18.

90. *Деева А. И.* Организация и финансирование инвестиций: учеб. пособие. М.: Изд-во МАЭП, 1999. 160 с.
91. *Дейк Л. П.* Основы разработки нефтяных и газовых месторождений. М.: Премиум Инжиниринг, 2011. 432 с.
92. *Дементьев В., Авдашева С.* Тенденции эволюции официальных финансово-промышленных групп в 2010–2011 гг. // Российский экономический журнал. 2012. № 3. С. 11–26.
93. *Дерябина Я.* Структура системы государственного управления инвестициями // Инвестиции в России. 2003. № 7. С. 11–21.
94. *Дихтль Е.* Практический маркетинг. М: Прогресс, 2008. 402 с.
95. *Добрынин А. И., Ивлева Е. С.* Планирование как организационная координация развития экономики // Российское предпринимательство. 2006. № 1. С. 59–62.
96. *Доронина Н. Г., Семилютин Н. Г.* Государство и регулирование инвестиций. М.: Городец-издат, 2003. 272 с.
97. *Доунс Дж., Эллиот Г.* Финансово-инвестиционный словарь. М.: ИНФРА-М, 1997.
98. *Друкер П.* Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальное решение. М.: Фаир-пресс, 2002. 288 с.
99. *Дубров А. М., Лагоша Б. А., Хрусталева Е. Ю.* Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе. М: Финансы и статистика, 1999. 176 с.
100. *Евдокимов Ф. И., Письменный А. А.* Проблемы оценки эффективности инвестиционных проектов. Киев: ВІРА-Р, 1999. 320 с.
101. Ежегодный рейтинг крупнейших компаний России // Эксперт. 2011. № 37. С. 54–115.
102. *Ендовицкий Д.* Оценка проектного риска: аналитические подходы и процедуры // Инвестиции в России. 2000. № 9. С. 35–46.
103. *Ергин Д.* Добыча: Всемирная история борьбы за нефть, деньги и власть. М.: Альпина Паблишерз, 2011. 956 с.
104. *Ершов Ю.* Инвестиционное законодательство в России // Инвестиции в России. 2003. № 9. С. 5–12.
105. *Зомбарт В.* Избранные работы / пер. с нем. М.: Территория будущего, 2005.
106. *Зубов Д. Л.* Методические основы планирования экономической эффективности инвестиций в предприятия финансово-промышленных групп / под ред. В. В. Бандурина. М.: Петровский двор, 1998. 91 с.
107. *Иванов С. П.* Инвестиционная деятельность, источники ее финансирования. СПб., 2003. 21 с.

108. *Ивлева Е. С.* Стабилизирующее и дестабилизирующее воздействие экологических факторов на экономический рост / Ин-т управления и экономики. СПб.: Изд-во ИУЭ, 2003. 147 с.

109. *Измалков В. М., Измалков А. З.* Техногенная и экологическая безопасность и управление риском. СПб.: НИЦЭБ РАМ, 1998. 482 с.

110. *Кабаков В. С., Шатрова Е. В.* Стратегия предпринимательства. СПб.: Изд-во СПбГИЭА, 2006. 73 с.

111. *Кадет В. В., Хургин Я. И.* Современные вероятностные подходы при решении задач микро- и макроуровня в нефтегазовой отрасли. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2006. 240 с.

112. *Каламкаргов Н. В.* Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Нефть и газ, 2005. 571 с.

113. *Калуга Е.* Классификация внешних факторов, разрушающих бренд: опыт зарубежных и российских компаний // Роль государства в развитии экономики зарубежных стран / под ред. Е. А. Касаткиной, В. В. Градобоева. М., 2009. С. 56–75.

114. *Кантильон Р.* Очерк о природе торговли вообще СПб.: АНО «ИПЭВ», 2002. 380 с.

115. *Катасонов В. Ю., Морозов Д. С.* Проектное финансирование: организация, управление риском, страхование. М.: Анкил, 2010. 272 с.

116. *Кейнс Дж. М.* Общая теория занятости, процента и денег. М.: Прогресс, 1978.

117. *Курсанов К. А., Малявина А. В., Попов С. Л.* Инвестиции и антикризисное управление. М.: МАЭП ИИК «Калита», 2000. 184 с.

118. *Кларк Д. Б.* Распределение богатства. М.: Эксмо, 2006. 420 с.

119. Классификация инвестиционных рисков. Донецк: Норма-Пресс, 2000 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sez.donetsk.ua>.

