

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт природных ресурсов

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии (в нефтяной и газовой отрасли)»

Кафедра экономики природных ресурсов

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Современные источники финансирования геологоразведочных работ на примере ПАО «Газпром»

УДК 658.14.012:553.981:550.8

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2ЭМ51	Абылкаиров Ильдар Еркинович		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Романюк Вера Борисовна	к.э.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Романюк Вера Борисовна	к.э.н.		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель кафедры менеджмента	Феденкова Анна Сергеевна			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
экономики природных ресурсов	Боярко Григорий Юрьевич	д.э.н.		

Томск – 2017 г.

**Планируемые результаты обучения по ООП 38.04.02 Менеджмент
(магистратура)**

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Общепрофессиональные и профессиональные компетенции</i>	
Р₁	Умение применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; с использованием методов управления корпоративными финансами, включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
Р₂	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
Р₃	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, корпоративными финансами, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии для решения стратегических задач
Р₄	Способность разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, умение применять современные методы и методики в процессе преподавания управленческих дисциплин
<i>Общекультурные компетенции</i>	
Р₅	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный, творческий и профессиональный потенциал
Р₆	Способность эффективно работать и действовать в нестандартных ситуациях индивидуально и руководить командой, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками языковых, публичных деловых и научных коммуникаций, а также нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт природных ресурсов

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии (в нефтяной и газовой отрасли)»

Кафедра экономики природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой ЭПР

_____ Г.Ю.Боярко

«__» _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
2ЭМ51	Абылкаиров Ильдар Еркинович

Тема работы:

Современные источники финансирования геологоразведочных работ на примере ПАО «Газпром»
--

Утверждена приказом директора (дата, номер)	№2357/с от 13.04.2017 г
---	-------------------------

Срок сдачи студентом выполненной работы:	25.05.2017 г.
--	---------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<p>Исходные данные к работе (наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</p>	<p><i>Материалы преддипломной практики, курсовая работа, формы финансовой отчетности ПАО «Газпром» за три последних периода, интернет-ресурсы, учебная литература и периодические издания в области экономических наук.</i></p>
<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов (аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</p>	<p><i>а) изучить теоретические аспекты геологоразведки организации (методы и способы); б) дать краткую характеристику ПАО «Газпром» и обозначить основные направления деятельности предприятия; в) провести финансовый анализ отчетности ПАО «Газпром»; г) Выработка рекомендаций, по повышению социальной ответственности предприятия</i></p>
<p>Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)</p>	<p><i>Графическая часть дипломной работы должна отражать основные результаты и этапы исследования: 1) данные сводного отчета о прибылях и убытках</i></p>

	2) схемы подготовки отчетности по международным стандартам 3) обобщающие показатели ПАО «Газпром»
--	--

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы
(с указанием разделов)

Раздел	Консультант
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	Романюк Вера Борисовна
Социальная ответственность	Феденкова Анна Сергеевна

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:

1. Особенности финансирования нефтегазового бизнеса
2. Оценка и анализ финансирования геологоразведочных работ в ПАО «Газпром»
3. Современные подходы к финансированию
4. Социальная ответственность компании

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
--	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Романюк Вера Борисовна	к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2ЭМ51	Абылкаиров Ильдар Еркинович		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА

«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
2ЭМ51	Абылкаиров Идъдар Еркинович

Институт	природных ресурсов	Кафедра	экономики природных ресурсов
Уровень образования	магистратура	Направление	38.04.02 Менеджмент

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:

- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)

- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)

- негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)

- чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)

Освещение рабочего места удобное с установкой общего и местного освещения, метеоусловия оптимальные, установлены кондиционеры, электромагнитные излучения на низком уровне, ионизирующие излучения сведены к минимуму.

Рабочее место оборудовано согласно всем нормам и правилам техники безопасности, установлена пожарная сигнализация, запасные выходы в доступе.

2. Список законодательных и нормативных документов по теме

- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- СНиП II-4-79. Естественное и искусственное освещение.
- СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
- ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
- ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 26000-2010 «Guidance on social responsibility».

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:
- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;
- системы организации труда и его безопасности;
- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
- системы социальных гарантий организации;
- оказание помощи работникам в критических ситуациях.

1. Руководство ПАО «Газпром» постоянно проводит обучение сотрудников на предмет опасности проведения работ;
2. Компания ежегодно проводит конкурсы на звание «Лучший по профессии» и премирует победителей и призеров;
3. За качественное и своевременное проведение работ в Компании предусмотрена программа стимулирования работников, подразумевающая премирование;
4. В Компании действует система нематериального стимулирования, включающая проведение корпоративных и спортивных мероприятий, направленных на создание в коллективе благоприятной эмоциональной атмосферы.

2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:
- содействие охране окружающей среды;
- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;
- спонсорство и корпоративная благотворительность;
- ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров);
- готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.

1. ПАО «Газпром» осуществляет программы, направленные на контроль над выполнением работ подрядных организаций;
2. В Компании действует множество программ, относящихся к внешней социальной ответственности;
3. В Компании действует программа, осуществляющая поддержку коренных народов Севера;
4. ПАО «Газпром» реализует программу, касающуюся материальной поддержки музеев истории;
5. Компания реализует программу, осуществляющую материальную поддержку детских домов.

3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:
- анализ правовых норм трудового законодательства;
- анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов;
- анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.

1. Анализ специальных правовых и нормативных законодательных актов (Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ; Конституция РФ: Глава 2: Права и свободы человека; OHSAS 18001:2007; ISO 14001:2004);
2. Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации (устав компании, корпоративные стандарты).

Перечень графического материала:

При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель кафедры менеджмента	Феденкова Анна Сергеевна			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2ЭМ51	Абылкаиров Ильдар Еркинович		

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА ВКР,
ВЫПОЛНЕНОГО НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ**

Приложение А

Раздел 1:

The aspects of oil and gas business funding

Студенту:

Группа	ФИО
2ЭМ51	Абылкаиров Ильдар Еркинович

Институт	ИПР	Кафедра	ЭПР
Уровень образования	Магистр	Направление/ специальность	38.04.02 «Менеджмент», профиль «Экономика и управление на предприя- тии (в нефтяной и газовой отрасли)»

ЗАДАНИЕ:

<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</p>	<p align="center">1. The problems of oil and gas sector funding</p> <p align="center">2. Exploration funding resources in oil and gas industry</p> <p align="center">3. State financing of exploration</p>
--	---

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Консультант кафедры ЭПР ИПР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Романюк Вера Борисовна	к.э.н., доцент		

Консультант – лингвист кафедры: зав. каф. ИЯПР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Болсуновская Люд- мила Михайловна	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2ЭМ51	Абылкаиров Ильдар Еркинович		

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт природных ресурсов
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии (в нефтяной и газовой отрасли)»
Уровень образования магистратура
Кафедра экономики природных ресурсов
Период выполнения _____ (весенний семестр 2016/2017 учебного года)

Форма представления работы:

магистерская диссертация

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Срок сдачи студентом выполненной работы: 25.05.2017 г.

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
01.03.2017	Особенности финансирования нефтегазового бизнеса	20
03.04.2017	Оценка и анализ финансирования геологоразведочных работ в ПАО «Газпром»	30
22.05.2017	Современные подходы к финансированию	30
25.05.2017	Социальная ответственность компании	20
	Предварительная защита (Итого)	100

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Романюк Вера Борисовна	К.Э.Н		

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
экономики природных ресурсов	Боярко Григорий Юрьевич	Д.Э.Н		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа на тему «Современные источники финансирования геологоразведочных работ на примере ПАО «Газпром» содержит 142 с., 4 разд., 23 рис., 9 табл., 44 источник, 1 приложения. Список публикаций студента – 5.

Ключевые слова: геолого-разведочные работы, инвестиции, финансирование, государственное финансирование, государственное регулирование.

Объект исследования – ПАО «Газпром».

Цель работы – исследование проблемы финансирования геологоразведочных работ в нефтегазовой промышленности России.

В процессе исследования были рассмотрены особенности особенностей финансирования нефтегазового бизнеса, изучены современные подходы к финансированию геологоразведочных работ.

В первой главе освещены особенности финансирования нефтегазовой отрасли.

Вторая глава посвящена анализу анализу финансирования геологоразведочных работ ПАО «Газпром».

В третьей главе рассмотрены современные подходы к финансированию геологоразведочных работ.

Выпускная квалификационная работа выполнена в текстовом редакторе *Microsoft Word 2010* и представлена на бумаге формата А4.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	13
1 ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО БИЗНЕСА	15
1.1 Проблемы финансирования в нефтегазовой отрасли	15
1.2 Источники финансирования геологоразведочных работ в нефтегазовой отрасли	24
1.3 Государственное финансирование геологоразведочных работ	31
2 ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ФИНАНСИРОВАНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ В ПАО «ГАЗПРОМ»	40
2.1 Структура подразделения ПАО «Газпром» специализирующаяся на геологоразведочных работах.....	40
2.2 Инвестиционная политика ПАО «Газпром»	45
2.3 Техничко - экономическое обоснование финансирования геологоразведочных работ в ПАО «Газпром»	57
3 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИНАНСИРОВАНИЮ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	67
3.1 Стратегическое управление финансированием геологоразведочных работ	67
3.2 Методы взаимного страхования при проведении геологоразведочных работ	81
3.3 Государственное регулирование геолого-разведочных работ	92
4 КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПАО «ГАЗПРОМ»	100
4.1 Анализ эффективности программ корпоративной социальной ответственности в Компании	100
4.1.1 Культура безопасности	101
4.1.2 Охрана здоровья	101
4.2 Политика и управление	102
4.3 Управление рисками	104
4.4 Определение стейкхолдеров программы КСО	106

4.5 Определение элементов программы КСО	106
4.6 Определение затрат на программы КСО	108
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	111
СПИСОК ТРУДОВ МАГИСТРАНТА	114
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	116
Приложение А. The aspects of oil and gas business funding	122

Введение

Широкое использование нефти и газа в народном хозяйстве страны определяет необходимость дальнейшего развития нефтяной и газовой промышленности, которое в настоящее время характеризуется ускоренным вовлечением в разработку новых месторождений Западной Сибири, Урало-Поволжья и других регионов, а также повышением эффективности разработки нефтяных и газовых залежей, находящихся на различных стадиях эксплуатации. Эффективность же разработки достигается детальным изучением геолого-промысловых особенностей залежей нефти или газа. Лишь на этой основе возможны обоснованное внедрение систем разработки для каждой конкретной залежи и повышение коэффициента нефтегазоотдачи, т. е. достижение максимального извлечения нефти и газа из недр.

Следовательно, нефтегазопромысловая геология должна обеспечить более полное извлечение нефти и газа из недр на основе совершенствования геолого-промысловых исследований, учёта получаемой информации как на стадии подсчёта запасов и проектирования разработки, так и на стадии анализа осуществляемой системы разработки с учётом новейших достижений науки и техники. Естественно, что при этом должен быть учтён весь опыт, накопленный с начала существования нефтяной и газовой промышленности.

Государственные учреждения занимаются, главным образом, финансированием и реализацией различных программ и инициатив по улучшению процесса добычи и связанных с этой отраслью областей на местном и национальном уровне.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что Россия обладает огромной минерально-сырьевой базой: высоко оцениваются разведанные запасы и прогнозные ресурсы нефти, газа, угля, золота, алмазов и других полезных ископаемых. В последние 15 лет произошло резкое сокращение объемов геологических исследований и поисково-разведочных работ, в основном, из-за недостаточного финансирования. В результате в течение длительного времени

прирост запасов по многим видам минерального сырья не достигает уровня добычи.

Целью работы является исследование проблемы финансирования геологоразведочных работ в нефтегазовой промышленности России.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением сопутствующих задач:

- изучение особенностей финансирования нефтегазового бизнеса;
- оценка и анализ финансирования геологоразведочных работ в ПАО «Газпром»;
- рассмотрение современных подходов к финансированию геологоразведочных работ.

Объектом исследования выступает ПАО «Газпром».

Предмет исследования – организация геологоразведочных работ ПАО «Газпром».

Информационную базу исследования составляет совокупность специальной и научной литературы, законы и нормативные документы, статистические данные; экономические исследования по теме; справочная и периодическая литература.

В работе использовались методы экономического анализа и синтеза, экономико-статистического анализа, системного анализа, аналогий, сопоставлений, обобщений, математических расчетов, экспертных оценок и личные наблюдения автора.

1 Особенности финансирования нефтегазового бизнеса

1.1 Проблемы финансирования в нефтегазовой отрасли

Последние несколько лет были особенно волнительными для большей части нефтегазовой индустрии, они характеризовались низким уровнем спроса и низкими ценами. Стало трудно принимать стратегические решения и строить планы на будущее. Только сейчас отрасль начинает восстанавливаться после потрясений.

К примеру, цены на нефть все еще находятся ниже уровня в 115\$ за баррель (а эта цифра представляет психологически значимую отметку, достигнутую в посткризисный период в марте 2011 года), несмотря на кажущееся восстановление, которое, например, было актуально для нефти марки Brent, подешевевшей примерно на 90% в 2016 году до уровня чуть выше 50\$ за баррель¹. В результате даже по мере того, как компании начинают рассматривать планы по осуществлению новых инвестиций в разработку ресурсной базы в качестве привлекательных, отрасль, ориентированная на разведку и добычу нефти и газа, все еще должна проявлять определенную осторожность. Актуальные улучшения в сфере определения цен, возможно, произведут незначительный эффект, и предложение может оказаться под влиянием сокращений, произошедших в рамках проектов по разработке резервов за последние несколько лет.

Коллапс цен на нефть, начавшийся в июне 2014 года, подстегнул волну сокращения расходов в сфере разведки и добычи. В период 2014-2016 гг. международные нефтегазовые компании снизили капиталовложения примерно на 40%. В результате актуализации кампании по сокращению расходов было уволено порядка 400 тысяч работников, а крупные проекты, не отвечавшие критериям прибыльности, были отменены, либо перенесены на более поздние сроки. Данные шаги, предпринимаемые в сочетании с мерами по повышению эффективности, начинают приносить свои плоды. Значительное число проектов

¹ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

может выйти на уровень рентабельности даже при уровне цен на нефть в 20\$ и выше. Показательным примером является нефтяное месторождение Джохан Свердруп в Северном море, принадлежащее компании Statoil, на котором рентабельность разработки была снижена приблизительно до уровня в 25\$ за баррель.

Подобно мировым лидерам, российские нефтегазовые компании ежегодно тратят миллиарды долларов на крупные инвестиционные проекты. Добыча нефти и газа на существующих месторождениях, а также разведка и освоение новых, в особенности шельфовых месторождений и месторождений, расположенных в труднодоступных районах, требуют значительных затрат. Компаниям также приходится тратить большие суммы на развитие необходимых нефтепромысловых объектов и трубопроводной инфраструктуры, а также на модернизацию НПЗ с целью повышения объемов и качества нефтепереработки. Объем этих инвестиций ежегодно увеличивается. Начиная с 2009 года суммарные годовые темпы роста российских инвестиций в капитальные проекты составляли 18 %; к 2013 году объем вложений оценивался в 47 млрд. долларов США (рис. 1).



Рисунок 1 - Объемы капиталовложений крупнейших российских нефтегазовых компаний

В 2014 году ряд крупных российских нефтегазовых компаний объявили о далеко идущих планах в отношении крупных инвестиционных проектов на ближайшие годы. В связи с недавним падением цен на нефть и санкциями некоторые компании были вынуждены сократить капитальные расходы на 2015 год; неопределенность сохраняется и по отношению к общей программе инвестиций до 2030 года, возможность реализации которой по-прежнему будет определяться мировой динамикой отрасли. В настоящее время объявлено, в частности, о следующих планах²:

- «Роснефть» планирует инвестировать 400 млрд. долларов США в программу разработки арктических шельфовых месторождений до 2034 года, хотя сотрудничество с Seadrill и ExxonMobil в этом направлении было недавно приостановлено. Кроме того, компания намерена разрабатывать Ванкорский кластер месторождений в Западной Сибири и с этой целью собирается привлечь инвесторов из Китая. До 2017 года «Роснефть» также планировала потратить еще 14 млрд. долларов США на модернизацию своих НПЗ.

- Инвестиционные планы «Газпрома» не менее амбициозны: в их числе проект по созданию газотранспортной системы «Сила Сибири» для поставки природного газа на восток страны – вплоть до Владивостока. Стоимость проекта составит 60–70 млрд. долларов США. Компания также планирует продолжить разведку и разработку месторождений на полуострове Ямал, на континентальном шельфе, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

«Газпром нефть», дочерняя компания «Газпрома», планирует строительство нового центра добычи нефти на северо-западе Сибири, в северной части Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО), а также непосредственно на шельфе Северного ледовитого океана. Кроме того, «Газпром нефть» намерена также продолжать модернизацию своих НПЗ. Однако недавно компа-

² Воронин М.С. Международные инвестиционные отношения в нефтегазовой отрасли мира (на примере трансграничных слияний и поглощений с участием компаний «Газпром», «Роснефть» и «Лукойл») // Актуальные проблемы экономики и стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса: сб. науч. тр. / под ред. И.Я. Блехцина. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014

ния заявила, что решения по текущим капитальным расходам будут зависеть от динамики цен на нефть в будущем.

- «Лукойл» планирует инвестировать около 100 млрд. долларов США в разработку шельфовых месторождений Каспийского моря, а также в модернизацию НПЗ в Нижнем Новгороде, Перми и Волгограде. Тем не менее в конце 2014 года компания сообщила о 10-15-процентном сокращении объема инвестиций на 2015 год в связи с падением цен на нефть.

- «Новатэк» владеет 60 % акций «Ямал-СПГ», проекта стоимостью 16 млрд. долларов США, предусматривающего разработку Южно-Тамбейского газового месторождения на полуострове Ямал, включая строительство завода по сжижению природного газа. Компания также планирует ежегодно инвестировать 1 млрд. долларов США в разработку месторождений в ЯНАО, включая запуск Ярудейского нефтяного месторождения.

Вместе с тем многие инвестиционные проекты очень рискованны и могут привести к значительному перерасходу средств, срыву сроков и закончиться откровенной неудачей. Вот некоторые наиболее известные примеры: проект компании Chevron по разработке газового месторождения Горгон в Австралии, перерасход средств по которому составил 41 %; разработка нефтяных месторождений Каспийского моря в Казахстане под управлением кооперативного оператора НКОК с перерасходом в размере 223 %; прерванный проект Shell по бурению арктического шельфа у берегов Аляски, на который было потрачено свыше 3,1 млрд. долларов США³ (рис. 2).

³ Воронин М.С. Международные инвестиционные отношения в нефтегазовой отрасли мира (на примере трансграничных слияний и поглощений с участием компаний «Газпром», «Роснефть» и «Лукойл») // Актуальные проблемы экономики и стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса: сб. науч. тр. / под ред. И.Я. Блехцина. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014

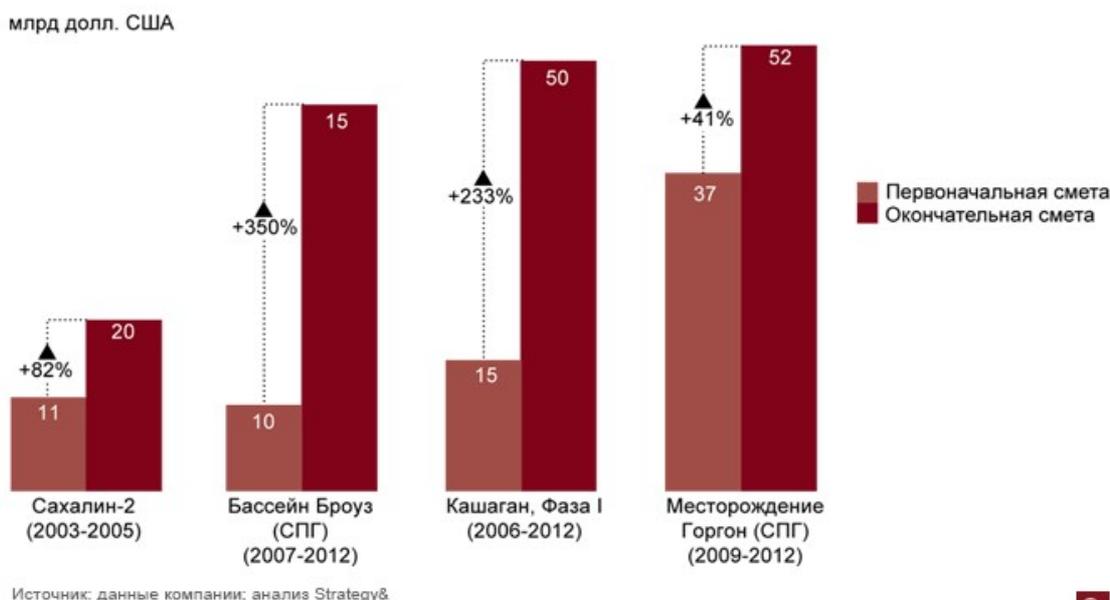


Рисунок 2 - Перерасход средств при реализации некоторых крупных нефтегазовых проектов

В этих условиях даже в самых лучших, хорошо управляемых проектах имеется огромный потенциал экономии средств за счет повышения эффективности - причем необходимость в этом растет по мере увеличения масштаба проектов.

Это особенно актуально для России, где изменения в экономической и политической ситуации, произошедшие за последние несколько лет, уже успели существенно повлиять на инвестиционные планы отечественных нефтегазовых компаний. Резкое падение цен на нефть свело практически к нулю прибыльность многих запланированных проектов и даже некоторых действующих. Санкции Евросоюза и США поставили под сомнение соглашения о сотрудничестве в области разведки и добычи нефти и газа на шельфовых и труднодоступных месторождениях между мировыми добывающими компаниями и ведущими российскими компаниями. При этом в настоящее время российские компании испытывают проблемы с доступом к внешнему финансированию: российское правительство будет поддерживать только наиболее стратегически значимые проекты, а санкции делают невозможными в настоящее время инвестиции со стороны европейских и американских фирм. Азиатские финансовые

рынки - последняя надежда в сложившейся ситуации - пока также не торопятся вкладывать средства.

Более того, никто не может предсказать, как низко могут упасть цены на нефть или когда они начнут повышаться, не говоря уже о том, когда и при каких условиях могут быть сняты западных санкций с России. В сложившейся ситуации, характеризующейся высокой степенью неопределенности, крупнейшим российским компаниям очень трудно планировать инвестиции в масштабные проекты, ряд которых рассчитан как минимум на 20 лет. В связи с этим лидерам российской нефтегазовой отрасли становится все важнее точить усилия на повышении эффективности крупнейших инвестиционных проектов.

Это требует в первую очередь четкого понимания тех процессов и проблем в сфере управления, которые обычно приводят к неэффективности и перерасходу средств. Приняв во внимание все эти факты, компании могут использовать рациональный подход к управлению крупными инвестиционными проектами – от общей стратегии управления проектом до организации управления, бизнес-процессов и управления персоналом⁴.

Крупные проекты в нефтегазовой отрасли сталкиваются с проблемами по самым разным причинам. Некоторые из этих проблем - например, изменения внутриполитической ситуации, рост цен на сырье и оборудование, локальные запреты на использование тех или иных технологий - являются внешними по отношению к компании и находятся за рамками ее контроля. Однако большинство проблем являются внутренними и являются следствием несовершенных технологий работы и организационных ошибок. Разумеется, преимущество внутренних проблем состоит в том, что их можно решить собственными силами⁵ (рис. 3).

⁴ Андропова И.В. и др. Основные тенденции развития российского нефтесервиса в условиях экономической нестабильности // Нефть и газ Западной Сибири: материалы международной научно-технической конференции. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015 с.102

⁵ Васичкина Е.П. Проблемы финансирования геологоразведочных работ в России [Электронный ресурс] //Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/335645-problemy-finansirovaniya-geologorazvedochnykh-rabot-v-rossii>

Проблемы, связанные с общим управлением и управлением эффективностью деятельности

- Отсутствие центра, отвечающего за принятие стратегических и операционных решений, в том числе решений, касающихся партнерства и деятельности в составе альянсов
- Недостаточная аналитическая поддержка при принятии решений
- Неэффективное межфункциональное взаимодействие

Проблемы, связанные с процессами планирования и реализации проектов

- Слишком быстрые процессы планирования и утверждения проекта, что приводит к ошибкам при его внедрении
- Непродуманная расстановка приоритетов в рамках проекта
- Задержки в процессе утверждения проекта, замедляющие принятие стратегических и операционных решений
- Неэффективность операционных процессов, особенно в сфере закупок и логистики
- Отсутствие контроля текущих расходов

Источник: анализ Strategy&

Рисунок 3 - Проблемы управления инвестиционными проектами

Самой серьезной проблемой компаний при управлении инвестиционными проектами является отсутствие четкого распределения ответственности при принятии стратегических и операционных решений на каждом этапе проекта. В российских нефтегазовых компаниях слишком часто возникает ситуация, когда в принятии решений по проекту участвуют разные подразделения и даже разные дочерние компании и при этом отсутствует четко определенный проектный центр, отвечающий за окончательное утверждение. Проектная документация может по несколько месяцев циркулировать между заинтересованными сторонами до момента окончательного утверждения или до вмешательства руководителя компании, который подтолкнет реализацию проекта дальше⁶.

Особенно остро эта проблема стоит в совместных предприятиях и консорциумах. Один из операторов традиционно играет ведущую роль, предлагая план развития, определяя программу действий и обеспечивая личную заинтересованность в проекте и поддержку со стороны всех партнеров. Однако такая

⁶ Васичкина Е.П. Проблемы финансирования геологоразведочных работ в России [Электронный ресурс] //Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/335645-problemy-finansirovaniya-geologorazvedochnykh-rabot-v-rossii>

модель не полностью учитывает стратегические планы других партнеров, что приводит к задержкам в согласовании, особенно при высоких рисках. Проект Кашаган в Казахстане - классический пример таких проблем в управлении. Каждый из партнеров - Shell, Eni, Total, ConocoPhillips и правительство Казахстана - имел собственные внутренние комитеты управления, процедуры аудита и линии связи, что значительно усложняло согласование по важнейшим планам и процедурам.

Кроме того, руководство проекта часто вынуждено принимать серьезные решения без надлежащей аналитической поддержки. Может ли ваша компания без промедления ответить на вопрос о том, сколько сотрудников задействовано в проекте? Какой объем средств уже потрачен, на что и в течение какого времени? Какие результаты уже достигнуты в ходе выполнения проекта? Исследования специалистов показывают, что лишь немногие компании знают ответ на эти вопросы или способны быстро определить источник проблем в случае отклонения от запланированных ключевых показателей эффективности.

Наконец, многие компании испытывают проблемы при налаживании эффективного межфункционального взаимодействия. Например, руководитель проекта может принять решение о приобретении и использовании нового оборудования или материалов, основываясь на их эффективности для конкретного проекта и не оценивая общую стоимость владения оборудованием, в том числе возможность его использования в других проектах компании⁷.

Повышение эффективности процессов планирования и реализации проектов может сберечь миллионы и даже миллиарды долларов. Большинство возникающих проблем могут быть выявлены еще на ранних стадиях планирования проекта. Давление со стороны акционеров и других участников проекта может вынудить его руководителей сократить время, выделенное на детальное планирование, и привести к ошибкам при подготовке экономического обоснования.

⁷ Васичкина Е.П. Проблемы финансирования геологоразведочных работ в России [Электронный ресурс] //Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/335645-problemy-finansirovaniya-geologorazvedochnykh-rabot-v-rossii>

вания и недостаточно качественному планированию. Руководитель японской компании сказал по поводу одного из российских проектов его компании: «Разработка предварительного плана заняла более девяти месяцев. Но когда после этого мы провели реальную работу по анализу экологической ситуации и нормативных требований в данном регионе, то выяснилось, что проект можно реализовать только при использовании очень дорогостоящих технологий».

Таким образом, хотя предварительное планирование и заняло много времени, оно выявило необходимость выбора другого участка и помогло компании сэкономить миллионы долларов».

Проблемы могут также возникать в том случае, когда авторы плана слишком оптимистично оценивают время, бюджет и технические возможности для реализации проекта, чтобы добиться утверждения от комитета по инвестициям. При отсутствии детальной проверки экономического обоснования заинтересованными сторонами на этапе планирования это может привести к значительным потерям в процессе реализации проекта.

Медленный и неэффективный процесс принятия решений, низкая эффективность операций, особенно в сфере закупок и логистики, также могут привести к срывам графиков реализации проекта. Например, анализ австралийского проекта Горгон компании Chevron, выполненный по заказу Международной федерации работников транспорта, показал, что суда, перевозившие основное оборудование, простаивали в портах по несколько дней в связи с нехваткой мест для разгрузки, что приводило к ежедневным потерям в размере не менее 500 тыс. долларов США. В другом случае российской компании понадобилось три недели для согласования закупок оборудования, тогда как компании с хорошо отработанной практикой принятия решений обычно тратят на это от трех до пяти дней. Кроме того, компания не смогла предоставить подрядчикам надлежащий график поставок, что привело к задержке еще на несколько недель⁸.

⁸ Васичкина Е.П. Проблемы финансирования геологоразведочных работ в России [Электронный ресурс] //Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/335645-problemy-finansirovaniya-geologorazvedochnykh-rabot-v-rossii>

Наконец, еще одна проблема возникает в случае отсутствия надлежащего контроля со стороны головного офиса и при ошибках в реализации программ мотивации сотрудников, что приводит к неэффективному распределению бюджета. Эта проблема встает особенно остро при работе с дочерними компаниями и партнерами по совместному предприятию.

Таким образом, несмотря на падение цен на нефть и газ и общие проблемы российской экономики, нефтегазовые компании страны продолжают вкладывать миллиарды долларов в новые проекты по разработке и добыче нефтяных и газовых ресурсов. Для таких проектов - не только в России, но и во всем мире - традиционно характерны такие проблемы, как срыв сроков и выход за рамки изначальных бюджетов. Эти проблемы не являются изолированными, а проистекают из недостаточно высокой эффективности управления капитальными проектами, особенно с учетом нынешней ситуации в экономике и весьма рискованной природы многих из этих проектов.

Проблемы при реализации проектов, как правило, возникают по двум причинам. Во-первых, проблемы управления и контроля эффективности могут корениться в нечетком распределении ответственности за стратегические и операционные решения, особенно если проект является совместным предприятием. Во-вторых, к проблемам исполнения часто приводит недостаточно продуманное или чересчур поспешное планирование, слишком оптимистичные изначальные оценки сроков, необходимых ресурсов и технических возможностей, а также неэффективность процедур закупок и логистики.

1.2 Источники финансирования геологоразведочных работ в нефтегазовой отрасли

Геологоразведочные проекты можно финансировать из трех источников (помимо федерального или регионального бюджетов): за счет собственных средств недропользователя (его учредителей), за счет банковского кредита или через фондовые рынки - российские и зарубежные.

Основным источником средств для финансирования геологоразведочных работ в России до сих пор являются собственные накопления инициаторов и владельцев проекта. Многие крупные российские компании (не только нефтегазовые) и частные лица, заработавшие значительные средства в иных регионах и сферах бизнеса, вкладывают их в дочерние предприятия, специально созданные для проведения геологоразведки на перспективных участках недр и небольших недоизученных месторождениях. Типичная западная юниорная компания создается специалистами в области геологии того или иного региона, и собственных средств, как правило, имеет не много.

Финансирование геологоразведочных работ за счет банковского кредита в России достаточно затруднительно. Крупной компании, имеющей свободные средства, кредит может требоваться в огромных суммах, которые необходимо отдавать с процентами, а малой компании необходимо представить в банк достаточные гарантии возврата заемных средств, например, внеся в качестве залога реальные материальные активы. Однако у небольшой юниорной компании нет никаких реальных активов, за исключением права пользования участком недр. В последние годы много говорится о том, чтобы изменить законодательство таким образом, чтобы лицензию на право пользования недрами можно было использовать в качестве банковского залога. К сожалению, наличие такой возможности позволит получать кредиты лишь под залог добычной лицензии на разведанное месторождение. Что же касается поисковой лицензии на перспективный участок, то она вряд ли будет иметь хоть какую-то залоговую стоимость для банка, так как поисковые работы - сфера слишком высоких геологических рисков⁹.

Финансирование геологоразведочных работ через фондовые рынки в России также не представляется простой задачей. Фондовый рынок в классическом варианте трансформирует сбережения (прежде всего физических лиц) в инвестиции. Однако современный российский фондовый рынок в большей степени

⁹ Дебердиева Е.М. Регулирование нефтегазового сектора экономики: государственный и корпоративный аспекты // Теория и практика общественного развития. - № 6. - 2015. - С.60

решает иные задачи: служит стартовой площадкой для выхода на зарубежные рынки, позволяет продать часть или всю компанию стратегическим инвесторам, приобрести залоговые активы для получения кредитов. К тому же классический вариант фондового рынка предназначен для торговли акциями компаний с нормальным уровнем риска, а для размещения акций юниорных и других малых и высокорисковых компаний на ведущих биржах мира существуют специальные торговые площадки.

В России само понятие рискованного (венчурного) капитала появилось совсем недавно, законодательная база, регулирующая его оборот, полностью отсутствует, вследствие этого нет и соответствующего рынка.

К сожалению, проблема широкого участия мелких российских инвесторов (физических лиц) в финансировании геологоразведки в России представляется неразрешимой, по крайней мере в среднесрочной перспективе. Создать в стране рынок рискованного капитала за год-два невозможно, даже при успешной реализации «Стратегии развития финансового рынка РФ». Кроме того, слишком свежи в памяти народа пирамиды 1990-х годов и слишком велико его недоверие к вложению накопленных денег в какие бы то ни было инвестиционные проекты¹⁰.

Об инвестиционной привлекательности геологоразведочного сектора России ярко свидетельствует такой факт. По данным Fraser Institute (независимая общественная организация в Канаде), которая ежегодно оценивает инвестиционную привлекательность горного и геологоразведочного бизнеса в 64 юрисдикциях, Россия по доступности и удобству работы с геологическими фондами занимает последнее, по налоговому режиму - предпоследнее, а по регулированию прав пользования недрами и последовательности горной политики - 56-е место. В этой ситуации говорить о развитии малого геологоразведочного бизнеса в стране не приходится [1].

¹⁰ Орлов В.П. К вопросу о минерально-сырьевой политике и главных проблемах минерально-сырьевой базы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2014. № 2. С. 4

Каждый источник имеет свои характерные особенности: при привлечении кредитов требуется обеспечение, при выпуске акций собственники могут получить контроль над предприятием и участвовать в прибылях, платежи по лизингу и кредитам носят регулярный характер и т. д. Наряду с традиционными способами финансирования целесообразно выделить иностранные инвестиции характерные для нефтяной отрасли. Данный вид привлеченных ресурсов играет важную роль в обеспечении развития нефтяной промышленности. Иностранные инвестиции поступают в Россию в форме кредитов и размещения ценных бумаг нефтегазовых компаний на международных биржах. Также российские компании участвуют в совместных проектах с иностранными предприятиями, получая, таким образом, финансовые ресурсы. По данным Росстата в 2013 году в экономику России поступило 170,2 млрд. долл. иностранных инвестиций, что на 10,1 % больше, чем в 2012 году. Из них в добычу полезных ископаемых 11424 млн. долларов¹¹. Иностранные инвестиции способствуют появлению источников финансирования в отрасли, которые не доступны компаниям на территории РФ. Однако ужесточения законодательства в сфере иностранных инвестиций приводит к оттоку иностранного капитала. Одной из главных особенностей данного источника финансирования является то, что в компании придется произвести ряд структурных изменений. Как, например, переход на международные стандарты финансовой отчетности, смена части менеджеров, установлении ограничений на принятие стратегических важных решений.

На основе анализа источников финансирования была составлена общая схема определения применяемых источников.

¹¹ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>



Рисунок 4 - Схема определения применяемых источников финансирования

Таким образом, выбор способов финансирования фирмы зависит от многих факторов. В большей степени форма привлечения ресурсов зависит от сложившихся на рынке условий финансирования подобных предприятий. Также выбор тех или иных источников зависит от финансовых результатов деятельности предприятия, опыта работы в выбранном сегменте, стратегии развития, репутации предприятия, интересов собственников и менеджеров, наличия обеспечения, курса акций и дивидендной политики, а также доступности необходимых источников финансирования. Руководствуясь плюсами и минусами источников, и оценивая свои возможности, фирма рассчитывает привлечь тот или иной источник финансирования.

Анализируя приоритеты выбора источников финансирования нефтегазовой отрасли, можно отметить, что в 2008–2009 годах, безусловно, преобладали собственные средства - от 60 до 90 %. Однако, по данным опроса¹² руководителей компаний нефтегазового сектора в 2013 году доля фирм, использующих внутренние источники финансирования, сократилась с 38 % до 21 % по сравнению с 2012 годом. Сокращение связано с тем, что большинство компаний начинают прибегать к заемному финансированию. Участники исследования от компании EY¹³ оперируют тем аргументом, что заемное финансирование стало наиболее доступным, банки стали стабильным институтом, а условия кредитования либеральными. В то время как плата за привлечение собственного капитала достаточно высока. Так, по отчету Deloitte, в 2013 году количество респондентов, разделяющих такую точку зрения, увеличилась до 50 % против 24 % в 2012 году. Еще одним источником, к которому нефтяные компании стали прибегать чаще - лизинг. Что касается такого инструмента как лизинг, то рынок лизинга в России не так развит, как в мире. Но, несмотря на это, объем лизинговых сделок в 2013 г. вырос на 6,1 %¹⁴ лизинговые схемы финансирования используются во многих секторах нефтяной отрасли - предприятиях добычи, переработки, транспортировки, строительства и сервиса. Предприятия выбирают данный вид финансирования в связи с тем, что совокупные затраты на лизинговые сделки иногда обходятся дешевле, чем по привлеченным кредитам. Однако встает вопрос, будет ли также легко осуществить фирме свои цели в период кризиса. Обратимся к политической и экономической ситуации, которая сложилась в России в 2014–2015 годах. Разберемся немного подробнее, какая ситуация сложилась с источниками финансирования в нефтегазовой отрасли. Летом 2014 года некоторые крупные банки (Сбербанк, Газпромбанк, ВТБ) и нефтяные компании (Газпром нефть, Роснефть, Транснефть) попали под санкционный список ЕС и США. В результате был наложен

¹² Опрос руководителей нефтегазового сектора от Deloitte [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.hse.ru/data/2014/01/25/1326319826/Deloitte_oil&gas%20survey.pdf

¹³ Там же

¹⁴ Там же

запрет на привлечение инвестиций из стран ЕС и США, на поставки оборудования для глубоководной разведки и добычи нефти, а также на предоставление любых услуг для подобных проектов. В связи с отсутствием иностранного финансирования, которое занимало большой удельный вес во всех источниках, ограниченными возможностями банков и приостановлением работ «на конец первого полугодия общий долг «Роснефти» равнялся 2,179 трлн. рублей»¹⁵, «при размере резерва в 684 млрд. рублей». Что касается Газпрома, то его задолженность на тот же период составляла 369,5 млрд. рублей. Таким образом, компании не имеют достаточных собственных резервов для погашения долгов, а возможности привлечения новых заемных средств также ограничены. Ранее было выявлено, что в некоторых компаниях доля внешнего заемного финансирования достигает 50 %, а, значит, лишь внутреннее финансирование не сможет обеспечить стабильную деятельность компании и погашение ее долгов. Возможности крупных кредитных институтов также ограничены. В сложившейся ситуации возможности по привлечению ресурсов меняются. Часть компаний прибегает к государственной поддержке, а часть ищет альтернативные способы финансирования. К примеру, при условиях высоких колебаний курса национальной валюты относительно рубля и евро, «Газпром разместил еврооблигации 36-й серии на \$700 млн. с доходностью 4,3 процента»¹⁶.

Таким образом, произошло смещение приоритетов при выборе источников финансирования у ряда нефтегазовых компаний. И основными ресурсами сейчас являются облигации, номинированные в иностранной валюте, внутренние источники и резервы, а также государственная помощь.

¹⁵ Опрос руководителей нефтегазового сектора от Deloitte [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.hse.ru/data/2014/01/25/1326319826/Deloitte_oil&gas%20survey.pdf

¹⁶ Там же

1.3 Государственное финансирование геологоразведочных работ

Все геологоразведочные работы, проводимые на территории Российской Федерации, независимо от источников их финансирования, осуществляются в соответствии с «Долгосрочной государственной программой изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерально-сырьевой базы», утвержденной приказом МПР России от 06.06.2005 № 160 (ДГП); ее положения были актуализированы в 2008 г. (приказ Минприроды России от 16.07.2008 № 151).

К сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» на 2013 - 2020 годы (далее - Программа) отнесены вопросы обеспечения воспроизводства минерально-сырьевой базы, обеспечения геологической изученности территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, получения геологической информации, эффективного использования водных ресурсов.

Целью Долгосрочной программы является обеспечение сбалансированного развития и использования минерально-сырьевой базы России для удовлетворения потребностей (включая экспортные) экономики страны в сырьевых ресурсах, а также защита геополитических интересов страны.

Ресурсное обеспечение мероприятий, заложенных в ДГП, осуществляется за счет средств федерального бюджета, принимающего на себя риски ранних стадий геологоразведочных работ, и внебюджетных средств (собственных и заемных средств недропользователей), которые направляются на получение прироста запасов на объектах, выявленных с использованием федеральных средств. В незначительных объемах геологоразведочные работы финансируются за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации.

В 2011 г. финансирование работ по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет всех источников финансирования составило 224,7 млрд. руб. Из федерального бюджета на эти цели было выделено 20 млрд. руб. (почти 9% суммарных инвестиций). Затраты

недропользователей составили 204,5 млрд. руб., или более 91% затраченных средств. Доля бюджетов субъектов Российской Федерации, как и в предыдущие годы, оказалась незначительной - 172,6 млн. руб.¹⁷ Резкое сокращение финансирования геологоразведочных работ в 2009 г., ставшее следствием финансово-экономического кризиса, в дальнейшем сменилось заметным ростом инвестиций. Темп их роста в 2010 г. по отношению к 2009 г. составил 14,4%, а в 2011 г. - более 17% к показателю предыдущего года. Однако это произошло исключительно за счет увеличения затрат недропользователей; темпы роста их инвестиций в эти годы составили 16,4% и 19,9% соответственно. Финансирование геологоразведочных работ на нефть и газ в 2011 г. составило 178,7 млрд. руб., превысив максимум, зафиксированный в 2008 г. По сравнению с предыдущим годом вложения средств в геологоразведочные работы на углеводородное сырье выросли на 15%.