120. *Клейнер Г.* Реформирование предприятий и качество продукции // Инвестиции в России. 2001. № 1. С. 9–11.

121. *Кныш М. И.* Стратегическое планирование инвестиционной деятельности. СПб.: Бизнес-пресса, 1998. 274 с.

122. *Кныш М. И., Перекаатов Б. А., Тютиков Ю. П.* Стратегическое планирование инвестиционной деятельности: учеб. пособие. СПб.: ИД «Бизнес-Пресса», 2008. 315 с.

123. *Колесникова Л.* Предпринимательство: от «максимизации прибыли» к синергии социально-экономических систем // Вопросы экономики. 2001. № 10.

124. *Коваленко Б. Б.* Институциональные преобразования — методологическая основа формирования и государственного регулирования корпоративных структур: научное издание. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004. 376 с.

125. *Колтынюк Б. А.* Инвестиционные проекты: учебник. СПб.: Изд-во В. А. Михайлова, 2000. 422 с.

126. *Комаров В. Ф., Корсунь К. П.* Проблемы и методы внедрения управленческих инноваций // Регион: экономика и социология. 2011. № 1. С. 248–267.

127. *Комаров В. В.* Инвестиции и лизинг в СНГ. М.: Финансы и статистика, 2001. 424 с.

128. *Комаров В. В., Лещенко М. И., Гриненко Н. А.* Инновационно-инвестиционная стратегия стран СНГ. М.: ГИНФО, 2001. 344 с.

129. Конкуренции и конкурентоспособность. Организация производства конкурентоспособной продукции: материалы Международной научно-практической конференции / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). Новочеркасск, 2002.

130. *Котилко В. В.* Региональная экономическая политика. М.: РДЛ, 2010. 271 с.

131. Краткий психологический словарь. М.: Политиздат, 1985. 431 с.

132. *Крейнина М. Н.* Финансовый менеджмент. М.: Дело и Сервис, 1998.

133. *Крупанин А. А., Попков В. П., Фраймович В. Б.* Организационно-экономические основы управления развития малых предприятий в административных районах крупного города. СПб.: Нестор, 2005. 324 с.

134. *Крутик А. Б.* Проблемы и перспективы развития предпринимательства в российской экономике // Проблемы современной экономики. 2009. № 2.

135. *Крылов Н. А.* Введение в нефтегазовую ресурсологию. М.: ВНИИГАЗ, 2010. 100 с.

136. *Крылов Э. И., Власова В. М., Журавкова И. В.* Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятий. М.: Финансы и статистика, 2003. 112 с.

137. *Крылов Э. И.* Принципы управления инвестиционной и инновационной деятельностью. СПб., 2003. 24 с.

138. *Крылов А. П., Глоговский М. М., Мирчинк М. Ф., Николаевский И. А.* Научные основы разработки нефтяных месторождений. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. 424 с.

139. *Кудинов В. И.* Основы нефтегазопромышленного дела. М.: Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. 720 с.
140. *Кузнецов В. Е., Зангари П., Лонгерстей Я.* Измерение финансовых рисков // Банковские технологии. 1999. № 7. С. 17–21.
141. *Кузьмин В., Губенко А.* Организация инвестиционного проектирования в условиях неопределенности // Маркетинг. 2000. № 5. С. 14–23.
142. *Кулибанова В. В.* Прикладной маркетинг. СПб.: Нева, 2010. 274 с.
143. *Куржановский А. В.* Управление и наблюдение в условиях неопределенности. М.: Наука, 1997. 113 с.
144. *Лавлинский С. М.* Экономическая оценка месторождения минерального сырья в условиях переходного периода // Экономика и математические методы. 2004. Т. 40. № 3. С. 76–87.
145. *Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г.* Риски в предпринимательской деятельности. М.: ИНФРА-М, 1998. 224 с.
146. *Лапуста М. Г.* Предпринимательство. М.: ИНФРА-М, 2009. 667 с.
147. *Лебедев В. М.* Развитие инвестиционной сферы в российской экономике // Финансы. 1998. № 7. С. 19–27.
148. *Леонтьев В. В.* Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. М., 2008. 159 с.
149. *Леффлер У.* Глубоководная разведка и добыча нефти М.: Олимп-Бизнес, 2010. 272 с.
150. *Леффлер У.* Переработка нефти. 2-е изд. М.: Олимп-Бизнес, 2011. 224 с.
151. *Лимитовский М. А.* Основы оценки инвестиционных и финансовых решений. М.: ДеКа, 1998. 232 с.
152. *Логовинский Е.* Алгоритм управления риском // Ведомости. 2001. № 57. С. 66–69.
153. *Лоран Э.* Нефть: ложь, тайны, махинации М.: Столица-Принт, 2007. 432 с.
154. *Лютягин Д. В.* Геолого-экономическое обоснование вовлечения в отработку месторождений общераспространенных полезных ископаемых: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Рос. гос. геологоразвед. ун-т. М., 2006. 26 с.
155. *Макаренко В. П.* Риск при принятии решений в научной политике. М.: Наука, 1977. 124 с.
156. *Макаров М. И.* Теория выбора и принятия решений. М.: Наука, 1982. 42 с.