Как и в 2010 г., этот рост обеспечили инвестиции из внебюджетных источников, которые в 2011 г., увеличившись по сравнению с 2010 г. более чем на 16%, достигли 170 млрд. руб.¹⁸ В то же время затраты федерального бюджета, как и в предыдущие два года, сократились: в 2011 г. они составили 8676,8 млн. руб. против 8837 млн. руб. годом ранее. Динамика финансирования геологоразведочных работ на углеводородное сырье из федерального и региональных бюджетов и из внебюджетных источников представлена на рисунке 5.

¹⁷ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

¹⁸ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

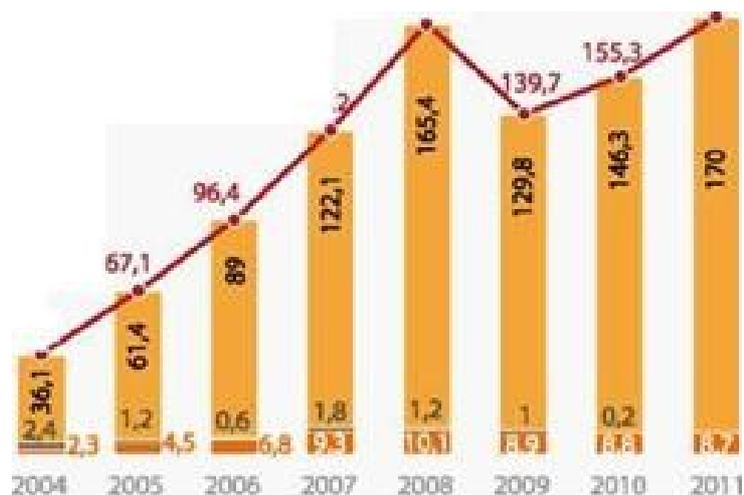


Рисунок 5 - Динамика финансирования геологоразведочных работ на углеводородное сырье из федерального и региональных бюджетов и из внебюджетных источников в 2004-2011 гг., млрд. руб.

Почти половина средств федерального бюджета, выделенных на геологоразведочные работы на углеводородное сырье в 2011 г., была, как и годом ранее, направлена на продолжение исследований в относительно мало изученных нефтегазоносных бассейнах Восточной Сибири. Затраты на региональное изучение Западно-Сибирского НГБ в 2011 г. были относительно невелики и составляли всего 13% суммарных федеральных затрат против 16% годом ранее. В то же время инвестиции в изучение геологического строения континентальных шельфов страны выросли за год с 9% до более 12%.

Большая часть госбюджетных средств была направлена на региональные сейморазведочные работы МОГТ-2D; их объем в 2011 г. вырос по сравнению с 2010 г. на 13%. Выполнено 30,76 тыс. пог.км сейсмопрофилей, почти половина из них - на континентальном шельфе, еще более четверти - на территории Сибирского ФО.

Программа региональных работ на 2012 год была составлена с учетом перспектив выявления новых объектов в малоизученных регионах. В соответствии с решением Правительства России были выполнены геофизические работы в Северном ледовитом океане. Эти исследования были направлены на определение внешней границы российского континентального шельфа. Про-

грамма работ по мониторингу состояния недр учитывала уровень изученности опасных геологических процессов и явлений в разных регионах Российской Федерации.

Затраты федерального бюджета на геологоразведочные работы на углеводородное сырье составили 12,8 млрд. рублей против 8,7 млрд. рублей в 2011 году. Работы велись на 148 объектах, из которых в 2012 году 72 объекта были начаты и 50 – завершены. Основной объем затрат пришелся на точную Сибирь и Якутию в связи с необходимостью наращивания сырьевой базы в зоне влияния нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан¹⁹.

В 2013 г. структура затрат федерального бюджета по направлениям работ изменились. Затраты на региональные геологические исследования сократились в связи с сокращением работ по обоснованию внешней границы континентального шельфа.

В 2014 году сохранились главные направления и задачи геологоразведочных работ на нефть и газ, сложившиеся в предшествующие годы.

К числу приоритетных направлений относятся:

- уточнение геологического строения и перспектив нефтегазоносности с локализацией части прогнозных ресурсов углеводородов слабоизученных отдаленных районов, примыкающих, прежде всего, к трассам действующих и строящихся магистральных нефтепроводов в Восточной Сибири;
- получение новых материалов по геологии и нефтегазоносности Западно-Сибирской НГП, включая ее окраинные части и нижние горизонты разреза осадочного чехла;
- выявление и уточнение геологического строения и положения крупных нефтегазоперспективных структур на шельфах морей;

¹⁹ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

- уточнение геологического строения и оценки нефтегазового потенциала отдельных слабоизученных районов и участков в пределах старых нефтегазодобывающих провинций Европейской части России: Волго-Уральской, Прикаспийской, Тимано-Печорской и Северо-Кавказской.

- изучение нетрадиционных источников нефти – дифференцированная оценка перспектив нефтегазоносности отложений баженовской свиты Западной Сибири, а также высокобитуминозных отложений доманикоидного типа в Европейской части России.

В Перечень 2014 года включено 119 объектов, в том числе 72 переходящих и 47 новых, работы по 68 объектам будут завершены. Объем финансирования работ составит 16 385 млн. руб. Почти половина затрат придется на Сибирский ФО – 7 9 млн. руб. (48% от всех вложений)²⁰.

Структура затрат федерального бюджета на ГРП на нефть и газ в 2014 представлена на рисунке 6.

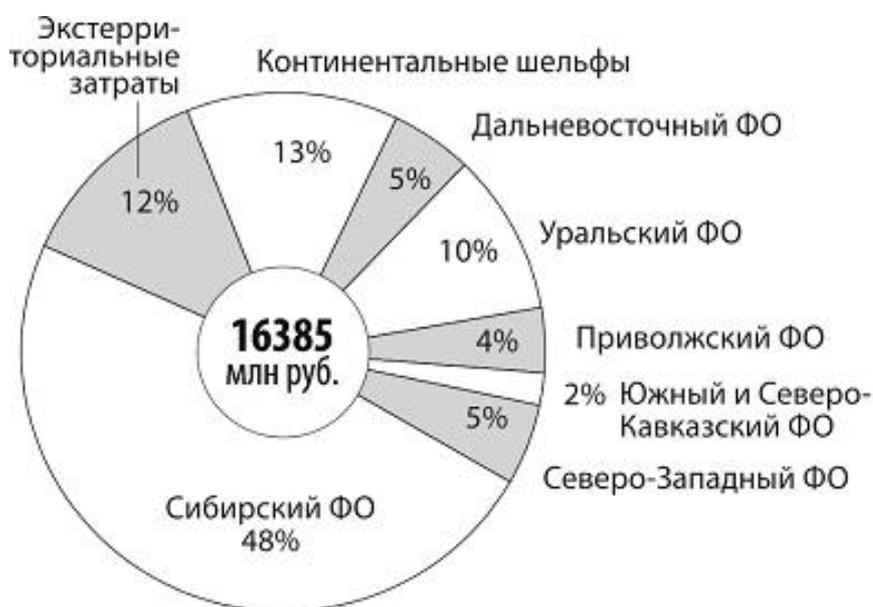


Рисунок 6 - Структура затрат федерального бюджета на ГРП на нефть и газ в 2014 году, млн. рублей

²⁰ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

Объем финансирования ГРР на нефть и газ за счет средств федерального бюджета в 2015 году составил 13,4 млрд. рублей. Эти средства были направлены на продолжение реализации программы геологического изучения и лицензирования недр в районах Восточной Сибири и Якутии, активизацию геологоразведочных работ в Гыдано-Хатангской и Югано-Колтагорской нефтеперспективных зонах.

Наряду с этим были продолжены геологоразведочные работы на континентальном шельфе, следует из документов Федерального агентства по недропользованию (Роснедра).

В 2016 году финансирование ГРР на углеводородное сырье за счет средств федерального бюджета было запланировано в размере 13,6 млрд. руб., а фактически составило 11,5 млрд. руб.; количество объектов работ в 2016 г. уменьшилось до 77, при этом объемы сейсморазведочных 2D и прочих геофизических работ в 2016 г. составили 29,9 тыс. пог. км, а объем бурения составил всего 0,4 тыс. м. Уменьшение объемов бурения происходит по причинам, не зависящим от финансирования – фактически бурение проводилось только на Гыданской 130 скважине, которая долгое время находилась в аварии. Начата строительством Северо-Новоборская параметрическая скважина, проектной глубиной 2300 м, составлена проектно-сметная документация по Чумпаловской параметрической скважине. В испытании находились 5 скважин: (Усть-Майская 366, Усть Камчатская 1, Майгуннская 275, Чункинская 282 и Нижне-Чонская 252). Несмотря на уменьшение объемов финансирования и объемов ГРР в физическом выражении, прирост локализованных ресурсов по результатам работ 2016 г. составил 6,2 млрд. тнэ (тонн нефтяного эквивалента), он незначительно снизился по сравнению с предыдущими годами ²¹. При этом уменьшается доля прогнозных ресурсов, локализованных на шельфе, поскольку основная часть акватории уже отлицензирована. Распределение затрат

²¹ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

федерального бюджета на ГРП на нефть и газ на территории России, федеральных округов и континентальном шельфе в 2016 г. представлена на рисунке 7.



Рисунок 7 - Распределение затрат федерального бюджета на ГРП на нефть и газ на территории России, федеральных округов и континентальном шельфе в 2016г., млн. руб.

Следует ожидать, что снижение финансирования и соответственно объемов ГРП в 2015-2016 гг. существенно скажется на величине прироста ресурсов в 2017-2019 гг.

В 2017 г. за счет федерального бюджета планируется проведение ГРП в пределах наиболее перспективных зон НГП России. Приоритетными направлениями работ станут:

🔍 - уточнение геологического строения и перспектив нефтегазоносности с локализацией части прогнозных ресурсов в слабоизученных отдаленных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока, примыкающих к трассе нефтепровода ВСТО, а также других планируемых нефте- и газопроводов;

-  получение новых материалов по геологии и нефтегазоносности Западно-Сибирской НГП, включая ее окраинные части и нижние горизонты разреза осадочного чехла;

- уточнение геологического строения и оценка нефтегазового потенциала слабоизученных районов, участков и комплексов (в том числе нетрадиционных коллекторов) старых НГП Европейской части России: Волго-Уральской, Прикаспийской, Тимано-Печорской и Северо-Кавказской;

-  изучение геологического строения, выявление и уточнение положения нефтегазоперспективных структур на шельфе Российской Федерации и в транзитных зонах²².

Объекты геологоразведочных работ на нефть и газ на территории Российской Федерации переходящие с 2016 г. и планируемые в 2017 г. представлены на рисунке 8.

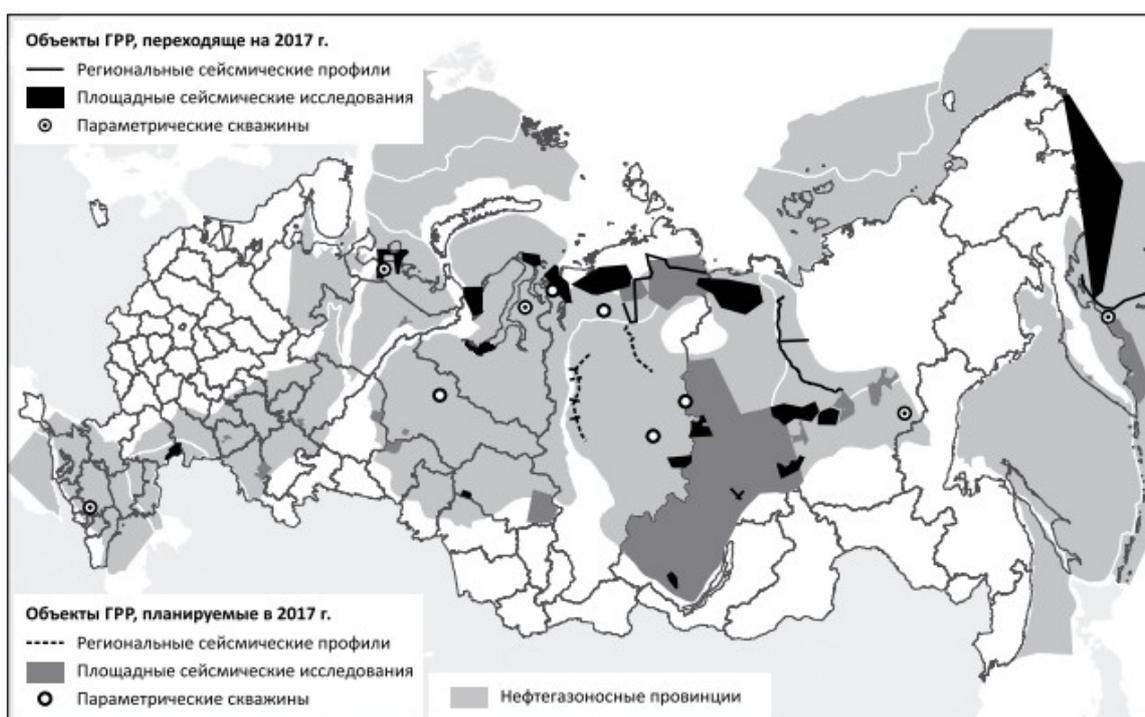


Рисунок 8 - Объекты геологоразведочных работ на нефть и газ на территории Российской Федерации переходящие с 2016 г. и планируемые в 2017 г.

²² Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

Таким образом, несмотря на положительную динамику развития российской геологоразведки в последние годы, для отрасли остается актуальным целый ряд нерешенных проблем, таких как недофинансирование, отсутствие соответствующей нормативной базы, рост количества компаний с иностранным капиталом. Сегодня Правительством РФ планируется реализация ряда мер, направленных на решение данных вопросов, в частности, финансирование отрасли и модернизация нормативной базы.

Минерально-сырьевой комплекс занимает лидирующую позицию в экономике Российской Федерации, в связи с чем одной из приоритетных задач государства является долгосрочное планирование развития данной отрасли. К документам, определяющим цели, задачи и целевые показатели ее развития на следующие 10-30 лет, относятся Стратегия развития геологической отрасли до 2030 года, принятая в 2010-м, а также Государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов».

2 Оценка и анализ финансирования геологоразведочных работ в ПАО «Газпром»

2.1 Структура подразделения ПАО «Газпром» специализирующаяся на геологоразведочных работах

ПАО «Газпром» - глобальная энергетическая компания. Основные направления деятельности - геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата и нефти, реализация газа в качестве моторного топлива, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии.

«Газпром» видит свою миссию в надежном, эффективном и сбалансированном обеспечении потребителей природным газом, другими видами энергоресурсов и продуктами их переработки.

Стратегической целью является становление ПАО «Газпром» как лидера среди глобальных энергетических компаний посредством диверсификации рынков сбыта, обеспечения надежности поставок, роста эффективности деятельности, использования научно-технического потенциала.

«Газпром» располагает самыми богатыми в мире запасами природного газа. Его доля в мировых запасах газа составляет 17%, в российских - 72%. На «Газпром» приходится 11% мировой и 66% российской добычи газа. В настоящее время компания активно реализует масштабные проекты по освоению газовых ресурсов полуострова Ямал, арктического шельфа, Восточной Сибири и Дальнего Востока, а также ряд проектов по разведке и добыче углеводородов за рубежом²³.

«Газпром» - надежный поставщик газа российским и зарубежным потребителям. Компании принадлежит крупнейшая в мире газотранспортная система, протяженность которой составляет 171,2 тыс. км. На внутреннем рын-

²³ Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru>

ке «Газпром» реализует свыше половины продаваемого газа. Кроме того, компания поставляет газ в более чем 30 стран ближнего и дальнего зарубежья²⁴.

«Газпром» является единственным в России производителем и экспортером сжиженного природного газа (СПГ). Компания успешно развивает торговлю СПГ в рамках действующего проекта «Сахалин-2», а также реализует новые проекты, которые позволяют «Газпрому» значительно усилить свои позиции на быстрорастущем мировом рынке СПГ.

Компания входит в четверку крупнейших производителей нефти в РФ. «Газпром» также владеет крупными генерирующими активами на территории России. Их суммарная установленная мощность составляет порядка 17% от общей установленной мощности российской энергосистемы. Кроме того, «Газпром» занимает первое место в мире по производству тепловой энергии.

С 2005 года «Газпром» перешел к расширенному воспроизводству запасов, обеспечивая стабильное превышение прироста запасов за счет геологоразведки над годовым объемом добычи.

Интенсификация геологоразведочных работ «Газпрома» направлена на дальнейшее развитие минерально-сырьевой базы в основных газодобывающих регионах и ее формирование на Ямале, континентальном шельфе, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Геологоразведочные работы сосредоточены в Надым-Пур-Тазовском регионе (включая акваторию Обской и Тазовской губ), на полуострове Ямал, в акваториях Печорского и Карского морей, в Республике Коми, Красноярском крае, Иркутской области, Республике Саха (Якутия), на шельфе острова Сахалин, в других районах с последующим получением лицензий на разработку открываемых месторождений²⁵.

Также «Газпром» проводит геологоразведочные работы в странах Центральной и Юго-Восточной Азии, Африке, Южной Америке. Компания стремится участвовать в проектах по разведке, добыче, транспортировке и сбы-

²⁴ Там же

²⁵ Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru>

ту углеводородов в третьих странах в рамках стратегии «глобального присутствия» на мировом рынке нефти и газа, используя при этом как уч астие в конкурсах и аукционах, так и операции обмена активами.

ООО «Газпром геологоразведка» - 100-процентное доч ернее предприятие ПАО «Газпром».

В настоящее время ООО «Газпром геологоразведка» осуществляет производственную деятельность на 60-ти лицензионных уч астках, расположенных в Ямало-Ненецком автономном округе, Красноярском крае, Иркутской области, Республике Саха (Якутия), в центральной асти России, на шельфе Карского, Баренцева, Охотского морей.

Компания обеспечивает проведение всего комплекса геологоразведоч ных работ по поиску новых месторождений и залежей углеводородов на суше и шельфе РФ, а также доразведку запасов уже открытых месторождений и их подготовку к разработке.

Деятельность Общества была сосредоточена на проведении геологоразведочных работ на 17 лицензионных уч астках общей площадью 55 тыс. кв. км: Собинском, Оморинском, Берямбинском, Таимбинском, Тэтэрском, Чунском, Бирюсинском, Араканском, Юдоконском, Троицком, Карабульском, Абаканском и других²⁶.

В результате проведения геологоразведоч ных работ были открыты новые месторождения: Камовское нефтяное месторождение и Абаканское газовое месторождение.

Выявлены новая газоконденсатная залежь на Оморинском ГКМ и перспективные площади: получены промышленные притоки газа в Эвенкии на Салаирской площади Оморинского лицензионного уч астка и в районе Нижнего Приангарья на Имбинском лицензионном участке.

Реализуя стратегию развития минерально-сырьевой базы, «Газпром» за последние годы существенно расширил географию своей деятельности по поис-

²⁶ Официальный сайт ООО «Газпром геологоразведка» - <http://geologorazvedka.gazprom.ru>

ку новых залежей углеводородов. Выход на отдаленные месторождения полуострова Ямал, появление в ее планах шельфовых проектов, в том числе в акватории Охотского моря, реализация Восточной газовой программы на территории Якутии, Иркутской области и Красноярского края потребовали формирования структуры, способной поднять организацию геологоразведочных работ на принципиально новый уровень.

Деятельность ООО «Газпром геологоразведка» включает следующие направления:

- проведение всего комплекса геологоразведочных работ по поиску новых месторождений и залежей углеводородов на суше и на шельфе;
- применение единых унифицированных требований к организации и проведению геологоразведочных работ;
- координация усилий специализированных подрядных организаций, участвующих в геологоразведочных процессах;
- оптимизация системы управления затратами на проведение ГРП на основе инвестиционного подхода;
- проектный подход к организации и финансированию геологоразведочных работ, с учетом необходимого комплекса организационно-правовых, расчетно-финансовых и конструкторско-технологических мероприятий;
- внедрение передовых научных разработок и опытно-конструкторских работ в области ГРП;
- взаимодействие с научно-исследовательскими институтами России и ПАО «Газпром»²⁷.

Головной офис ООО «Газпром геологоразведка» находится в Тюмени. В регионах непосредственного ведения геологоразведочных работ созданы территориальные управления. В Восточной Сибири - крупное кустовое управление в Красноярске, а также два управления в Якутии и одно - в Ир-

²⁷ Официальный сайт ООО «Газпром геологоразведка» - <http://geologorazvedka.gazprom.ru>

кутской области. Два структурных подразделения находятся на севере Тюменской области - в Новом Уренгое и в Салехарде, одно - в Южно-Сахалинске. В Центральной России у компании есть теруправления по работам на шельфе и по организации ГРП под подземные хранилища газа. Созданная структура позволяет координировать работу подрядных организаций и более эффективно взаимодействовать с местной властью и жителями регионов.

Одним из ключевых подразделений компании является Инженерно-технический центр, осуществляющий научно-методическое сопровождение геологоразведочных работ. Сегодня в ИТЦ поступает вся геолого-техническая информация ООО «Газпром геологоразведка». Рекомендации, которые ИТЦ выдает на основе online-анализа и интерпретации материалов, вносимых в единую базу данных, обеспечивает высокую оперативность решения производственных задач. С целью внедрения передовых и научно-технических разработок в практику геологоразведочных работ компания постоянно взаимодействует с научно-исследовательскими институтами России и ПАО «Газпром»²⁸.

Основные обязательства Общества в области охраны окружающей среды закреплены в Экологической политике, основанной на корпоративной Экологической политике ПАО «Газпром».

Руководство Общества обеспечивает достижение основной стратегической цели - прирост запасов углеводородного сырья для устойчивого развития при условии рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности производства работ. Для этого Общество предпринимает все возможные шаги, направленные:

- на соблюдение в своей деятельности всех требований законодательства Российской Федерации и международных правовых актов в области охраны окружающей среды;

²⁸ Официальный сайт ООО «Газпром геологоразведка» - <http://geologorazvedka.gazprom.ru>

- на разработку и реализацию мероприятий, предотвращающих или снижающих негативное воздействие на окружающую среду при выполнении геологоразведочных работ;
- на постоянное улучшение процессов планирования и управления геологоразведочными работами, применение новых технологий;
- на информирование населения и общественности о намечаемой деятельности;
- на создание условий для вовлечения всех работников Общества в процесс реализации настоящей политики;
- на планирование мероприятий для учета интересов коренных малочисленных народов на территории деятельности Общества.

ООО «Газпром геологоразведка» гарантирует выполнение лицензионных обязательств, своевременной и качественной рекультивации земель, на которых проводились работы, проведение экологического мониторинга и контроля и другие мероприятия на объектах производства геологоразведочных работ, необходимых для того, чтобы настоящая Экологическая политика воплощалась в жизнь. Это возможно только при деятельном участии каждого работника Общества, поэтому Экологическая политика обязательна как для всего персонала Общества, так и его подрядных организаций

2.2 Инвестиционная политика ПАО «Газпром»

В 2001 г., когда руководителем Газпрома стал А.Б. Миллер, компания взяла курс на глобализацию бизнеса и стала превращаться из национального чемпиона в мирового энергетического бизнес-лидера. Компания владеет самой протяженной газотранспортной системой (более 160 тыс. км). В 2011г. российский концерн вошел в тройку самых прибыльных компаний мира по версии журнала Forbes, пропустив вперед только американскую Exxon Mobil и швейцарскую Nestle. В настоящее время Газпром владеет набором активов, которые делают его универсальной корпорацией.

В настоящее время корпорация располагает самыми богатыми в мире запасами природного газа - практически 17% и 72% запасов глобальных и российских, соответственно²⁹ (рис. 9).

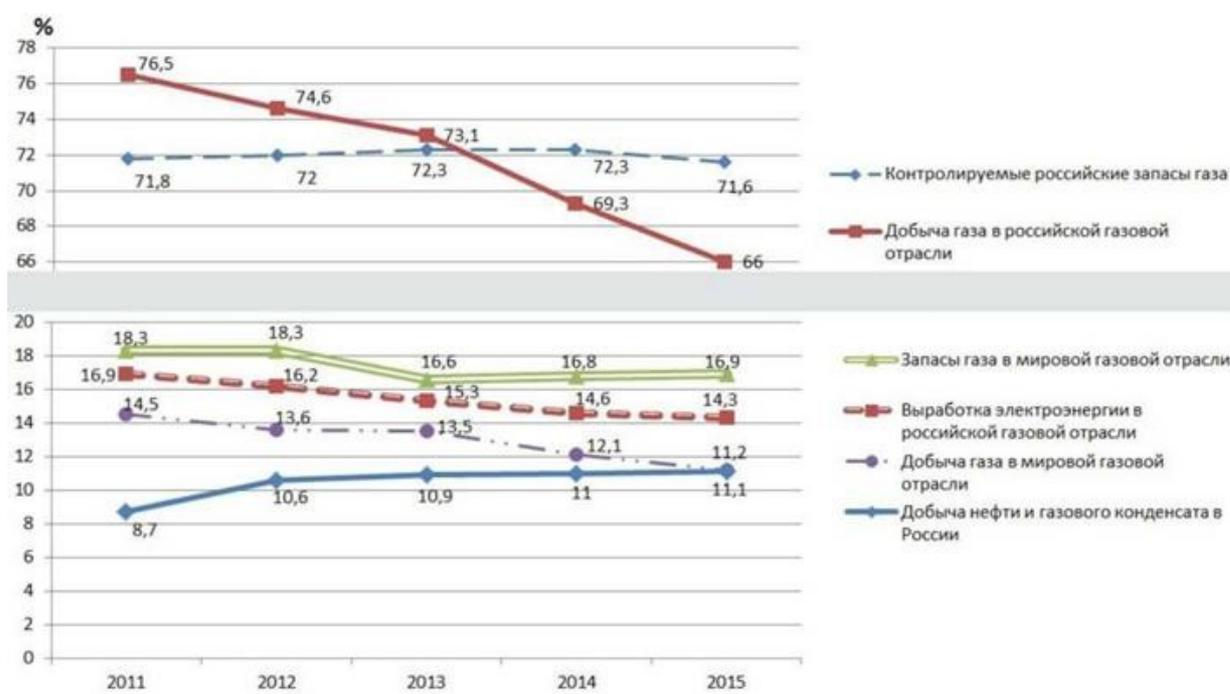


Рисунок 9 - Доля Газпрома в российской и мировой энергетике

По состоянию на 01.01.2016 г., согласно распределению запасов Газпром, наибольшими запасами наделены месторождения газа в уральском федеральном округе (22030,7 млрд. куб. м) и на шельфе (7168 млрд. куб. м). Если рассматривать динамику данных показателей во времени, то с 2011 по 2015 гг. доля запасов компании в мировой газовой отрасли сократилась с 18,3% до 16,9% (- 7,6% за 5 лет), доля добычи с 14,5% до 11,2% (-23,4%). Относительно домашних показателей корпорации в российском топливно-энергетическом комплексе: +5,2% и - 11,5%, соответственно. Как видно из динамики, Газпром не успевает за развитием мировой газовой отрасли. Тем не менее, на конец 2016 г. 66% российской добычи газа, 11,2% мировой добычи газа обеспечивает, именно, корпорация Газпром. Наибольшими разведанными запасами газа в России также обладает Газпром, что позиционирует Россию как

²⁹ Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru>

одного из крупнейших обладателей газовых месторождений (32,6 трлн. куб. м или 17,4%-ая мировая доля)³⁰. Все это дает основания считать данную компанию важнейшим представителем газовой отрасли России, а также всего мира. По международным энергетическим позициям Газпрома, которые, по сути, являются результатом реализации его инвестиционной стратегии, можно судить о позициях России в мировой газовой отрасли, в частности в секторе СПГ. Более того, основным владельцем Газпрома является Россия в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом и контролируемых Россией АО «Роснефтегаз» и ОАО «Росгазификация».

Выручка группы Газпром за 2014 г. составила 5,661 трлн. рублей или практически 8% ВВП России. Являясь единственным поставщиком российского газа, как в трубопроводной поставке, так и в виде СПГ, на зарубежные рынки, компания обеспечивает значительный приток валютной выручки в российскую экономику. Более того, Газпром направляет налоговые и прочие обязательные платежи в бюджеты всех уровней в соответствии с действующим налоговым законодательством, а именно 2,063 трлн. руб. за 2014 г. при размере доходной части федерального бюджета страны в 14 497 трлн. руб. Многомиллиардные инвестиции корпорации направляются в основное производство: согласно Инвестиционной программы ПАО «Газпром» на 2015 г., общий объем освоения инвестиций составит 840,35 млрд. руб., из которых 733,13 млрд. руб. – капитальные вложения, 107,22 млрд. руб. - долгосрочные финансовые вложения. Благодаря инвестиционной деятельности корпорации на внутреннем рынке газификация страны составляет на начало 2016 г. 66,2%, что на 13% больше показателя 10-летней давности³¹.

Корпорация Газпром имеет обособленные подразделения в той или иной форме по крайней мере в 25 странах, ключевых потребителей в настоящее время или в перспективе. На внутреннем национальном рынке под контролем корпорации находится несколько сотен организаций, оперирующих помимо газо-

³⁰ Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru>

³¹ Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru>

вой также в нефтяной, банковской, химической, авиа-, железнодорожно-, энергетической и др. деятельности. Стратегическая цель компании направлена на становлении лидером среди глобальных энергетических компаний через интеграцию в новые рынки, диверсификацию видов деятельности и гарантирование надежных поставок. Среди принципов, на которых строится данная стратегия, в рамках проблематики исследования приоритетными видятся следующие:

- повышение эффективности основной деятельности;
- диверсификация деятельности посредством высокоэффективных проектов, создающих продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Как видно из таблицы «Реализация корпорации Газпром газа на внешних рынках» (табл. 1) европейский регион остается ключевым для компании, и если её продажи в Европейском Союзе упали за 2014 г. на 19% до 136 млрд. куб. м, то в зоне АТР продажи выросли почти в 2,5 раз до 4,5 млрд. куб. м, что тем не менее ниже европейской реализации более чем в 30 раз. О географической переориентации и даже диверсификации маркетинговой деятельности российской корпорации говорить пока рано.

Таблица 1

Экспорт газа России - продажи корпорации Газпром газа на внешних рынках,
2014-2015 гг., млрд. куб. м

Страна	2014	2015
Европейский Союз (справочно)	164,7	136
Германия	41	40,3
Турция	26,7	27,3
Италия	25,3	21,7
Беларусь	19,8	19,6
Великобритания	16,6	15,5
Украина	25,8	14,5
Польша	12,9	9,1
Франция	8,6	7,6
Прочая Европа	1,2	6,6
Венгрия	6	5,4
Казахстан	4,7	5,1
Нидерланды	2,9	4,7
АТР (справочно)	2	4,5
Прочие	56,8	34,6
ИТОГО	248,3	212

На дальневосточном направлении (Восточная Азия) продажи ПАО «Газпром» на данный момент представлены исключительно поставками СПГ.

Стоит отметить, что никуда больше российская корпорация не продает свой СПГ (рис. 10).

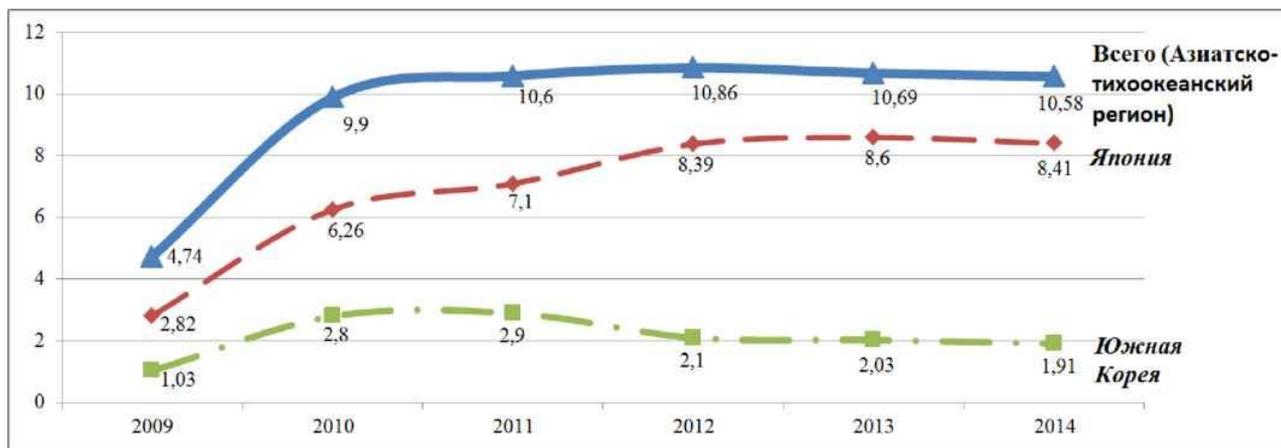


Рисунок 10 - Зарубежные продажи СПГ ПАО «Газпром» за 2009-2014 гг., млн..

Т

Ключевыми покупателями являются Япония, Южная Корея и Китай (с крайне маленькими объемами закупок). Насколько видно из графика, с момента выхода компании на внешний рынок СПГ, объемы реализации практически не росли, а, наоборот, с 2012 г. падали. Стоит отметить, что в импорте СПГ Японии, Южной Кореи и Китая по данным на начало 2015 г. ПАО «Газпром» имеет достаточно низкие доли: 9,4%, 5,1% и 0,7%, соответственно. Годом ранее (начало 2014 г.) эти цифры, в основном, были несколько выше: 9,8%, 5,0 и 14,4%. Тем не менее, Газпром снабжает газом большинство европейских потребителей, обеспечивая примерно треть суммарного импорта газа в Западную Европу (только трубопроводные поставки). Камнем преткновения в экспортной деятельности компании стали конфликты по поводу тарифов на газ для бывших советских республик. При этом СМИ не раз уличали российские власти в том, что скидки на газ используются ими как разменная монета для достижения политических целей. Одним из самых резонансных в этой связи

стало противостояние с Украиной, заставившее СМИ заговорить о тотальной зависимости Европы от российских энергоносителей³².

Такие законодательные преобразования энергетического рынка ЕС (Энергетические пакеты), как разведение газотранспортных и маркетинговых мощностей, отделение энергетических естественных монополий (газотранспортировка) от других видов деятельности, введение доступа третьих сторон к газотранспортным мощностям, организация виртуальных газовых хабов и ввод тарифов на транспортировку газа по системе «вход- выход» и другие, привели к тому, что Газпром вынужден был изменить свою стратегию «один рынок - одна труба» на «один рынок - две трубы», снижающую транспортные риски. Более того, во многом политизированное стремление европейских потребителей диверсифицировать свои закупки направило Газпром на более активную экспансию на новые географические рынки.

Газпром ждет роста потребностей Европы в импортном газе к 2025 г. на 149 млрд. куб. м, а к 2035 г. - на 195 млрд. куб. м к текущему потреблению (до 160 млрд. куб. м в 2015 г.). Монополия основывается в своих выводах на консенсус-прогнозе 17 ведущих нефтегазовых компаний и международных агентств, в том числе CERA, Wood Mackenzie, Statoil и Exxon Mobil. Основываясь на этих прогнозах, Газпром собирается наращивать свою долю на европейском энергорынке. Рост закупок российского газа Германией и Италией вырос до 32,4 млрд. куб. м (+4,8%) и 19 млрд. куб. м (+0,6%), соответственно. Экспорт в Турцию, напротив, сократился по сравнению с прошлым годом до 19,5 млрд. куб. м (падение на 1,2%). Специфика 2015 г. в том, что сокращается отбор газа из подземных хранилищ: текущие цены ниже, чем стоимость поставок ранее запасенного топлива³³.

Среди конкурентов Газпрома больше всех нарастили поставки в Европу Норвегия - с 82,4 млрд. до 90,2 млрд. куб. м (+9,4%), Катар - с 17,9 млрд. до

³² Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru>

³³ Перспективы развития мировой нефтегазовой отрасли в 2017 году 14/03/17 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/publications/oil-industry-perspective.html>

19,9 млрд. куб. м (+11%), Великобритания - с 30,6 млрд. до 32,2 млрд. куб. м (+5,2%), а самыми отстающими являются Алжир и Иран (снижение поставок на 11,5% и 4,5%, соответственно). Алжир и Иран поставили в Европу 21,8 млрд. и 6,5 млрд. куб. м газа, соответственно. СПГ резкого роста не показал: его поставки за 3 квартала выросли до 39,6 млн. т, то есть на 4%. На 28% до 2,2 млн. т увеличила поставки Норвегия. Главный вызов для Газпрома, по мнению самой корпорации, состоит в том, что, несмотря на рост объемов закупаемого газа, прибыль монополии от его продаж падает из-за снижения цен на нефть (стоимость газа привязана к котировкам корзины нефти и нефтепродуктов). За последние четыре года средние цены на российский газ с поставкой в Европу неуклонно снижаются: с \$397 за 1 тыс. куб. м в 2012 г. до \$237-240 по итогам 2015-го (рис. 11)

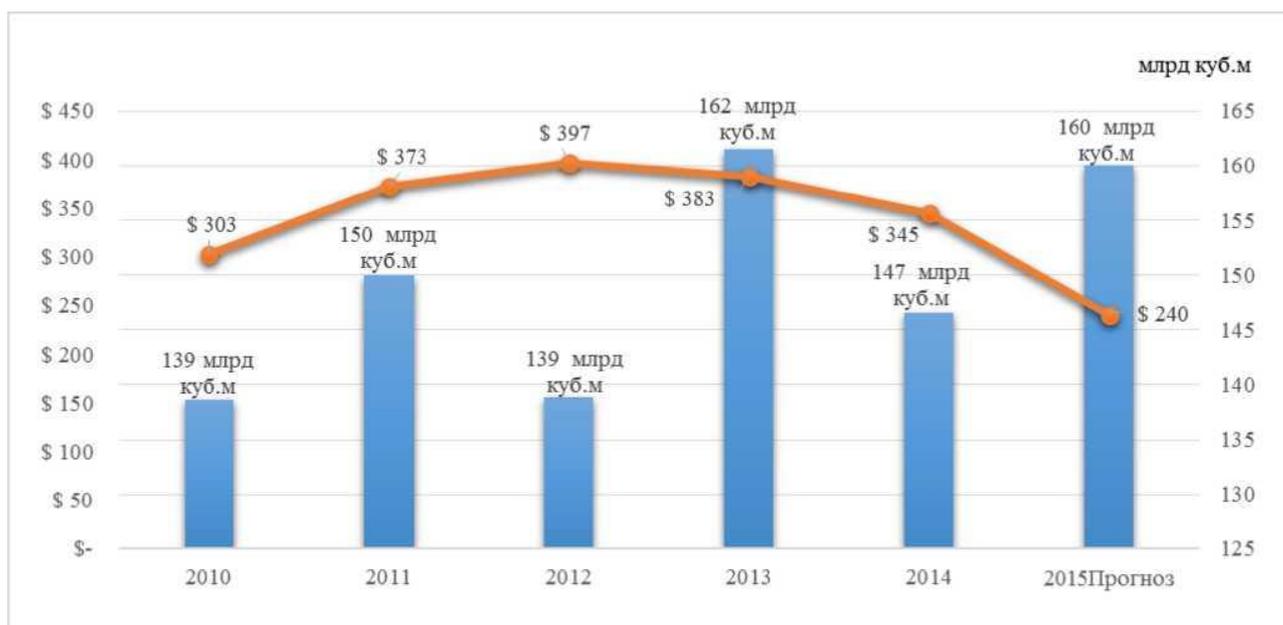


Рисунок 11 - Динамика реализации Газпрома на рынках Европы (объемы и средние цены) за 2010-2015 гг.

Исходя из динамики цен на нефть и нефтепродукты, тенденция падения цен на газ, скорее всего, продолжится. Представляется возможным менеджменту корпорации Газпром следовать на европейском газовом рынке стратегии, аналогичной современному поведению нефтепроизводителей Саудовской

Аравии, которые поставками на мировой рынок все больших объемов традиционной нефти и соответственно низкими мировыми ценами на нефть смогли не только удержать свою долю на рынке, но и забрать её от американских производителей сланцевой нефти. Нарастив объемы поставок газа европейским потребителям по более низким ценам, Газпром смог бы восстановить свои позиции в регионе и более того занять место поставщиков СПГ.

По прогнозу аналитика Сбербанк СІВ, цены на газ могут вырасти к 2020 г. К этому моменту, согласно прогнозу Международного энергетического агентства (МЭА) от 10 ноября, прекратится рост добычи нефти странами, не входящими в ОПЕК, и нефтяная отрасль в полной мере ощутит последствия сокращения расходов на добычу. В этот период МЭА ждет стабилизации и роста цен на нефть. К 2020 г. цена на российский газ с поставкой в Европу может составить \$200-250 за 1 тыс. куб. м при цене на нефть в районе \$60 за баррель. Сбербанк СІВ уточняет, что такая цена может сохраниться на поставки российского газа и при действующей формуле цены, привязанной к стоимости нефтяной корзины и нефтепродуктов³⁴.

В ближайшие пять лет для Газпрома политические риски будут важнее экономических. По оценке заместителя генерального директора Фонда национальной энергетической безопасности, Алексея Гривача, вывод старых угольных мощностей, а также падение собственной добычи газа в Европе после 2020 г. из-за истощения крупных месторождений будут стимулировать дальнейший спрос на импортный газ в Евросоюзе. Но изменения политических условий - от перспективы введения эмбарго на поставку газа из России в случае усиления санкций до увеличения акцизов и дополнительных платежей для потребителей газа - могут свести на нет экономические стимулы для газа Газпрома.

Как следует из пояснительной записки к докладу Комлева, в 2020-2025 гг. Газпром получает шанс на рост продаж трубного газа за счет снижения собст-

³⁴ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

венной добычи в Европе, в первую очередь в Норвегии, Великобритании и Нидерландах. Источники импортного газа ЕС разнообразны, но российское топливо выигрывает по соотношению цены и безопасности поставок по сравнению с поставками из Северной Африки или Алжира. При повышении цен на СПГ в Азии часть ресурса снова уйдет на рынок стран АТР: и сейчас в Европе задействовано всего 20% мощностей по регазификации - примерно на 40 млн. т газа в год из 200 млн. т возможных - австралийский СПГ остается слишком дорогим для европейского рынка.