157. *Маркова В. Д., Алещенко Е. А.* Бизнес-модель как средство повышения эффективности деятельности малых инновационных компаний // XII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества (5–7 апреля 2011 г., Москва): в 4 кн. / отв. ред. Е. Г. Ясин; Высш. шк. экон. при уч. Всемирн. банка и Междунар. валют. фонда. М.: Изд-во ГУ – ВШЭ, 2012. Кн. 2. С. 28–36.

158. *Маховикова Г. А., Кантор В. Е.* Инвестиционный процесс на предприятии. СПб.: Питер, 2001. 176 с.

159. *Медынский В. Г., Шаршукова Л. Г.* Инновационное предпринимательство: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. 240 с.

160. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. 2-я ред. / В. В. Коссов, В. Н. Лившиц, А. Г. Шахназаров. М.: НПО «Экономика», 2000. 421 с.

161. *Мокроносов А. Г., Гаврилов Д. Е.* Экономическая сущность ремесленничества: эволюция взглядов и трансформация явления // Журнал экономической теории. 2011. № 3. С. 63–71.

162. *Морозов Д. С.* Проектное финансирование: управление рисками. М.: Анкил, 2009.

163. *Москвин В.* Проблемы качества в российских проектах // Инвестиции в России. 2002. № 11. С. 3–10.

164. *Москвин В.* Проблемы оценки риска на различных этапах разработки и реализации проекта // Инвестиции в России. 2002. № 2. С. 22–27.

165. *Мур А., Койт Х.* Руководство по безопасности бизнеса: практическое пособие по управлению рисками / пер. с англ. М.: Филинь, 2009. 328 с.

166. *Набатников В. М.* Организация предпринимательской деятельности. Ростов н/Д: Феникс, 2011. 256 с.

167. *Недосекин А. О.* Финансовый менеджмент в условиях неопределенности: вероятности или нечеткие множества // Консультационная группа «Воронов и Максимов». 2010 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.delovoy.spb.ru>.

168. *Никонова И., Шамгунов Р.* Эффективность проектов: давайте считать одинаково: одинаково правильно // Инвестиции в России. 2003. № 9. С. 34–41.

169. *Новоселов А.* Понятие риска и методы его измерения // Моделирование и анализ безопасности, риска и качества в сложных системах: труды Международной научной школы МА БРК. СПб.: Омега, 2001. С. 77–80.

170. *Ожегов С. И., Шведов Н. Ю.* Толковый словарь русского языка. 80 000 слов и фразеологических выражений. М.: Азбуковник, 1986.
171. *Ойгензихт В. А.* Проблема риска в гражданском праве. Душанбе: Ирфон, 1987. 224 с.
172. *Патрушева Е.* Управление производственными и финансовыми рисками предприятия // Инвестиции в России. 2002. № 1. С. 35–39.
173. *Петухов Д. В.* Антикризисное управление. М.: Изд-во МИЭМП, 2010. 134 с.
174. *Питерс Т. Дж.* Лидерство. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2008. 220 с.
175. *Перегородова Н. В.* Организационная культура успех фирмы // ЭКО. 2008. № 2. С. 156–160.
176. *Пельменёва А. А.* Экономика нефтяного комплекса: ретроспективы, современность, прогнозы. Ставрополь, 2009.
177. Переработка нефти и рынок нефтепродуктов в России. М.: Кортес, 1999. 115 с.; 2010. 111 с.
178. *Покрепин Б.* Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Харьков: Ин-Фолио, 2011. 496 с.
179. *Погодина В. В.* Антикризисное управление в промышленном комплексе: теория, методология и механизмы реализации: дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2004. 287 с.
180. *Погодина В. В.* Антикризисный менеджмент в индустриальном секторе экономики. СПб.: ИНФО-ДА, 2004. 135 с.
181. *Половинкин П. Д., Зозулюк А. В.* Хозяйственный риск в предпринимательской деятельности // Экономика предпринимательства. 2002. № 7. С. 144–157.
182. *Попков В. П., Евстафьева Е. В.* Организация предпринимательской деятельности. СПб.: Питер, 2011. 352 с.
183. *Разу М. Л.* Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». М.: ИНФРА-М, 2009. 392 с.
184. *Райзберг Б. А.* Предпринимательство и риск. М.: Знание, 2012. 64 с.
185. *Рождественская И. П., Шишкин С.* Институциональные реформы в социально-культурной сфере // Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России (1991–1997). М., 1998. С. 649–712.
186. *Рогов М. Л.* Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2001. 120 с.