При анализе консолидированной финансовой отчетности группы компаний Газпром по МСФО за 5 лет (2011-2015 гг.) становятся видимыми впечатляющие показатели эффективности её оперирования. Так при существенном росте выручки от продаж на 29% (до 5589,8 млрд. руб.) годовая прибыль сокращается практически на 85% (до 157,2 млрд. руб.), чистый долг растет почти на 90% (до 1650,6 млрд. руб.), рентабельность инвестированного капитала падает в 15 раз (до 1%). Разумеется, мировой финансовый рынок не оценил подобного развития корпорации: цена за акцию упала со 193,62 руб. до 130,31 руб. с рекомендацией инвестиционных агентств «продавать»³⁵. Если же сравнивать инвестиционные стратегические показатели корпораций, являющимися мировыми лидерами в секторе СПГ - широко диверсифицированными нефтегазовыми ТНК, то картина выглядит следующим образом (табл. 2).

Газпром имеет относительно нормальный абсолютный уровень финансирования НИОКР - свыше \$512 млн. в 2015 г., что выше чем в BG Group, ENI, ConocoPhillips - показатель позволяет оценить международный уровень технологической подготовки компании к позиционированию в секторе СПГ.

³⁵ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

Таблица 2

Сравнение стратегических инвестиционных показателей Газпром с крупнейшими широко диверсифицированными ТНК в секторе СПГ

	Еххон Mobil	BG Group	BP	Chevron	Shell	Total	ENI	Conoco Phillips	Газ-пром
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НИОКР,млн. \$	971	90	663	707	1222	1964	186	263	512
2015/2014	-7,0%	18,4%	-6,2%	-5,7%	-7,3%	-9,5%	-5,6%	1,9%	-2,7%
Инвестиции, млн. \$	38537	9402	22892	40316	23899	30509	12240	17144	26708
2015/2014	-9,3%	-16,2%	-6,9%	-3,7%	-46,1%	-11,4%	-4,4%	1,3%	-17,1%
Чистая прибыль/убыток,млн. \$	32520	-1044	4003	19241	14730	12837	3707	6869	4091
2015/2014	-0,2%	-142,6%	-83,2%	-10,2%	-10,9%	-10,2%	-16,3%	-25,0%	-88,8%
Размер постоянного штата, чел.	75300	4900	84700	61400	94000	100300	84400	19100	450000
2015/2014	0,4%	-9,3%	0,1%	0,2%	2,2%	1,5%	0,6%	3,8%	4,9%
Чистая прибыль/убыток на сотр., тыс \$	432	-213	47	313	157	128	44	360	9
2015/2014	-0,6%	-147,0%	-83,2%	-10,4%	-10,3%	-11,5%	-16,8%	-27,7%	-89,3%
ЕВИТ,млн. \$	32984	4067	6412	19310	15668	13530	4253	7099	45427
2015/2014	0,3%	-7,9%	-79,8%	-10,6%	-9,6%	-11,2%	-6,1%	-5,6%	-18,3%
Задействованный капитал,млн. \$	20311	41903	220690	177155	222018	121489	75953	75773	302402
2015/2014	-89,4%	-3,1%	-5,2%	10,7%	1,0%	4,0%	-1,0%	5,6%	-15,1%
ROACE, %	16,2	9,7	2,9	10,9	7,1	11,1	5,6	9,4	15,0
2015/2014	-5,8%	-4,9%	-78,7%	-19,3%	-10,1%	-14,6%	-5,1%	-10,6%	-3,7%

Тем не менее, при расчете генерируемой Газпромом чистой годовой выручки на одного сотрудника демонстрируются крайне низкие показатели - всего \$9 тыс. на каждого работника в 2014 г., когда в Exxon Mobil \$432 тыс., в Total \$128 тыс. - это связано и с самым большим штатом среди конкурентов (в 6 раз больше, чем в Exxon Mobil, в 5 раз - чем в BP, в 4 раза - чем в Shell и Total) и относительно небольшим размером чистой выручки, а ведь, именно, из чистой выручки происходит вознаграждение акционеров в виде дивидендов, а также

частичное финансирование инвестиционной программы на следующий год. Сокращение инвестиций российской компании в 2015 г. по сравнению с 2014 наибольшее среди остальных игроков: -17% при относительно скромной сумме в \$4091 млн. в 2015 г. Тем не менее, Газпром достаточно достойно себя демонстрирует по такому инвестиционно значимому показателю, как доходность на средний задействованный капитал (ROACE) - несмотря на его снижение второй показатель среди конкурентов - 15%. Компания демонстрирует относительно высокую рентабельность собственных проектов и готова к достаточно дорогостоящему финансированию, теоретически до 15% ставки заемных средств.

В 2016 г. Советом директоров была рассмотрена очередная маркетинговая политика Газпрома на внешних рынках малого и крупнотоннажного СПГ. Совет директоров ПАО «Газпром» одобрил проводимую компанией работу по реализации крупнейших инвестиционных проектов.

Было отмечено, что на всей территории России «Газпром» ведет масштабную работу по созданию новых и развитию действующих добычных, газотранспортных и перерабатывающих мощностей.

Это делается для сохранения высокого уровня энергетической безопасности страны, повышения надежности газоснабжения потребителей, создания необходимых условий для выхода на новые рынки и увеличения экспортных поставок газа. Проекты реализуются в строгом соответствии с намеченными графиками.

«Газпром» активно осваивает перспективные регионы. Одно из важнейших направлений инвестиционной деятельности - реализация Восточной газовой программы.

На Востоке России уже сформированы новые центры газодобычи - на Сахалине и Камчатке, построена газотранспортная система «Сахалин - Хабаровск - Владивосток».

В рамках проекта «Сахалин-3» на действующем Киринском месторождении ведется строительство новых эксплуатационных скважин, на Южно-

Кирином - геологоразведочные работы и проектирование объектов обустройства. В сентябре текущего года на Южно-лунской структуре Кириновского перспективного участка проекта «Сахалин -3» было открыто новое месторождение.

Продолжается обустройство Чаяндинского месторождения и геологоразведка на Ковыктинском месторождении. Они являются базовыми для создания соответственно Якутского и Иркутского центров газодобычи. Полным ходом идет строительство магистрального газопровода «Сила Сибири», по которому газ этих центров будет поставляться потребителям на Дальнем Востоке и в Китай.

Для переработки многокомпонентного газа Чаяндинского и Ковыктинского месторождений строится Амурский газоперерабатывающий завод - крупнейший в России и один из крупнейших в мире. В настоящее время ведется подготовка площадки будущего завода и строительство сопутствующей транспортной инфраструктуры.

В Арктике продолжается обустройство крупнейшего на полуострове Бованенковского месторождения. Здесь уже введены в эксплуатацию два бычных промысла суммарной производительностью 90 млрд. куб. м газа в год. Ведется строительство объектов третьего промысла.

Компания ведет комплексную работу по расширению газотранспортной системы в коридоре от полуострова Ямал до Финского залива.

Разрабатывается проектная и рабочая документация для строительства новых газотранспортных мощностей на участке от г. Грязовца до г. Усть-луги. Кроме того, «Газпром» приступил к реконструкции действующих газопроводов на территории Ленинградской области.

Компания увеличила пропускную способность газопровода «Минск - Вильнюс - Каунас - Калининград», построила Калининградское подземное хранилище газа (ПХГ) и сейчас ведет его расширение. В следующем году «Газпром» завершит создание морского терминала для регазификации сжиженного природного газа и тем самым еще больше укрепит энергобезопасность региона.

«Газпром» ведет расширение Уренгойского завода подготовки конденсата к транспорту и техническое перевооружение объектов Сургутского завода стабилизации конденсата.

Еще одним важным направлением инвестиционной деятельности компании является создание собственных мощностей по производству сжиженного природного газа (СПГ).

В настоящее время идет проектирование третьей технологической линии СПГ-завода на Сахалине, а также работа над проектом «Балтийский СПГ», который будет расположен в районе г. Усть-луги.

Совет директоров поручил Правлению продолжить работу по реализации крупнейших инвестиционных проектов компании.

2.3 Технико-экономическое обоснование финансирования геологоразведочных работ в ПАО «Газпром»

В соответствии с принятой в России методологией количественная оценка прогнозных ресурсов нефти и газа основывается на подсчете начальных суммарных ресурсов (НСР), которые объединяют начальные запасы открытых месторождений (накопленная добыча и текущие запасы категорий А+В+С₁), предварительно оцененные запасы категории С₂, требующие подтверждения разведочными работами, перспективные ресурсы категории С₃, требующие подтверждения поисковыми работами, и прогнозные ресурсы категорий D₁ и D₂, требующие подтверждения региональными работами.

С момента предыдущей количественной оценки (по состоянию на 1.01.2002 г.) произошли значительные изменения в структуре начальных суммарных ресурсов под влиянием увеличения добычи углеводородного сырья, прироста или списания запасов в результате геологоразведочных работ, изменения моделей месторождений и коэффициента извлечения нефти (КИН). В стране открыты новые месторождения нефти и газа, а также многочисленные залежи на старых месторождениях. В некоторых нефтегазоносных районах и

нефтегазоносных комплексах промышленные запасы нефти и газа в сумме с накопленной добычей превысили оценку НСР на 1.01.2002 г.

Прогнозные ресурсы углеводородного сырья подавляющего большинства нефтегазоносных регионов России оценивались методом геологических аналогий (МГА). В некоторых хорошо изученных районах использовался имитационный метод, показавший хорошую сходимость с методом МГА. В то же время объемно-генетический метод, применимый в некоторых районах Восточной Сибири, отклонен из-за недостаточной геохимической изученности районов и сложности определения коэффициента аккумуляции.

В ходе работ по количественной оценке ресурсов углеводородного сырья уточнено нефтегазогеологическое районирование территории страны, благодаря чему изменились размеры перспективных площадей нефтегазоносных бассейнов, областей и районов. Откорректированы границы площадей распространения нефтегазоносных и перспективно нефтегазоносных комплексов.

Впервые оценены ресурсы углеводородного сырья отложений нижнего ордовика Тимано-Печорского НГБ; венда, нижнего девона и верхней перми Урало-Поволжья, триаса северных районов Западной Сибири. Также впервые дана оценка продуктивности докембрийских отложений Таганрогского залива и подсчитаны ресурсы углеводородного сырья глубоководной зоны Черного моря.

Уточнено геологическое строение традиционных нефтегазоносных комплексов, составлены более детальные структурные карты природных резервуаров в их пределах. В ЗападноСибирском нефтегазоносном бассейне выявлено значительное число локальных перспективных объектов с ресурсами категории D открыты новые месторождения, в том числе на западе и востоке НГБ. Для северных районов бассейна подтвержден высокий потенциал отложений средней юры и ачимовского нефтегазоносного комплекса, в его южных частях НСР увеличились благодаря выявлению месторождений нефти в ловушках неантиклинального типа.

Уточнено строение и продуктивность рифогенных комплексов Восточной Европейской платформы.

Существенно выросли начальные суммарные ресурсы нефтегазоносных бассейнов Восточной Сибири. Это произошло благодаря корректировке нефтегазогеологического районирования территории, уточнению геологических моделей строения древних комплексов и отдельных месторождений, увеличению площади распространения продуктивных отложений, а также плотности НСР углеводородов на эталонных участках.

Создана база данных по эталонным и расчетным участкам с ресурсами углеводородного сырья. Величины НСР эталонных участков и их плотности увеличены в результате открытия в их пределах новых месторождений и залежей, выявления перспективных ресурсов категории C_3 , а также увеличения КИН.

Для всех нефтегазоносных бассейнов проведен расчет локализованных ресурсов D_1 и D_2 ($D_{1\text{лог}}$ и $D_{2\text{лог}}$); перспективные ресурсы категории C_3 подсчитывались с учетом коэффициентов успешности, подтверждаемости и достоверности. Обосновано изменение прогнозных ресурсов углеводородного сырья по сравнению с оценкой на 1.01.2002 г. Извлекаемые начальные суммарные ресурсы нефти Российской Федерации оценены в 111,4 млрд. т; по сравнению с предыдущей оценкой они увеличились на 7,4 млрд. т, или на 7%. НСР свободного газа составили 287,5 трлн. куб. м, что на 38,8 трлн. куб. м (15,6%) больше начальных суммарных ресурсов.

Принято решение о дальнейшем проведении количественной оценки прогнозных ресурсов углеводородного сырья в режиме мониторинга. Оценка должна базироваться на фундаментальных исследованиях физико-химических процессов онтогенеза нефти и газа, как в рамках биогеохимической и абиогенной концепций генерации углеводородов, так и на основе альтернативных идей глубинного и низкотемпературного образования нафтидов. Необходимо также всесторонний анализ пространственного соотношения очагов генерации и зон

нефтегазонакопления и разработка интегрированных эволюционно-генетических моделей нефтегазоносных бассейнов, зон нефтегазонакопления и месторождений углеводородов.

Особый интерес вызывают вопросы нефтегазоносности пород кристаллического фундамента и докембрийских осадочных толщ, а также угленосных и сланцевых фаций. Кроме того, важнейшее значение приобретает разработка методики количественной оценки ресурсов нефти, газа и конденсата акваторий, включая за- шельфовые глубоководные участки Мирового океана.

В результате ГРР на нефть и газ за счет средств федерального бюджета локализовано 4000 млн. т у.т. ресурсов категории D, что соответствует плановым показателям. Из них 2700 млн. т условного топлива локализовано на континентальном шельфе, остальные перспективные площади выделены на суше.

В Западно-Сибирском НГБ наиболее значимыми в отношении нефтегазоносности можно считать результаты бурения скважины № 38 Ярудейская, подтвердившие перспективы ниже-среднеюрских отложений слабо разведанной западной части ЯНАО. Принципиально важны также данные бурения скважины № 1 Южно-Пыжинская на востоке Томской области; в ней получены признаки нефтегазоносности в юрских пластах. Это существенно расширяет перспективы слабо изученного правобережья р.Обь.

В северной части Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна по данным регионального сейсмопрофилирования и сверхглубокого параметрического бурения (скважины СГ-6 и СГ-7) установлена обширная область распространения мощных терригенных триасовых отложений с более чем 400-метровой толщей базальтов в низах разреза. Триасовый комплекс характеризуется четко выраженной горизонтально-слоистой системой выдержанных отражающих границ, непосредственно ниже которых по особенностям волнового поля прогнозируется верхне - палеозойский комплекс.

В Восточной Сибири в результате проводимых Федеральным агентством

по недропользованию региональных геофизических работ уточнены схемы тектонического и нефтегазогеологического районирования Анабаро-Хатангской седловины и прилегающих территорий Красноярского края, составлены карты мощностей основных нефтегазоносных комплексов, разработаны схемы фациального районирования палеозойских отложений, проведена оценка перспектив нефтегазоносности мезозойских и палеозойских отложений.

В Иркутской области по результатам бурения параметрической скважины Чайкинская-279 установлена промышленная нефтегазоносность Предпатомского прогиба. На Катской площади выявлено увеличение градиента погружения поверхности фундамента, обусловленное появлением в разрезе отложений рифейского возраста, мощность которых растет в сторону Присаяно-Енисейской синеклизы. Перспективы нефтегазоносности этой площади будут уточнены по результатам бурения Желдонской параметрической скважины № 260.

В Республике Саха (Якутия) в зоне влияния трубопровода Восточная Сибирь-Тихий океан региональными ГРП выявлен Алдано-Майский рифейский прогиб, перспективный в нефтегазоносном отношении. На его восточном борту проектируется заложение параметрической скважины Усть-Майская № 366.

В пределах Волго-Уральского НГБ большие объемы региональных работ были направлены на уточнение перспектив нефтегазоносности палеозойских отложений крайней западной части бассейна и его обрамления, а также рифей-вендских образований внутренних авлакогенов. Принципиально новых данных, доказывающих промышленную нефтегазоносность этих комплексов, не получено.

В Волго-Уральском НГБ важные геологические результаты получены при изучении центральной части Юрюзано-Сылвенской впадины и прилегающей зоны Передовых складок Урала, в западной части Свердловской области. В выявленных поднадвиговых структурах платформенного типа прогнозируются благоприятные условия для формирования крупных залежей углеводородного сырья. Выявленные поднятия прослеживаются и в аллохтонной части разреза, в

которой также присутствуют девонско-каменноугольные терригенно-карбонатные отложения, перекрытые нижнепермскими преимущественно терригенными образованиями. Продуктивность нижнепермских терригенных и ниже-среднекаменноугольных карбонатных отложений установлена на Кедровском и Бухаровском газовых месторождениях.

Для оценки перспектив нефтегазоносности поднадвиговых структур с 2009 г. ведется бурение Аракаевской параметрической скважины. В настоящее время скважина достигла глубины 5745,5 м, вскрыв отложения автохтонного комплекса на глубине 3600 м. При его испытании получены притоки газа дебитом от 40 до 100 тыс. куб.м/сут.

В Прикаспийском НГБ по результатам сейсмо-электроразведочных работ в Алтатинско-Никольской зоне поднятий на глубине 4,2-5,7 км выявлено четыре локальных поднятия с суммарными извлекаемыми ресурсами углеводородного сырья категории D составляющими 150 млн. т у.т. В результате выполненных сейсмических работ в Озинской зоне выявлена крупная Озинская структура площадью 85 кв.км, амплитудой порядка 400 м и глубиной залегания свода 5,3 км. По ориентировочной оценке прогнозные извлекаемые ресурсы категории D выявленной структуры составляют 442 млн. т у.т.

В Предуральском прогибе в пределах Тимано-Печорского НГБ детализированы геолого-геофизические модели строения перспективных на нефть и газ Косью-Роговской и Большесынинской впадин и гряды Чернышева. В Мезенской синеклизе уточнено геологическое строение Пешской впадины, детализировано строение девонской и верхневендской толщ и выделены рифейские отложения мощностью до 6 км. В верхнем протерозое выявлено два крупных поднятия (Нижнепешское и Медвежье) и вытянутые грабенообразные прогибы. Установлено, что в пределах грабенов мощность рифейских толщ достигает 7 км. Выделены органогенные постройки в породах каменноугольного возраста.

В Вычегодском прогибе по отражающим горизонтам в рифейских отложениях выявлена подсолевая антиклиналь, приуроченная к поднятию фундамента.

В результате интерпретации материалов полевых сейсморазведочных работ МОГТ-2D в западной части Тимано-Печорского бассейна впервые выделен новый перспективный на нефть и газ объект в терригенных породах нижнего ордовика.

Более двух третей начальных суммарных ресурсов Северо-Кавказско-Мангышлакского НГБ локализовано в крупных отрицательных структурах: Терско-Каспийском и Западно-Кубанском передовых прогибах, Восточно-Кубанской впадине и Восточно-Маньчском прогибе. В Терско-Каспийском передовом прогибе основной задачей ГРП являлись поиски залежей углеводородного сырья в юрском подсолевом комплексе Передовых хребтов, а также в пределах недостаточно изученной Сулакской впадины.

В Западно-Кубанском передовом прогибе выявлены перспективы меловых и юрских отложений наиболее погруженной южной части борта прогиба и его юго-восточного замыкания.

В Восточно-Маньчском прогибе и прилегающей части Прикумской зоны поднятий ожидается обнаружение скоплений углеводородного сырья в отложениях триасового комплекса, в первую очередь в рифогенных отложениях нефтекумской свиты и в более молодых горизонтах мезозоя.

В Охотском НГБ сейсморазведочные работы 2D выполнялись на небольших участках нераспределенного фонда недр Поронайской впадины на о.Сахалин, а также в пределах Паромай-Хангузинской площади, находящейся в непосредственной близости от месторождений Тунгор, Одопту, Восточное Эхаби, где оконтурен перспективный участок для лицензирования.

В Колпаковском прогибе (Западная Камчатка) на глубине 3502 м завершено бурение Схумочской скважины, заложенной с целью изучения перспектив нефтегазоносности верхнемеловых и палеоген-неогеновых отложений

Охотского бассейна. Испытания были безуспешными; установлено, что скважина пробурена в неоптимальных структурных условиях.

На севере Восточной Камчатки (Притихоокеанский НГБ) региональными сейсморазведочными работами подтверждена значительная (до 9 км) мощность кайнозойского осадочного чехла. Выделены зоны предполагаемых тектонически экранированных ловушек. Продолжается бурение лигинмынской скважины № 1, вскрывшей вулканогенно-терригенный разрез, не совпадающий с проектным.

Проведены сейсморазведочные работы на южном периклинальном замыкании Алдано-Майской впадины в Хабаровском крае. Для обоснования перспектив нефтегазоносности Зeya-Буреинской впадины в Амурской области выполнено обобщение геолого-геофизических материалов.

В последние годы велось активное изучение геологического строения акваторий внутренних и окраинных морей России. Региональный этап изучения континентального шельфа дальневосточных морей, Карского и южной части Баренцева моря (Печорское море) находится на завершающей стадии. Сеть сейсмических профилей, пройденных в Северо-Баренцевской и Северо-Карской частях западно-арктического шельфа, позволила получить представление о геологическом строении региона. Однако многие выявленные нефтегазоперспективные объекты (Варнекский, Трубячский, Наливкина, Уединения и др.) оконтурены достаточно условно и требуют дальнейшего изучения.

Слабая геолого-геофизическая изученность и, прежде всего, отсутствие параметрических скважин в акватории моря Лаптевых не позволяет дать однозначную модель ее геологического строения.

Важным представляется изучение акватории Восточно-Сибирского моря, в пределах которого располагается наименее исследованная часть континентального шельфа РФ. В результате проведенных здесь рекогносцировочных сейсмических исследований получено общее представление о структурно-тектонической обстановке и строении осадочных бассейнов, намечены

контуры крупных седиментационных палеобассейнов с мощностью осадочных толщ до 10-12 км, а возможно, и более. Не исключено, что в акватории точно-Сибирского моря можно ожидать открытия крупных нефтегазовых месторождений.