187. *Родионов Д. Г.* Регулирование развития сферы услуг в крупнейших городах в условиях переходной экономики. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003.

188. *Родионов П. Е.* Инвестиционный климат в России // Вопросы экономики. 1999. № 12. С. 4–33.

189. *Романов В. С., Бутуханов А. В.* Рискообразующие факторы: характеристика и влияние на риски. Моделирование и анализ безопасности риска и качества в сложных системах // Труды Международной научной школы МА БРК. СПб.: Омега, 2001. С. 219–220.

190. *Романов В. С., Бутуханов А. В.* Риски предприятия как составная часть рисков. Моделирование и анализ безопасности риска и качества в сложных системах // Труды Международной научной школы МА БРК. СПб.: Омега, 2001.

191. Российская экономика на современном этапе: стратегия развития, инновационная политика / под ред. И. Я. Каца. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2000. 380 с.

192. *Румянцева Е. Е.* Нравственные законы экономики. М.: ИНФРА-М, 2010.

193. *Рэдхэд К., Хьюс С.* Управление финансовыми рисками / пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 1996. 288 с.

194. *Рябинин И. А.* Ленинградская научная школа логико-вероятностных методов исследований надежности и безопасности структурно-сложных систем // Моделирование и анализ безопасности, риска и качества в сложных системах: труды Международной научной школы МА БРК. СПб.: Омега, 2001. С. 310–313.

195. *Саати Т. Л.* Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1989. 316 с.

196. *Самарина В. П.* Основы предпринимательства М.: КНОРУС, 2009. 224 с.

197. *Самочкин В. Н., Тимофеева О. Л., Калюкин А. А., Захаров Р. А.* Учет риска при принятии управленческих решений на этапе формирования бюджета // Менеджмент в России и за рубежом. 2010. № 3. С. 52–58.

198. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. 960 с.

199. *Струченкова С.* Уточнение оценок риска, получаемых по методике VAR // Управление риском. 2000. № 2. С. 37–39.

200. *Сухарев Д. В.* Методы оценки и прогнозирования риска и банкротства предприятия // Финансы. Деньги. Инвестиции. 2003. № 5. С. 8–13.

201. *Сучков Б. М.* Интенсификация работы скважин. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2012. 616 с.
202. *Тарануха Ю. В.* Предприятие и предпринимательство в трансформируемой экономике. М.: Дело и Сервис, 2003. 368 с.
203. *Тетельмин В.* Нефть в семи проекциях. М., 2012. 256 с.
204. *Терентьев С. А.* Нефть. М.: Книжный клуб «Книгобек», 2011. 416 с.
205. *Трошина Е.* Эффект инвестиционного проекта и экономическая прибыль // Инвестиции в России. 2003. № 10. С. 41–48.
206. *Тумусов Ф. С.* Инвестиционный потенциал региона: теория, проблемы, практика. М.: Экономика, 1999. 272 с.
207. *Туренко Т. А.* Малое предпринимательство и его роль в устойчивом развитии экономики // Известия иркутской государственной экономической академии. 2010. № 5. С. 223–227.
208. *Турмачев Е. С.* Налоговое регулирование инвестиционной деятельности. М.: МАКС, 2003. 68 с.
209. *Ульянов Е. В., Заверюха А. Х., Масленникова О. А.* Государственное воздействие на эффективность использования инвестиционных ресурсов // Промышленность России. 2003. № 5. С. 26–28.
210. *Уотерман Р., ПитереТ.* В поисках эффективного управления. М.: Прогресс, 2009. 420 с.
211. Управление риском // Московский Клуб Внутренних Аудиторов. 2000 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.divo.ru/info3.html>.
212. *Уткин Э. А.* Риск-менеджмент. М.: Экмос, 1998. 288 с.
213. *Утолин К.* Порождение и преодоление хаоса на финансовых рынках // Банковские технологии. 1997. № 4. С. 13–17.
214. *Фальцман В. К.* Оценка инвестиционных проектов и предприятий. М.: Теис, 1999. 56 с.
215. *Фатхутдинов Р. А.* Глобальная конкурентоспособность: инструменты системного развития. М.: Стандарты и Качество, 2009. 464 с.
216. *Филин С.* Инвестиционный риск и его составляющие при принятии инвестиционного решения // Инвестиции в России. 2002. № 3. С. 24–33.
217. *Филин С.* Инвестиционный риск и его составляющие при принятии инвестиционного решения // Инвестиции в России. 2002. № 4. С. 10–19.