Основным результатом геологоразведочных работ, выполненных за счет средств недропользователей, является воспроизводство запасов промышленных категорий, выбывающих вследствие добычи. В результате ГРР, проведенных недропользователями, на учет в Государственном балансе запасов поставлено 55 новых месторождений углеводородного сырья, заключающих суммарно 238,4 млн. т нефти и 778,3 млрд. куб. м природного газа. Большое количество объектов открыто в Волго-Уральском НГБ, 27 из них - нефтяные. Масштаб большинства этих месторождений невелик, суммарные запасы нефти составили 35,8 млн. т. Среди объектов, обнаруженных в Западно-Сибирском НГБ, выделяются по запасам Северо-Пайяхское нефтяное месторождение с извлекаемыми запасами нефти 47,7 млн. т, обнаруженное компанией ОАО «Пайяха» на территории Таймырского (Долгано-Ненецкого) района Красноярского края, и Луцяхское нефтяное месторождение в ЯНАО, лицензия на которое принадлежит ООО «НПП Северо-Карасевское», с извлекаемыми запасами нефти 18,9 млн. т. Запасы нефти остальных новых месторождений, как правило, составляли не более 5 млн. т; объектов с запасами газа открыто не было.

Самые крупные месторождения углеводородного сырья открыты в Лено-Тунгусском нефтегазоносном бассейне на территории Иркутской области: компания ОАО «НК «Роснефть» поставила на учет в Государственном балансе запасов Северо-Даниловское нефтяное месторождение с извлекаемыми запасами нефти 55,4 млн. т, ОАО «Газпром нефть» - Игнялинское нефтегазоконденсатное месторождение с 48,1 млн. т нефти и 19,9 млрд. куб. м природного газа.

Исчухское газовое месторождение с запасами 23,3 млрд. куб. м открыто компанией ООО «Харьяга» в Лено-Тунгусском НГБ (Красноярский край).

На шельфе Охотского моря ОАО «Газпром» обнаружил Мынгинское га-

зоконденсатное месторождение с запасами свободного газа 19,8 млрд. куб.м.

3 Современные подходы к финансированию геологоразведочных работ

3.1 Стратегическое управление финансированием геологоразведочных работ

В современных условиях при принятии решений о целесообразности геологического изучения лицензионных участков и формировании программы проведения геологоразведочных работ необходимо использовать экономические критерии. Несмотря на то, что, как свидетельствуют проведенные расчеты, затраты на геологоразведку в большинстве случаев не превышают 7% суммарных затрат на освоение нефтеносных объектов, их осуществление может значительно влиять на конечные результаты работы добывающей предприятия. Объемы и последовательность проведения геологоразведочных работ определяют очередность ввода в эксплуатацию нефтяных месторождений, эффективность освоения которых может существенно различаться. Это обуславливает в перспективе значительные последствия с точки зрения экономических показателей деятельности нефтяных компаний. В связи с этим необходимо более обоснованно подходить к принятию управленческих решений в области геологоразведочных работ. Однако достижения экономически эффективных результатов невозможно без знания основных задач этапов и стадий проведения геологоразведочных работ.

Главной задачей разведочных работ по поиску месторождений нефти и газа является определение количества, качества и условий залегания углеводородов, что позволяет оценить промышленное значение разведываемого месторождения.

Существует специальное положение о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям.

Каждый этап включает в себя цель, а стадии – объект и задачи, которые решаются в ходе изучения объекта. Рассмотрим каждый этап более подробно.

Региональный этап. Цель региональных работ, это изучение основных закономерностей геологического строения слабо исследованных осадочных бас-

сейнов и их участков и отдельных литолого-стратиграфических комплексов, оценка перспектив их нефтегазоносности и определение первоочередных районов и литолого-стратиграфических комплексов для постановки поисковых работ на нефть и газ на конкретных объектах. Этап проводится в две стадии, каждый из которых имеет объект исследований и поставленные задачи (рис.12).

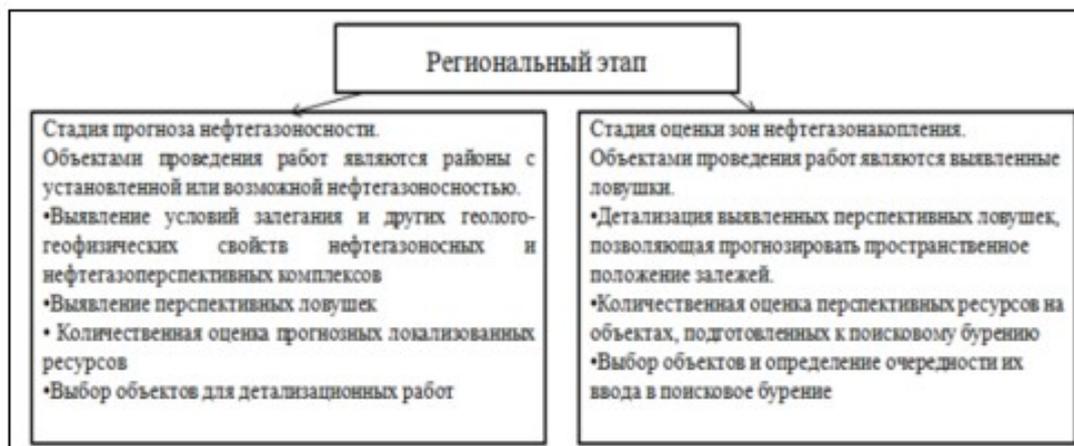


Рисунок 12 - Стадии регионального этапа и решаемые задачи

Поисково-оценочный этап. Цель: обнаружение новых месторождений нефти и газа или новых залежей на ранее открытых месторождениях и оценка их запасов в сумме категорий C_1 и C_2 . Включает в себя три стадии (рис. 13).

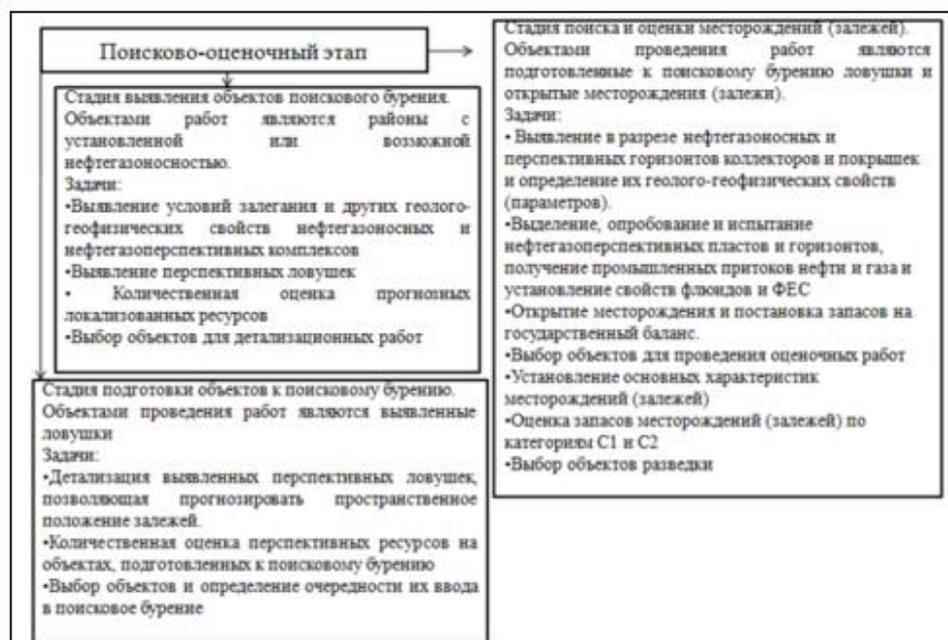


Рисунок 13 - Стадии и задачи поисково-оценочного этапа

Разведочный этап. Целью этапа является изучение характеристик месторождений (залежей), обеспечивающих составление технологической схемы разработки (проекта опытно-промышленной эксплуатации) месторождения (залежи) нефти или проекта опытно-промышленной эксплуатации месторождения (залежи) газа, а также уточнение промысловых характеристик эксплуатационных объектов в процессе разработки.

Объектами проведения работ являются месторождения (залежи) нефти и газа.

Таким образом, при поисках месторождений нефти и газа необходимо придерживаться определенной последовательности, которые регулируются специальным «Положением об этапах и стадиях геолого-разведочных работ на нефть и газ». Это позволит с наименьшими затратами выявить перспективные объекты, оценить их значимость и подготовить их к освоению. При этом необходимо при получении новых данных обновлять экономически обоснованные расчеты. Это позволит своевременно учесть реальные условия освоения нефтеносных объектов и снизить затраты на подготовку сырьевой базы нефтедобычи.

Основные задачи геологической отрасли на долгосрочную перспективу определены в Долгосрочной программе и Основах государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования.

Стратегической целью развития геологической отрасли является повышение ее конкурентоспособности в решении поставленных задач на современном этапе и в долгосрочном периоде. Достижение стратегической цели внесет существенный вклад в реализацию следующих направлений инновационного социально ориентированного экономического развития Российской Федерации, отраженных в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года:

- обеспечение стабильности и расширение поставок энергоресурсов крупнейшим мировым потребителям, географическая и продуктовая диверсификация энергетического экспорта;

- формирование новых центров социально-экономического развития, опирающихся на развитие энергетической и транспортной инфраструктуры, и создание сети горнопромышленных кластеров, реализующих конкурентный минерально-сырьевой потенциал территорий;

- создание современных научно-технологических комплексов, обеспечивающих достижение и поддержание лидерства России по приоритетным направлениям научных исследований и технологий;

- обеспечение защиты населения и объектов экономики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Для достижения стратегической цели будут реализованы следующие приоритетные направления развития геологической отрасли:

- совершенствование системы государственного управления геологическим изучением недр и воспроизводством минерально-сырьевой базы;

- повышение инвестиционной привлекательности геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы;

- совершенствование системы сбора, обработки, анализа, хранения и предоставления в пользование геологической информации;

- совершенствование научно-технического обеспечения геологоразведочных работ;

- инновационное развитие геологической отрасли;

- совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров.

Финансирование предусмотренных Стратегией мер будет осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников. Направления и механизмы развития геологической отрасли, изложенные в Стратегии, нацелены на повышение эффективности использования финансовых средств, предусматриваемых на геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы. Основные объемы финансирования геологоразведочных работ до 2020 года, их научно-технического и информационного обеспечения, приведены в

Долгосрочной программе. Геологоразведочные работы ранних стадий на твердые полезные ископаемые в силу непредсказуемости результатов и высокого уровня рисков в значительной степени финансируются за счет средств федерального бюджета. Работы по поискам, оценке и разведке месторождений углеводородного сырья финансируются за счет внебюджетных источников. Соотношение средств из бюджетных и внебюджетных источников финансирования составляет для углеводородного сырья – 1:20-1:25; для твердых полезных ископаемых 1:1-1:10 в зависимости от региона и вида сырья. Институциональные преобразования, в том числе создание централизованной вертикально-интегрированной информационной системы управления минеральными ресурсами, обеспечивающей сбор, обработку, анализ, хранение и предоставление в пользование информации о месторождениях, недропользователях, инфраструктуре на территории Российской Федерации, усиление научно-технического и инновационного развития отрасли потребует перераспределения средств федерального бюджета, предусмотренного в Долгосрочной программе. При этом за счет реализации мер по повышению инвестиционной привлекательности геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы 49 указанное перераспределение не приведет к уменьшению значений установленных уровней геологической изученности и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Срок реализации Стратегии – 2020 год. В целом по срокам реализации и совокупным объемам финансирования Стратегия скоординирована с Долгосрочной программой. Корректировка Долгосрочной программы потребует лишь в части указанного перераспределения средств федерального бюджета при сохранении утвержденных лимитов.

В рамках реализации Стратегии развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года предполагается перевести геологическую отрасль на качественно новый уровень. Документ определил курс на повышение геологической изученности территории страны, активизацию процесса воспро-

изводства минерально-сырьевой базы, обеспечение рационального недропользования и снижение ущербов от негативных процессов и явлений.

Поставлена задача – повысить уровень изученности территории Российской Федерации, ее континентального шельфа и акваторий внутренних морей посредством проведения работ общегеологического и специального значения к 2015 году – до 45%, к 2020 году – до 50%.

Также перед отраслью стоит цель по повышению изученности территорий Российской Федерации, подверженных влиянию опасных геологических процессов и явлений (землетрясений и т.п.). К 2015 году показатель должен составить 55%, к 2020 году – 60%.

Еще одно важное направление работы, определенное Стратегией, - обеспечение роста объемов финансирования за счет средств внебюджетных источников вследствие повышения инвестиционной привлекательности геологоразведочных работ по отношению к достигнутому уровню в 2015 году на 20%, в 2020 году – на 40%. Это потребует изменений в законодательство, в частности, в закон «О недрах». Потенциальные инвесторы должны получить гарантии возврата, вложенных в геологоразведку средств, минимизации рисков: законодательно должно быть закреплено право на разработку месторождения в случае его открытия в ходе работ. Это стимулировало бы приток средств в геологическое изучение страны, а также появление и развитие в России юниорного бизнеса, столь распространенного в странах, которых можно назвать лидерами по состоянию отрасли. Таким образом, данные меры способствовали бы и развитию экономики страны в целом. Динамика геологической изученности и объёмов финансирования представлена на рисунке 14.

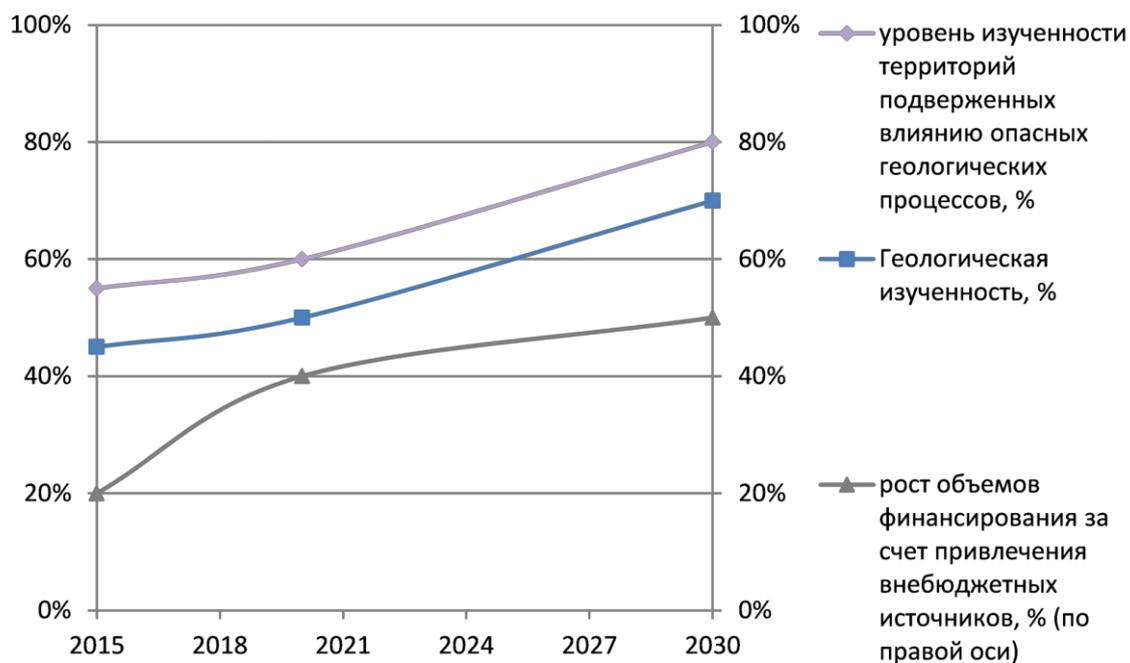


Рисунок 14 - Динамика геологической изученности и объёмов финансирования

Динамика общих объемов финансирования геологоразведочных работ в РФ за 2008–2012 гг. и сценарный прогноз до 2020 г. (млрд. руб.) представлена на рисунке 15.



Рисунок 15 - Динамика общих объемов финансирования геологоразведочных работ в РФ за 2008–2012 гг. и сценарный прогноз до 2020 г. (млрд. руб.)

Создание государственного холдинга Росгеология – один из основных инструментов реализации Стратегии развития отрасли. Компания должна объединить имеющиеся у государства профильные активы, и за счет их синергии, а также оптимизации деятельности, приведения всех бизнес-процессов к лучшим корпоративным практикам, добиться их развития. Со временем холдинг должен стать крупнейшей отраслевой геологической компанией в стране, способной решать все профильные задачи, которые будут стоять перед государством.

Поставленные Указом Президента Российской Федерации перед ОАО «Росгеология» цели требуют комплексной и эффективной реализации широкого спектра взаимосвязанных производственных и научно-прикладных работ.

Стратегическими целями и задачами ОАО «Росгеология» являются:

- Обеспечение комплексного геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации на основе передовых геологических, геофизических и геохимических технологий;
- Геологическое изучение и выявление ресурсного потенциала перспективных территорий Российской Федерации, ее континентального шельфа и акватории внутренних морей, дна Мирового океана, Арктики и Антарктики;
- локализация и оценка ресурсного потенциала нераспределенного фонда недр;
- Государственный мониторинг состояния недр;
- Организация эффективного управления и координации взаимодействия дочерних компаний Холдинга для выполнения целей и задач Стратегии;
- Выработка механизмов участия ОАО «Росгеология» в ГЧП и создание компаний - юниоров в сфере геологоразведки, компаний малой и средней величины с высоким потенциалом роста капитализации.
- Инициативная реализация проектов на рискованной основе, в том числе и в форме государственно-частного партнерства, по открытию крупных и средних месторождений УВС и ТПИ как основных генераторов экономического развития новых сырьевых регионов России.

Уже сегодня, с учетом консолидации государственных активов 37-ми предприятий геологического профиля (в процессе присоединения согласно Указу Президента 38 компания – «Зарубежгеология»), главными конкурентными преимуществами холдинга являются:

- Концентрация в своём составе предприятий, способных выполнять основные виды и объёмы работ в рамках госзаказа по региональному геологическому изучению недр;

- Наличие мощностей и кадров для выполнения государственного и частных заказов по поискам, оценке и разведке всех видов твёрдых полезных ископаемых, подземных вод, инженерно-геологическим изысканиям;

- Наличие уникального опыта, технических и технологических возможностей по бурению сверхглубоких скважин, как для научных целей, так и для оценки нефтегазоносности территории России;

- Опыт и наличие кадров в области сейсмогеологического изучения глубинного строения Земли, в том числе для решения задач прогнозирования углеводородных ресурсов, как в стране, так и за рубежом;

- Удачная логистика территориального размещения предприятий и мощностей холдинга для выполнения заказов любого масштаба в пределах России;

- Накопленные за многие десятилетия знания и геологическая информация, опыт ведения работ в различных природно-климатических условиях, как на территории Российской Федерации, так и за ее пределами;

- Устойчиво высокий авторитет предприятий холдинга в регионах размещения и ведения геологоразведочных работ;

- Статус стратегической компании, позволяющий активно работать с органами исполнительной власти в области совершенствования нормативной правовой базы в сфере своей деятельности;

- Возможность получения в ближайшей перспективе полномочий по приоритетному выполнению государственного заказа в сфере регионального

геологического изучения и инициативному доступу к непоискованным участкам недр;

- Наличие перспектив участка от имени государства в крупных инвестиционных сырьевых проектах восточных регионов России, реализуемых на условиях государственно-частного партнёрства.

В то же время Росгеологии необходимо обеспечить существенный прирост выполняемых государственных заказов, расширение объемов работ на сервисном рынке геологоразведочных работ, приступить к реализации инициативных поисковых проектов в целях привлечения частных инвестиций и увеличения объёмов геологоразведки на ранних стадиях геологического изучения недр.

Научеёмкие и высокотехнологичные геологоразведочные работы, выполняемые Росгеологией, должны быть обеспечены функционалом научно-прикладного характера, не ограничиваясь научным сопровождением с привлечением отраслевых институтов в соответствии с их специализацией, а также вовлечением в процессы профильных научных коллективов академий и вузов, с которыми налажено активное взаимодействие.

Для успешной реализации целей и задач доля ОАО «Росгеология» на рынке ГРР к 2020 году должна составлять не менее 15-20%. При этом, наиболее важно достичь данного показателя за счёт наукоёмкой доли рынка, используя самые современные инновационные технологические и технические методы комплексного геологического изучения недр и, соответственно, снижая долю

Необходимо также продолжить консолидацию государственных активов геофизического, научно-практического и научно-исследовательского профиля в составе Холдинга.

Основные проблемы и вызовы в сфере геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России, которые стоят перед отраслью и Росгеологией сегодня, обусловлены:

- Исчерпанием поискового задела и, как следствие, существенным отставанием регионального (общегеологического) изучения и раннепоисковых работ, что уже привело к хроническому и усиливающемуся дефициту востребованных бизнесом объектов, сокращению объёма локализованных прогнозных ресурсов и снижению инвестиционной привлекательности участков недр, выставляемых государством на аукционы;

- Дефицитом некоторых видов минерального сырья (марганцевые и хромовые руды, бокситы, уран, редкие металлы, и др.), обусловленным как недостаточными запасами качественных руд, так и длительным неосвоением месторождений (титан, цирконий);

- Низким коэффициентом извлечения нефти (КИН) и нерациональным использованием попутного газа;

- Высоким износом основных фондов предприятий государственного сектора геологической отрасли, сокращением и старением кадрового состава, что приводит к снижению конкурентоспособности предприятий;

- Возрастающей ролью на рынке геологоразведочных работ компаний с участием иностранного капитала, что создает угрозу национальной безопасности в части обеспечения государственного контроля достоверной и полной геологической информации о состоянии и степени изученности недр;

- Низкими, а по ряду видов полезных ископаемых - отрицательными темпами прироста запасов из-за нарушения соотношений составляющих МСБ блоков (прогнозные ресурсы, оценённые и разведанные запасы);

- Крайне недостаточным количеством открытий за последние годы новых месторождений стратегических и остродефицитных видов полезных ископаемых, прежде всего нефти, недопустимо низкой долей «свежих» запасов нефти открываемых месторождений в ежегодных приростах запасов;

- Наличием ограничений доступа к участкам недр федерального значения, отсутствием экономических, налоговых и других стимулов развития поисковых работ в труднодоступных регионах;

- Структурной разобщённостью геологоразведочных предприятий и научных организаций государственного сектора геологической отрасли, незавершённостью его формирования и чрезмерной коммерциализацией; необоснованным размещением государственного заказа на выполнение ряда узкоспециализированных наукоемких видов региональных работ на чисто коммерческой основе с применением конкурсных механизмов; нерешённостью вопроса о едином поставщике услуг в данной сфере.

Формирование благоприятного инвестиционного климата в геологической отрасли для привлечения средств инвесторов будет осуществляться на основе снятия административных барьеров и введения механизмов экономического стимулирования геологического изучения недр, воспроизводства минерально-сырьевой базы и рационального недропользования. В целях снятия административных барьеров при регулировании геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы предусматривается:

- совершенствование порядка предоставления в пользование участков недр федерального значения;
- использование заявительного принципа предоставления участков недр в пользование без проведения торгов; упрощение порядка и сокращение сроков получения лицензии на проведение поисково-оценочных работ;
- упрощение порядка предоставления недропользователю права на разведку глубоких горизонтов и сопредельных участков нераспределенного фонда при выходе разведываемого месторождения или отдельных его частей за пределы лицензионной площади и последующую разработку открытых месторождений (залежей);
- предоставление недропользователю права на прирезку запасов, находящихся на более глубоких горизонтах и на площадях, граничащих с разрабатываемым на основании полученной ранее лицензии участком;

- нормативное закрепление порядка ввода месторождений полезных ископаемых в освоение, стадийности геологоразведочных работ и порядка согласования технических проектов, связанных с использованием недр;
- совершенствование правовой и нормативно-технической базы использования горного имущества;
- введение возможности продления сроков действия лицензий с уточнением границ лицензионной площади;
- создание прозрачной системы санкций за нарушение условий пользования недрами и установление формализованных оснований для изменения, прекращения права пользования недрами;
- создание нормативно-правовой базы для геологического изучения, разработки трансграничных месторождений полезных ископаемых.

В целях экономического стимулирования геологического изучения недр, воспроизводства минерально-сырьевой базы и рационального недропользования предполагается введение ряда мер:

- стимулирование открытия месторождений полезных ископаемых путем совершенствования принципов бесконкурсного предоставления прав пользования недрами; совершенствование процедуры и повышение размера вознаграждения первооткрывателей месторождений полезных ископаемых; совершенствование принципов возмещения расходов недропользователей, открывших месторождения полезных ископаемых на участках недр федерального значения;
- снижение ограничений на иностранные инвестиции в геологоразведочные работы на территории Российской Федерации, ее континентальном шельфе и акваториях внутренних морей;
- дальнейшее совершенствование исчисления налога на добычу полезных ископаемых (далее – НДСПИ), в том числе индексация специфических ставок с учетом динамики инфляции и обменного курса, дифференциация для мелких и выработанных месторождений, уменьшение налогооблагаемой базы;

- стимулирование добычи нефти и инвестиций в строительство ричных мощностей ее переработки на основе совершенствования механизма взимания экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты, в том числе сближения экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты при условии сохранения бюджетной нейтральности и конкурентоспособности российских нефтеперерабатывающих заводов на мировом рынке; выравнивание экспортных пошлин на светлые и темные нефтепродукты;

- повышение качества управления фондом недр, а также стимулирование рационального недропользования на основе совершенствования классификации запасов и ресурсов полезных ископаемых в части учета экономики разработки месторождений при подсчете объема извлекаемых запасов;

- разработка и утверждение положения о ликвидационном фонде и 31 возможности отнесения на вычеты отчислений на восстановление месторождения и рекультивацию территории в течение действия проекта отработки месторождения, а не после его окончания;

- введение налогового стимулирования компаний, применяющих инновационные методы и технологии освоения низкорентабельных месторождений и месторождений дефицитных видов полезных ископаемых;

- постепенное снижение предельной ставки НДС на нефть до принятых в мировой практике уровней;

- постепенный отказ от экспортных пошлин в пользу налогов на сверхприбыль и переход для «старой» нефти на систему налогообложения «роялти плюс прибыль»;

- введение для «новой» нефти налогообложения по лицензионным участкам с переходом на рентное налогообложение проектов. В сфере совершенствования исполнения государственного заказа на геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы будут сформированы требования как к стадиям работ, так и к претендентам на исполнение заказа, и определены критерии оценки эффективности его исполнения.

Также будут разработаны принципы ценообразования геологоразведочных работ и обеспечена прозрачность формирования начальной цены контракта на выполнение работ для государственных нужд в сфере недропользования. Будут подготовлены предложения по внесению изменений в Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», учитывающих особенности размещения государственного заказа на геологоразведочные работы.

3.2 Методы взаимного страхования при проведении геологоразведочных работ

В экспертном сообществе наблюдаются разнонаправленные мнения: от оптимистических – углеводородов на планете Земля – огромное количество и с развитием технологий добычи человечество сможет добывать их многие столетия – до самых пессимистических: прирост доказанных по категории «1Р» Society of Petroleum Engineers запасов углеводородов уже не обеспечит постоянно растущие потребности в углеводородах даже в этом столетии. Совершенно очевидно, что сама логика диалектического развития человеческого познания рано или поздно приведет к смене энергетической парадигмы, как это уже не раз случалось в истории. Однако необходимо оценить: сколько же у нас для этого есть времени? Вопрос крайне непростой, поэтому автор воспользовался возможностью анализа статистических данных ВР по запасам и добыче УВ за период 2004 – 2014 гг. для более или менее достоверного (насколько это возможно при применении статистических методов анализа макроэкономических показателей) определения тенденций интенсивности роста добычи и прироста запасов углеводородов в мире – если темпы роста добычи превосходят темпы роста воспроизводства запасов, то правы пессимисты; если наоборот – тогда оптимисты правы.

За прошедшее десятилетие (2004 – 2014 гг.) наблюдался устойчивый рост доказанных запасов углеводородов в мире (Proved Reserves или «1P» по классификации запасов SPE-PRMS), в результате чего они выросли на 77,3 млрд. т н.э. (23,3 %), что отражено на диаграмме, приведенной на рисунке 16.

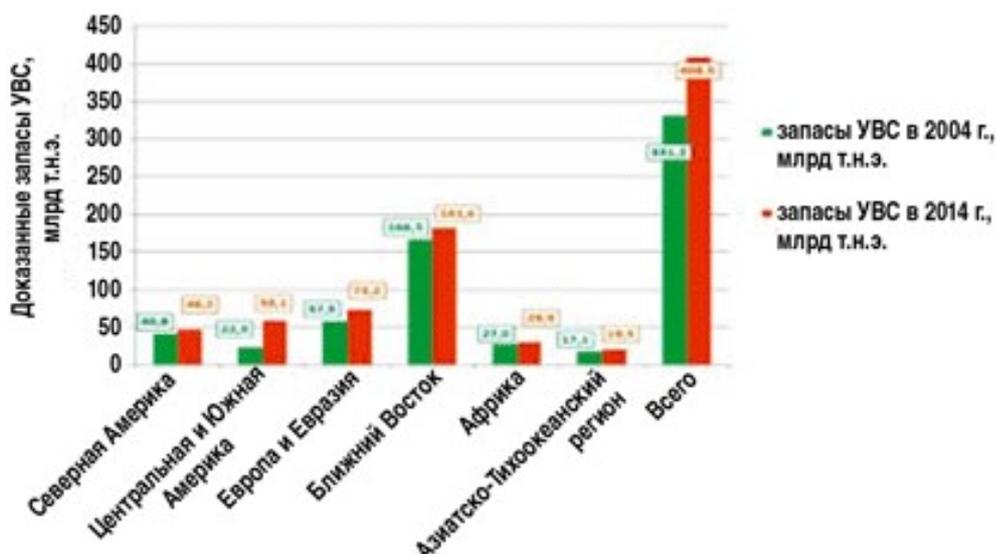


Рисунок 16 – Прирост запасов углеводородов в мире и по регионам за период 2004 – 2014 гг.

При этом рост происходил в регионах нефтегазодобычи стран Центральной и Южной Америки – 160,5 %, Европы и Евразии – 27,3 %, АТР – 14 %, Северной Америки – 13,2 %, Африки – 10,7 % и Ближнего Востока – 9,1 %. С учетом того, что накопленная добыча углеводородов за тот же период составила 74,9 млрд. т н.э.³⁶, нетрудно подсчитать, что коэффициент восполнения запасов, определяемый как отношение прироста запасов к накопленной добыче за анализируемый период, имеет значение чуть более 1. Таким образом, воспроизводство разведанных запасов углеводородов осуществляется в расширенных масштабах, что можно считать успешным результатом проведения геологоразведочных работ. Но так ли все хорошо на самом деле? Можем ли мы считать прошедшие десять лет успешными с точки

³⁶ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

зрения затрачиваемых финансовых и физических усилий на ГРР? Проанализируем этот вопрос подробнее.

Из диаграммы на рисунке 12 следует, что наиболее быстрыми темпами за прошедшие 10 лет росли запасы углеводородов в странах Центральной и Южной Америки, а также Европы и Евразии – 51,5 млрд. т.н.э., или более 66,6 % от прироста мировых запасов углеводородов. Диаграмма распределения прироста запасов углеводородов по странам, прирастившим запасы за период 2004 – 2014 гг., показана на рисунке 17.

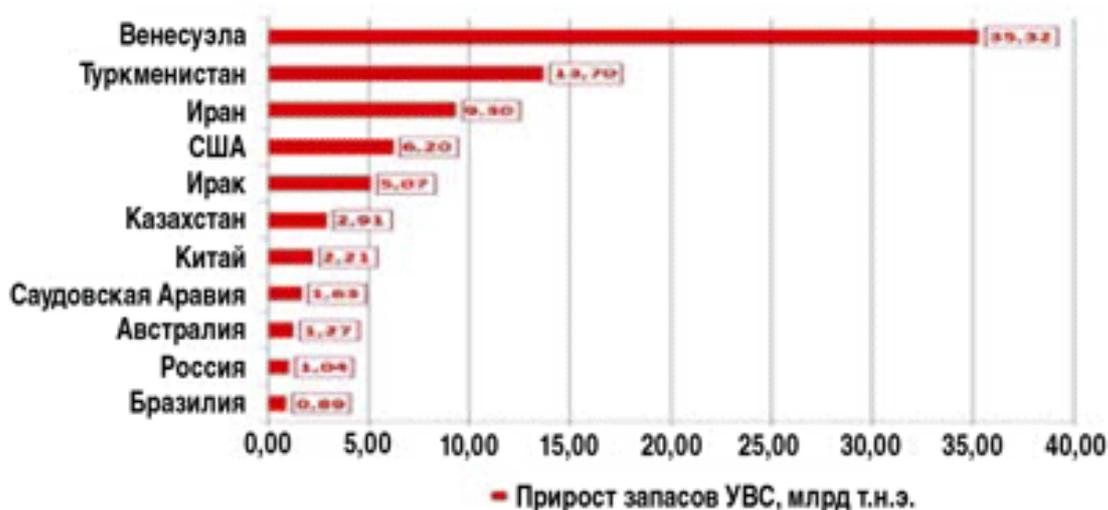


Рисунок 17 – Прирост запасов углеводородов по странам за период 2004 – 2014 г.г.

лидирующее положение по приросту запасов углеводородов занимают две страны – Венесуэла и Туркменистан. Но из 35,3 млрд. т н.э. прироста запасов Венесуэлы 34,15 млрд. т н.э. составляют высоковязкие битуминозные нефти пояса реки Ориноко, а все 13,7 млрд. т н.э. прироста запасов Туркменистана – это углеводороды уникального газонефтяного месторождения «Галкыныш» на юго-востоке страны³⁷. Таким образом, во всех остальных регионах нефтегазодобычи в мире прирост запасов углеводородов составил только 29,45 млрд. т н.э.

³⁷ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

Распределение накопленной добычи углеводородов (млрд. т н.э.), прирост запасов углеводородов (млрд. т н.э.) и коэффициент восполнения запасов (%), рассчитанный без учета битуминозных нефтей пояса реки Ориноко в Венесуэле и углеводородов месторождения «Галкыныш» в Туркменистане за период 2004 – 2014 гг., показаны на диаграмме (рис. 18).

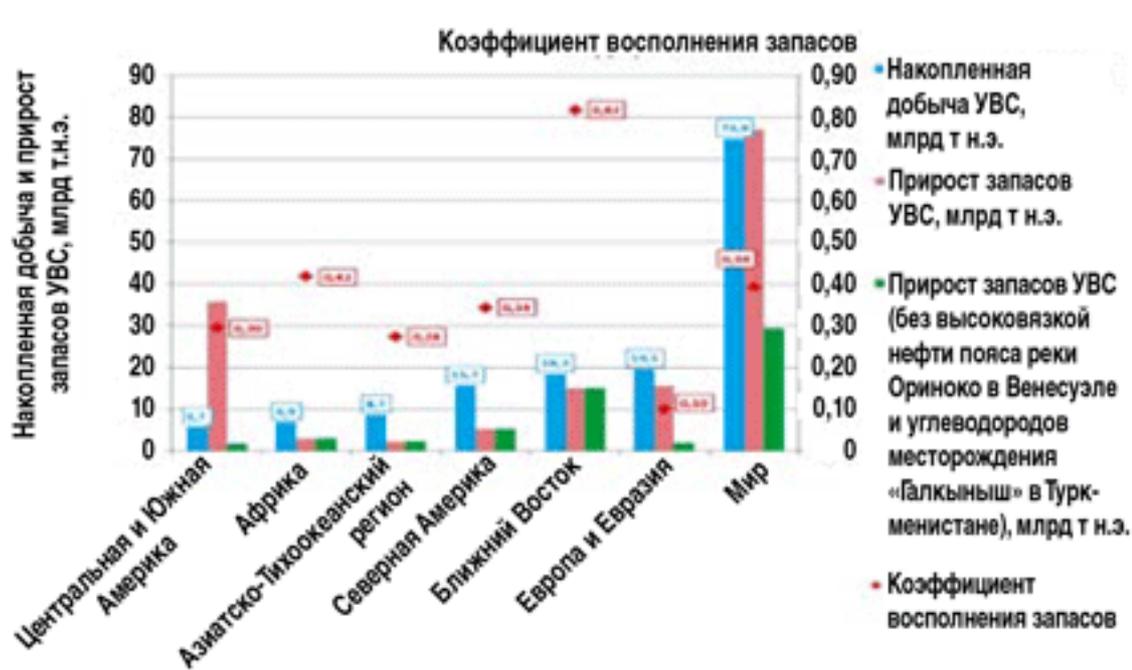


Рисунок 18 – Накопленная добыча УВ, прирост запасов УВ и значения коэффициента восполнения запасов за 2004 -2014гг.

Таким образом, если мысленно исключить из роста запасов углеводородов за последние 10 лет в мире два небольших по мировым масштабам региона – пояс реки Ориноко в Венесуэле и месторождение «Галкыныш» в Туркменистане, то во всех остальных традиционных регионах нефтегазодобычи мира коэффициент восполнения запасов углеводородов составляет менее 0,4, что пока еще обеспечивает расширенное воспроизводство углеводородов в мировом масштабе.

Проанализируем состояние с восполнением запасов углеводородов в странах – лидерах по накопленной за период 2004 – 2014 гг. добыче – России, США и Саудовской Аравии, на долю которых пришлось почти 37 % мировой добычи (27,7 млрд. т н.э.). Прирост запасов нефти (млрд. т н.э.), природного га-

за (трлн. м³), совокупный прирост запасов углеводородов (млрд. т н.э.) и накопленная добыча (млрд. т.н.э.) в Саудовской Аравии, США и России за период 2004 – 2014 гг. показаны в виде диаграммы на рисунке 19³⁸.

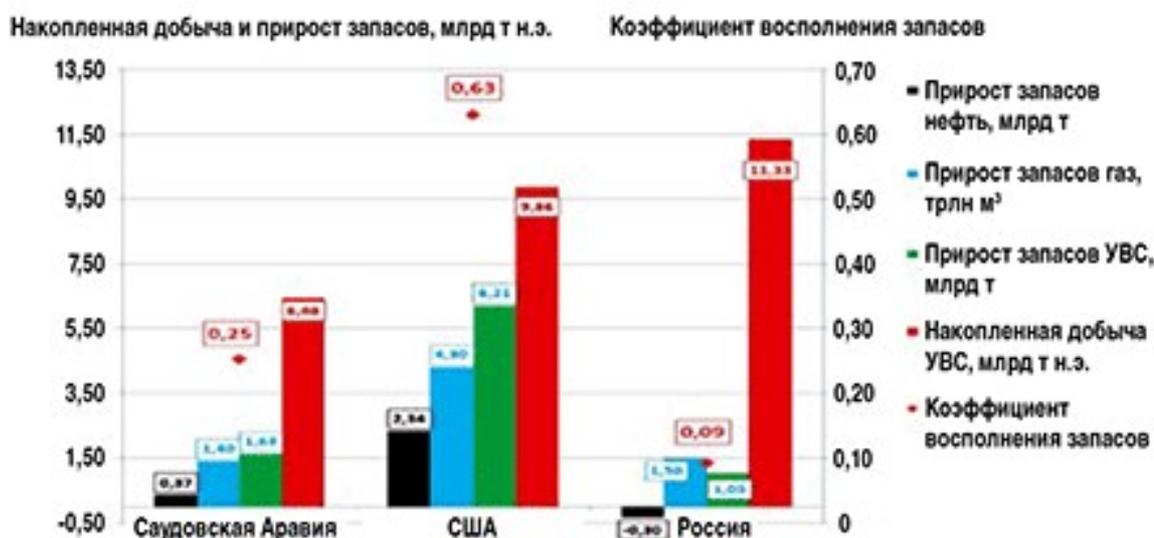


Рисунок 19 – Прирост запасов УВ, накопленная добыча УВ и коэффициент восполнения запасов за период 2004 – 2014 гг.

Среди стран-лидеров по добыче углеводородов за последнее десятилетие в России воспроизводство углеводородов осуществлялось наименьшими темпами – коэффициент восполнения запасов чуть более 0,09. Причинами этого могли быть такие факторы:

- Недостаточные объемы геологоразведочных работ, проводимых ВИНГК на лицензионных участках. В 2014 г. объем бурения в России составил 20,77 млн. м, из них 994 тыс. м, или 4,8 %, составил объем разведочного бурения; в 2015 г. при росте объема бурения до 22,88 млн. м объем разведочного бурения снизился до 818 тыс. м – до 3,6 %³⁹. Объем поисково-оценочных работ, проводимых АО «Росгеология» в перспективных регионах нефтегазодобычи точной Сибири и Дальнего Востока, а также на шельфах Арктических и Дальневосточных морей, также не удовлетворяет насущным потребностям.

³⁸ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

³⁹ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

- Мала вероятность нахождения уникальных по запасам нефтегазовых месторождений, подобных Самотлорскому и Ромашкинскому, Приобскому и Федоровскому, Уренгойскому и Бованенковскому, в новых регионах проведения поисково-разведочных работ.

Ожидания экспертов прежде всего связаны с шельфовыми зонами Арктических и Дальневосточных морей, однако подготовка к этим работам требует очень серьезных финансовых и материальных усилий государственных и частных компаний, консолидации научно-технических, технологических и финансовых ресурсов как российских нефтегазовых компаний, вузов, проектных институтов и промышленных предприятий нефтегазового профиля, так и государственных и частных финансовых институтов. При отсутствии такого рода кооперации реализация арктических шельфовых нефтегазовых проектов в России, скорее всего, будет сопряжена со значительными трудностями.

Наблюдаемая тенденция снижения темпов прироста доказанных запасов углеводородов в России тревожна и не учитывать ее при разработке планов развития нефтегазового комплекса страны на среднесрочную и долгосрочную перспективы было бы неверно.

На это накладывается еще одна проблема: за последние годы в мире наметилась устойчивая тенденция повышения интенсивности добычи углеводородов. Необходимо это пояснить подробнее, для чего на рисунке 20 в таблице приведены данные по добыче и доказанным запасам углеводородов за 2012 – 2014 гг. в странах мира, на долю которых приходится свыше 90 % мировых запасов и 80 % мировой добычи нефти и газа⁴⁰.