218. *Филиппов Л. А., Филиппов М. Л.* Оценка риска по методу Вексикского. Барнаул: Алтайский госуниверситет, 2001 [Электронный ресурс]. URL: <http://arw.asu.ru>.

219. Финансовый менеджмент / под ред. Г. Б. Поляка. М.: Финансы; Юнити, 1997. 518 с.

220. *Фишер П.* Прямые иностранные инвестиции для России: стратегия возрождения промышленности. М.: Финансы и статистика, 1999. 512 с.

221. *Фишер П.* Управление рисками в инвестиционных банках. М.: ИНИОН РАН, 1999.

222. *Фомина Е.* Управление рисками — современные тенденции и практика // Рынок ценных бумаг. 2000. № 18. С. 65–70.

223. *Хайн Норман Дж.* Геология, разведка, бурение и добыча нефти. М.: Олимп-Бизнес, 2010. 752 с.

224. *Хершген Х.* Маркетинг: основы профессионального успеха / пер. с нем. М.: ИНФРА-М, 2010. 334 с.

225. *Хохлов Н. В.* Управление риском: учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 239 с.

226. *Черкашевич Л. В.* Трансформация концепции социальной политики в странах Западной Европы // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2004. № 2. С. 5–17.

227. *Черкасов В. В.* Проблемы риска в управленческой деятельности. М.: Рефл бук, 1999. 288 с.

228. *Чернова Г. В.* Практика управления рисками на уровне предприятия. СПб.: Питер, 2000. 176 с.

229. *Черновский А. К.* Инвестиционная стратегия в условиях финансового рынка России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1995. 22 с.

230. *Чесноков А. С.* Инвестиционная стратегия и финансовые игры. М.: ПАИМС, 1994. 211 с.

231. *Четыркин Е. М.* Методы финансовых и коммерческих расчетов. М.: Дело ЛТД, 1995. 295 с.

232. *Четыркин Е. М., Васильева Н. Е.* Финансово-экономические расчеты. М.: Финансы и статистика, 2010. 212 с.

233. *Човушян Э. О., Сидоров М. А.* Управление риском и устойчивое развитие: учеб. пособие для экономических вузов. М.: Изд-во РЭА им. Г. В. Плеханова, 1999. 528 с.

234. *Чучкалова Е. И., Мокронос А. Г.* Трансформация отраслевой инфраструктуры машиностроительного предприятия в ус-

ловиях рыночных отношений / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2009. 174 с.

235. *Шати́ро В. Д.* Управление проектами. СПб.: ДваТри, 1996. 610 с.

236. *Шатовалов А. Г.* О некоторых этапах совершенствования планирования в нефтяной промышленности: обзор, ч. 2 // Нефтяное хозяйство. 2011. № 3. С. 47.

237. *Шеленков В. Т.* Классификация затрат, их поведение, учет // ВЕСТНИК. 2000. № 4. С. 16–23.

238. *Шепель В. М.* Настольная книга бизнес-менеджера. М.: Финансы и статистика, 2012. 188 с.

239. *Шеремет В. В., Павлюченко В. М., Шати́ро В. Д.* Управление инвестициями: в 2 т. Т. 2. М.: Высшая школа, 2008. 512 с.

240. *Шлафман А. И., Пахотин С. К., Рыбакова О. И.* Обеспечение устойчивости развития добывающих предпринимательских структур в условиях кризиса поглощения. Чита: Изд-во ЧитГУ, 2009. 196 с.

241. *Щелкачев В. Н.* Отечественная и мировая нефтедобыча. История развития, современное состояние и прогнозы. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2012. 132 с.

242. *Юсупова А. Т.* Структура формирующихся российских отраслевых рынков: эмпирическое исследование // Механизмы организационно-экономического стимулирования инновационного предпринимательства: сб. науч. тр. / под ред. В. В. Титова, В. Д. Марковой. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. С. 55–69.

243. *Ясин Е. Г., Чепуренко А. Ю., Буев В. В.* Малое предпринимательство в России: прошлое, настоящее и будущее. М.: Фонд «Либеральная миссия», 2009. 220 с.

244. *Удахина С. В.* Формирование инструментальных средств поддержки экономических решений в виртуальном образовательном учреждении: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2008.

245. *Bank Terminology. 3th ed.* Washington D. C.: American Bank Association, 1989.

246. *Brown A., Ickes B., Ryterman R.* The Myth of Monopoly: a new view of industrial structure in Russia: working paper, June 1997. 68 p.

247. *DiLorenzo T.* The Myth of Predatory Pricing // Cato Policy Analysis. 1992. No 169.

248. *Dictionary of business finance & investments. Encyclopedic dictionary of words and phrases, 1975.*

249. *Fisher D. E., Jordan R. J.* Security analysis & portfolio management. 2<sup>nd</sup> ed. Englewood Cliffs (N. J.); Prentice-Hall, 1979.

250. *Griliches Z.* R&D and productivity // Handbook of Industrial Innovation. L.: Blackwell, 1995. P. 52–89.

251. *Grupp H.* Science and High technology of EU countries // Cambridge Journal of Economics. 1995. V. 19. No 1.

252. *Joskow P. L.* Transaction Cost Economics, Antitrust Rules and Remedies // Journal of Law, Economics and Organization.

253. Klein, Crawford and Alchian (1978) and Schwartz and Eisenstadt (1982) // Jury Instructions in Criminal Antitrust Cases. Wash., 1980.

254. *Kern W.* Investitionsrechnung. Stuttgart, 1974.

255. *Knight F.* Risk, Uncertainty & Profits. L., 1921.

256. *Pass C. L.* Monopoly. L.: Heinemann educational, 1980.

257. *Rutterford J.* Introduction to stock exchange investment. 2<sup>nd</sup> ed. L. Basingstoke: Macmillan, 1993.

258. *Sagers M.* Development in Russia Crude Oil Production in 2000 // Post-Soviet Geography and Economics. 2001. V. 42. No 3.

259. «Too “Law”» Versus «Too High» Prices // Antitrust Law and Economics Review. Wash., 1994.

260. *Metcalfe J., Maria D. Fonseca & Ronnie Ramlogan.* Innovation, Growth & Competition: evolving complexity or complex evolution // CRIC Discussion Paper No 41. January 2001. The University of Manchester.

261. *Jantti M., Saari J. & Vartiainen J.* Country case study: Finland combining growth with equality // UNU-WIDER Jubilee Conference, Parallel session 7.3 (17–18 June 2005, Helsinki, Finland). Helsinki, 2005.

262. *Maddison A.* Monitoring the World Economy: 1820–1992 // Organization for Economic Cooperation and Development. Paris, 1995.

263. *Matsuyama K.* Poverty trap // L. Blume and S. Durlauf, ed. The New Palgrave Dictionary of Economics. 2<sup>nd</sup> ed. London: Macmillan, 2008.

264. *Masse P.* The French Plan and Economic Theory // Econometrica. 1965. V. 33. No 2.

265. *Fritsch Michael & Werker Claudia.* Innovation systems in transition // CRIC Discussion Paper No 28. May 1999. The University of Manchester.

266. Horvarth & Partners. Внедрение сбалансированной системы показателей / пер. с нем. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 448 с.

267. [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) — Информационное агентство «Росбизнес-консалтинг».

268. [www.raexpert.ru](http://www.raexpert.ru) — интернет-сайт «Эксперт».

269. Учет качественных параметров в регрессионном анализе [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusvs.ru/data/files/articles/dummyvar.pdf>.



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические основы построения системы взаимодействия холдинговой и сервисных предпринимательских структур в нефтегазовом комплексе</b> .....	5
1.1. Особенности предпринимательской деятельности в нефтегазовом комплексе в условиях необходимости инновационной модернизации российской экономики .....	5
1.2. Анализ современного состояния и перспектив развития предпринимательских структур нефтегазового комплекса.....	13
1.3. Характеристика форм и методов взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательских структур нефтегазового комплекса.....	27
<b>Глава 2. Управление предпринимательским доходом в системе взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательских структур нефтегазового комплекса</b> .....	52
2.1 Роль стратегических взаимодействий в организации конкурентного развития современных предпринимательских структур нефтегазового комплекса .....	52
2.2. Методические подходы к управлению процессом формирования предпринимательского дохода в системе взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательских структур .....	62
2.3. Принципы определения эффективности управления предпринимательским доходом в нефтегазовом комплексе .....	71
<b>Глава 3. Организация системы взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательской структур нефтегазового комплекса на основе арьергардного сотрудничества</b> .....	80
3.1. Формирование стимулов повышения качества сервиса и роста инновационной активности взаимодействующих предпринимательских структур на основе управления предпринимательским доходом.....	80

3.2. Организационно-управленческие модели системы взаимодействия сервисных и холдинговых предпринимательских структур, основанные на арьергардной интеграции.....	90
3.3. Перспективы реализации арьергардного сотрудничества предпринимательских структур в нефтегазовом комплексе в условиях инновационной модернизации .....	99
<b>Глава 4. Разработка математической модели, характеризующей эффективность взаимодействия сервисных и холдинговых структур на основе арьергардного сотрудничества.....</b>	<b>114</b>
4.1. Разработка системы метрик для разработки ключевых показателей будущих моделей .....	114
4.2. Разработка модели с использованием нечеткой логики .....	118
4.3. Комплексная модель оценки эффективности сервисных и холдинговых структур на основе арьергардного сотрудничества.....	125
4.4. Методика и модель ранжирования интересов участников сервисных и холдинговых структур на основе арьергардного сотрудничества с использованием метода анализа иерархий.....	129
4.5. Многофакторная регрессионная модель прогнозирования эффективности сервисных и холдинговых структур на основе арьергардного сотрудничества.....	137
<b>Заключение .....</b>	<b>143</b>
<b>Библиографический список.....</b>	<b>148</b>
<b>Приложение 1 .....</b>	<b>167</b>
<b>Приложение 2 .....</b>	<b>169</b>
<b>Приложение 3 .....</b>	<b>170</b>
<b>Приложение 4 .....</b>	<b>172</b>
<b>Приложение 5 .....</b>	<b>174</b>
<b>Приложение 6 .....</b>	<b>177</b>

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ

*Татьяна Анатольевна Черняк  
Светлана Вячеславовна Удахина  
Мария Александровна Косухина*

**Разработка математических  
моделей взаимодействия  
сервисных предпринимательских  
структур в реализации  
инновационных проектов  
(на примере нефтегазового  
комплекса)**

*Монография*

Заведующий редакцией научной и учебно-методической  
литературы Издательства СПбУУиЭ  
*А. В. Блажко*

Подписано в печать 12.02.2015 г.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Уч.-изд. л. 10,03. Усл. печ. л. 11,62.  
Гарнитура Petersburg. Тираж 600 экз. Заказ № 039

Издательство Санкт-Петербургского университета  
управления и экономики  
198103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44  
E-mail: izdat-ime@spbume.ru, izdat-ime@yandex.ru

Отпечатано в типографии ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП»  
198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21



В монографии определены место и роль предпринимательской активности в поступательном развитии нефтегазового комплекса. Выделены особенности современного состояния и развития холдинговых предпринимательских структур, внешние и внутренние факторы, влияющие на этот процесс. Обобщены теоретические подходы к организации взаимодействия холдинговой и сервисной предпринимательских структур нефтегазового комплекса, выявлены характерные черты системы взаимодействия с сервисными предпринимательскими структурами. Предложена комплексная модель оценки эффективности сервисных и холдинговых структур на основе интегрального показателя результативности сбалансированной системы показателей нечеткого вывода и метода анализа иерархий, которая позволяет оценить степень влияния каждого фактора внешней среды и дать рекомендации по управлению эффективностью сервисных и холдинговых структур.

Издание ориентировано на преподавателей высшей школы, студентов, магистрантов и аспирантов экономических специальностей, работников предпринимательских структур.

ISBN 594047721-6



9 785940 477211