⁴⁰ Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru>

Страна	Запасы УВС, млрд т н.э.			Добыча УВС, млн т н.э.		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Австралия	3,82	3,73	3,73	64,00	56,55	69,20
Алжир	5,55	5,55	5,55	146,40	139,71	141,00
Бразилия	2,65	2,75	2,75	127,90	129,09	140,10
Венесуэла	51,55	51,65	51,64	169,20	160,69	165,20
Египет	2,40	2,12	2,12	90,20	85,04	78,50
Индонезия	3,11	3,11	3,11	108,60	106,12	107,30
Ирак	23,44	23,44	23,44	153,10	153,74	161,40
Иран	51,87	52,05	52,30	319,40	316,19	324,50
Казахстан	5,07	5,25	5,25	99,00	99,87	98,10
Канада	29,80	29,90	29,70	323,50	332,46	355,60
Катар	25,11	24,85	24,75	224,60	226,99	243,00
Китай	5,19	5,47	5,47	304,00	313,60	332,40
Кувейт	15,62	15,62	15,62	165,60	165,35	165,50
Мексика	1,96	1,77	1,77	196,50	192,79	189,40
Нигерия	9,68	9,59	9,59	155,10	143,82	148,20
Норвегия	2,79	2,80	2,51	190,90	181,13	183,50
Россия	41,54	40,90	43,44	1059,20	1076,26	1055,00
Саудовская Аравия	43,89	43,89	44,08	639,50	635,09	640,80
США	11,86	13,78	14,72	1014,10	1065,66	1188,10
ОАЭ	18,50	18,50	18,49	200,60	216,15	219,30
Туркменистан	15,87	15,87	15,85	68,90	67,53	74,10
ВСЕГО	371,3	372,6	375,9	5820,3	5863,8	6080,2
МИР	404,5	406,9	408,2	7152,4	7174,2	7582,4
Доля от мирового уровня	91,8%	91,6%	92,1%	81,4%	81,7%	80,2%

Рисунок 20 – Ведущие страны по запасам и добыче углеводородов в 2012 – 2014 г.г.

Хотелось бы провести анализ данных и ранее 2012 г., однако корректно это сделать не представляется возможным, так как, начиная с 2012 г. в отчетах компании British Petroleum существенно снижены данные по запасам газа в России и Туркменистане. Со стороны компании BP никаких комментариев на этот счет не последовало, поэтому могу предположить, что это связано с разницей в подходах к классификации запасов углеводородов в России и используемых British Petroleum, при котором российская категория запасов С2 (предполагаемые запасы) к категории запасов Proved Reserves (1P) не относятся. Тем не менее анализ статистических данных даже за последние три года дает очень интересный результат. Автором еще в 2013 г. был предложен статистический метод оценки уровня добычи углеводородов в зависимости от их за-

пасов по репрезентативной выборке, собранной из данных ведущих стран-производителей нефти и газа. Этот достаточ но простой метод позволяет строить уравнение линейной регрессии, описывающее мировой тренд добыч и в зависимости от запасов:

$$Y = AX + B, (1)$$

где: x – запасы углеводородов, млрд. т н.э.;

y – добыча углеводородов, млн. т н.э.;

значение коэффициента пропорциональности A определяет интенсивность отбора углеводородов в зависимости от их запасов.

В качестве примера на рисунке 21 приведена диаграмма, построенная на основании данных из таблицы рисунка 20, по результатам 2014 г.

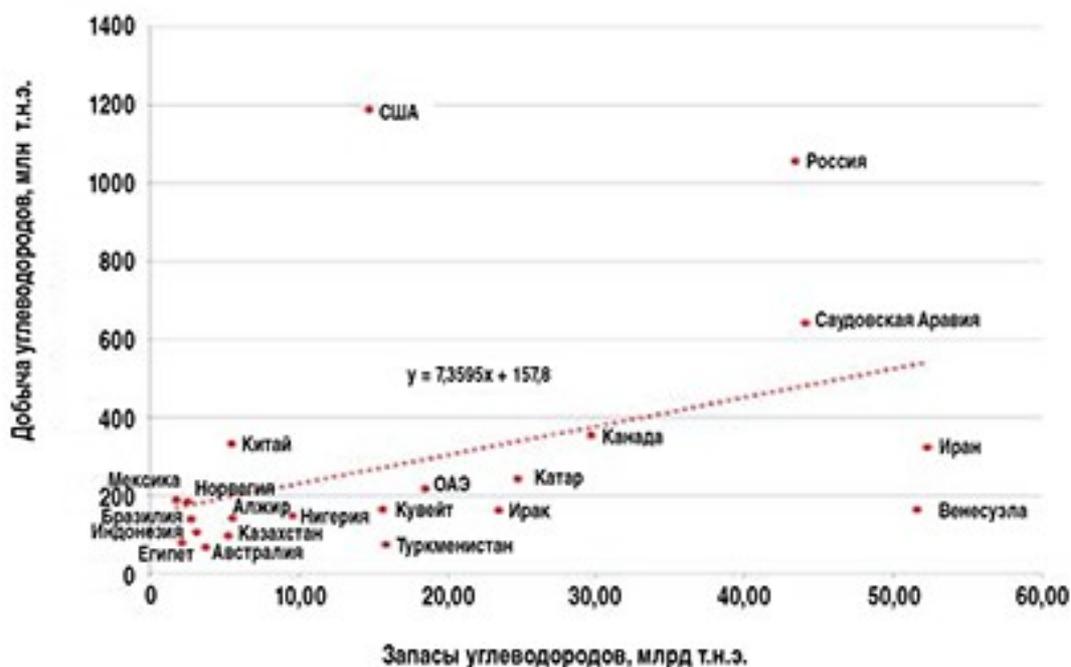


Рисунок 21 – Тренд добычи углеводородов в зависимости от запасов в мире в 2014 г.

Подобный анализ данных показывает, что если в 2012 г. коэффициент интенсивности отбора углеводородов был равен значению 6,866, то в 2014-м этот

коэффициент вырос до уровня 7,36, т.е. рост интенсивности добычи углеводородов составил 7,4 % за три года.

В качестве проверки гипотезы роста интенсивности добычи углеводородов, используя данные табл. можно подсчитать долю текущей добычи углеводородов за год от доказанных запасов. Если в 2012 г. она составляла $7,15/404,5 = 1,77\%$, то к 2014 г. она выросла до $7,58/408,2 = 1,86\%$. Рост составил более 5 %, что находится в пределах статистической погрешности с ранее полученным результатом.

Оценить достоверность полученных результатов очень сложно, так как использовались макроэкономические данные, которые по определению точными быть не могут. К сожалению, пока недостаточно статистических данных, но, тем не менее, из сделанных выше расчетов можно предположить, что в последние годы в мире наметилась тенденция опережающего роста добычи углеводородов по сравнению с восполнением их доказанных запасов.

В этой связи для обеспечения уверенного роста добычи углеводородов на среднесрочную и долгосрочную перспективу в самое ближайшее время потребуются безотлагательные усилия для увеличения объемов и повышения качества проводимых геологоразведочных работ – необходимо обратить очередное внимание на расширенное воспроизводство нефтегазовых ресурсов.

В настоящее время существует мировой опыт в сфере финансирования ГРП, который протестировал определенные методы финансирования и выделил несколько достаточно привлекательных с точки зрения снижения геологоразведочного риска.

Одним из таких методов является метод взаимного страхования. В работе рассмотрена возможность применения метода взаимного страхования компаний в геологоразведочной деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ» за рубежом на примере реализации ГРП в Западном Иране тремя компаниями - «Норск Гидро», «ЛУКОЙЛ Оверсиз» и Национальной Иранской нефтяной компанией. На условном примере разработаны и сопоставлены четыре варианта финанси-

ния ГРР. В таблице 3 предложены пять схем применения метода взаимного страхования.

Таблица 3

Сравнение вариантов применения метода взаимного страхования при проведении ГРР в Западном Иране

Исходные данные	Компании-участницы			Итого
	НИНК	«ЛУКОЙл Оверсиз»	«Норск Гидро»	
1 Расходы на поиски, долл.	99500,0	99500,0	99500,0	298500,0
2 Распределение стоимости выявленных запасов, %	70,0	30,0	0,0	100,0
3 Схемы распределения стоимости выявленных запасов, в том числе				
схема 1. Каждому-свое (вариант 0), %	70,0	30,0	0,0	100,0
схема 2. Всем поровну, %	33,3	33,3	33,3	100,0
схема 3. Каждому - пропорционально расходам на поиски, %	33,3	33,3	33,3	100,0
схема 4. Каждому - пропорционально расходам на поиски (по соглашению), %	21,7	21,7	21,7	65,0
Плюс каждому - дополнительная доля пропорционально вкладу в общую стоимость выявленных запасов, %	24,5	10,5	0,0	35,0
4 Итого по схеме 4, %	46,2	32,2	21,7	100,0
5 Схема 5. Каждому - пропорционально расходам на поиски, %	21,7	21,7	21,7	65,0
Плюс дополнительная доля успешным участникам пропорционально вкладу в общую стоимость выявленных запасов, %	21,0	9,0		30,0
Плюс дополнительная доля неуспешным участникам (устанавливается дополнительным соглашением), %			5,0	5,0
6 Итого по схеме 5, %	42,7	30,7	5,0	100,0

На рисунке 22 схемы сопоставлены в разрезе распределения запасов.

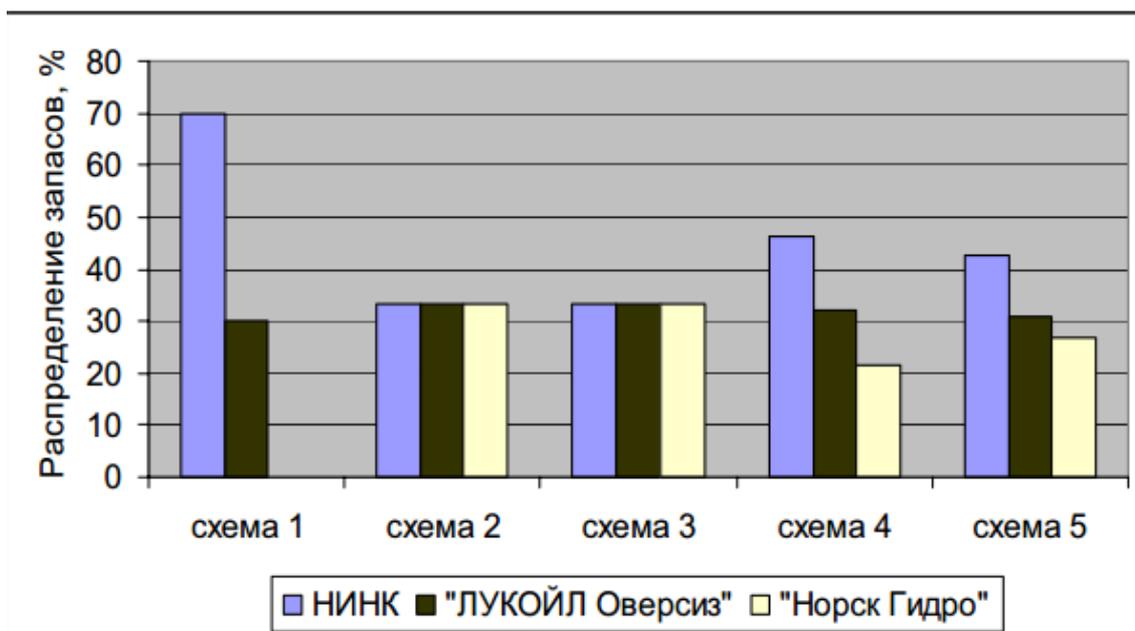


Рисунок 22 - Сопоставление схем применения метода взаимного страхования на трех площадях Западного Ирана

В таблице 4 представлено повариантное сравнение эффективности поисков при применении метода взаимного страхования.

Таблица 4

Сравнение эффективности поисков при применении метода взаимного страхования

Вариант	объем финансирования, долл.	Основные экономические показатели			
		число опозискованных площадей	число выявленных объектов	объем оценочных запасов, тыс. усл. ед.	требуемый объем начального финансирования поисков на единицу запасов, долл./ усл. ед.
0,1,2	298500	3,00	1,00	1000,00	0,30
3	298500	5,00	1,00-2,00	1500,00	0,20
4	298500	6,00	2-3	2500,00	0,12

Расчеты позволили сделать следующие выводы: использование метода взаимного страхования при проведении ГРР эффективно для компаний, выявивших запасы и не убыточ но для компании, не выявившей запасы на своей площади. Кроме того, сэкономленные средства могут быть направлены на проведение ГРР на двух дополнительных площадях. При этом применение метода

позволит сократить удельные издержки на величину до 60% (с 0,3 до 0,12 долл./ усл. ед. запасов). Поэтому данный метод может успешно внедряться на этапе ГРР не только мелкими геологоразведочными организациями, но и крупными нефтяными компаниями, в том числе в зарубежных проектах.

Таким образом, проведенный статистический анализ данных по добыче и запасам в ведущих странах – производителях углеводородов за 2012 – 2014 гг. показал, что за последние три года наметилась устойчивая тенденция опережающего роста добычи углеводородов в мире над воспроизводством их запасов. Для преодоления этой опасной тенденции необходимо наращивать объемы и повышать качество проведения геологоразведочных работ. В настоящее время существует мировой опыт в сфере финансирования ГРР, который протестировал определенные методы финансирования и выделил несколько достаточно привлекательных с точки зрения снижения геологоразведочного риска.

3.3 Государственное регулирование геолого-разведочных работ

Важнейшая особенность современного производства практически любой страны мира заключается в использовании государственных регуляторов в целях обеспечения роста экономической и социальной эффективности.

Одной из главных причин, обуславливающих необходимость государственного регулирования экономики, является неспособность рыночного хозяйства в определенных ситуациях решать задачи развития экономики, реконструкции некоторых отраслей промышленности, обеспечения народного хозяйства дешевыми электроэнергией и сырьем, финансирования и организации в общегосударственных масштабах научно-исследовательских, экспериментальных и опытно-конструкторских работ. Решение этих задач вынужден взять на себя государственный сектор экономики.

Известно, что государственное регулирование рыночных отношений осуществляется по отраслям экономики в двух формах: прямым воздействием

государства на деятельность предприятий правовыми и иными административными методами и косвенными - с помощью фискальных мер и кредитно-финансовой политики. Как показывает практика, эти формы регулирования обычно переплетаются и взаимодействуют.

Одной из важнейших задач государства на современном этапе является критический анализ рыночной трансформации подходов к освоению углеводородных ресурсов. В настоящее время значительная часть экономических подходов, форм и методов освоения ресурсов, характерных для административно-плановой централизованной системы, потеряли свою актуальность в связи с утратой эффективности их применения в современных условиях. Сегодня России необходимы новые подходы к управлению поиском, разведкой и добычей природных ископаемых с учетом сложившихся экономических преобразований и зарубежного опыта.

Проведенный анализ лицензионной деятельности позволяет выявить ряд тенденций, негативно влияющих на развитие отрасли в целом. Это, прежде всего, невыполнение условий лицензионных отношений, диспропорции пакетов лицензий между операторами проектов, резкое снижение активности проведения геолого-разведочных работ и т.д.

Освоение месторождений углеводородного сырья на Арктическом шельфе России затруднено в силу суровых климатических условий. Добыча будет вестись в районах, характеризующихся низкими температурами, ураганными ветрами, быстрым обледенением. На некоторых участках шельфа, где планируется добывать газ, свыше 200 дней в году дрейфует полутораметровый лед, что существенно удорожает работы.

Нивелирование указанных рисков возможно при участии государства, которое способно при помощи механизмов прямого и косвенного воздействия на экономику нефтегазового комплекса создать благоприятные условия для реализации шельфовых проектов и минимизировать риски.

Важно отметить, что от успешной реализации пионерных арктических проектов зависит не только благосостояние прибрежных регионов и степень наполнения бюджетов всех уровней, но и имидж Российской Федерации на международной арене, имеющей амбиции новой энергетической столицы Арктики. Повышение гибкости и адаптивности налоговой системы должно стать главным направлением совершенствования налоговой политики в нефтегазовом секторе экономики России.

Еще одним перспективным направлением совершенствования государственного регулирования нефтегазового комплекса России является назревшая необходимость выработки эффективного механизма платности за пользование углеводородными ресурсами.

Известно, что конкретные территории Земли и Мирового океана, освоенные или захваченные в прошлом, а также находящиеся на них природные ресурсы изначально принадлежат обществу в лице государства.

В недропользовании на образование рентных доходов оказывает влияние целый спектр разнообразных причин, отражающих горно-геологические и экономико-географические условия, ценовые факторы и т.д. Существующие объективные условия добычи на отдельных месторождениях являются мической основой введения дифференцированных платежей за пользование природными ресурсами. Факт изъятия рентных доходов обосновывается получением дохода по причинам, не зависящим от хозяйственной деятельности недропользователя, и является доходом собственника природных ресурсов.

Особенностью разработки и эксплуатации месторождений углеводородного сырья является получение дополнительного дохода, обусловленного наличием рентной составляющей. В рамках нефтегазоносной провинции, частично или полностью находящейся в границах сырьевой территории, размер получаемого дополнительного рентного дохода меняется по мере освоения ресурсов нефти и газа. Важно, что рента не является неизменной величиной: по мере отработки запасов и ухудшения геологических условий до-

бычи ее размер уменьшается. В данном случае говорят о «естественной» динамике экономической ренты (природно-ресурсной составляющей), поскольку она во многом обусловлена природными свойствами разрабатываемых месторождений.

В современных экономических условиях государство от эксплуатации углеводородных ресурсов получает лишь часть рентных доходов, размер которых значительно меньше потенциальной величины. Так, за последние пятнадцать лет роль нефтегазового комплекса в финансовом обеспечении российской экономики не только не уменьшилась, но и возросла. При этом государство получает лишь часть доходов рентного характера, что связано с отсутствием конкурентной среды и необходимого контроля обоснованности издержек в нефтегазовом секторе страны, а также с неполным учетом иных факторов освоения месторождений.

Огромные запасы углеводородных ресурсов на Севере России позволяют говорить о существенном для страны рентном потенциале, несмотря на удаленность и суровые климатические условия, что значительно повышает стоимость работ в этом регионе. При разумной и эффективной фискальной политике разработка углеводородного сырья на Севере России может стать не только выгодным вложением инвестиций и источником получения рентных доходов для государства, но и основой регионального социально-экономического развития.

Для достижения этих целей необходимо выполнение следующих условий:

- система рентных платежей не должна увеличивать налоговое бремя нефтегазопромышленников до чрезмерного уровня, а финансовые поступления в бюджет от введения платежей за пользование углеводородными ресурсами должны обеспечить стабильную и эффективную работу предприятий;
- способствуя развитию отрасли, рентные платежи не должны носить исключительно фискальный характер. Для этого необходимо оценивать

реальную отдачу вводимых платежей и последствия их взимания для последующей деятельности предприятий, отрасли и всего народного хозяйства в целом;

- система рентных платежей должна быть построена таким образом, чтобы пользование углеводородными ресурсами предоставлялось за плату по экономически обоснованным тарифам в зависимости от рентабельности добычи и качества работы предприятия;

- в целях развития внутреннего рынка нефтепродуктов (прежде всего продуктов с высокой добавленной стоимостью) целесообразно вводить минимальную рентную ставку для предприятий, работающих на внутренний рынок;

- необходимо дифференцировать стоимостную оценку условий добычи по степени привлекательности с учетом объективных факторов: климатических условий, удаленности месторождений от береговой линии, ледовых условий, глубине моря, уровня сложности применяемых технологий и капитальных затрат, необходимых на реализацию проекта.

Платежи за углеводородные ресурсы будут играть положительную роль, когда будут рассматриваться не как самоцель, а как источник финансирования программ развития нефтегазовой промышленности. В этом случае станет возможным финансирование ключевых задач, направленных на поступательное инновационное развитие нефтегазового комплекса и новых добывающих регионов, в пределах которых осуществляется добыча углеводородных ресурсов.

В современных условиях государству необходима новая, инновационно-активная промышленная политика, которая в ситуации растущей международной конкуренции сможет обеспечить устойчивые темпы и повышение качества экономического роста и усилить конкурентную позицию отечественных технологий, товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках.

С перемещением сырьевой базы нефтегазодобычи на шельф арктических морей возникает растущий спрос на наукоемкую, высокотехнологичную продукцию обрабатывающих отраслей промышленности.

При освоении морских углеводородных месторождений Арктики наиболее эффективным принципом формирования активной промышленной политики должен стать ресурсно-инновационный подход, позволяющий совместить варианты сырьевого и высокотехнологического развития. Такой подход, наряду с решением задач технологической модернизации традиционных отраслей (ТЭК, металлургия, ВПК), позволит постепенно перенести центр развития с экспортно-ориентированного добывающего сектора экономики в сторону отраслей, выпускающих конечную продукцию (особенно высокотехнологичную), что, несомненно, благоприятно отразится на конкурентоспособности отечественной промышленности и перспективах ее эффективной интеграции в мировую экономику.

В настоящее время Арктика рассматривается многими государствами как стратегический регион в связи с колоссальными запасами углеводородных ресурсов и усилением роли факторов и условий, лежащих в основе политической и энергетической безопасности ведущих индустриально развитых стран мира. Промышленное освоение Арктики предполагает интенсивную эксплуатацию углеводородных ресурсов, развитие транспорта, добычу биологических ресурсов. Особая уязвимость суровой арктической природы определяет необходимость международной кооперации, исследования и решения проблем максимального сохранения естественной среды обитания, разработки и реализации рациональной, многопродуктовой экологосбалансированной модели устойчивого природопользования.

Концепция комплексного управления морским природопользованием, отличающаяся ее от обычной управленческой деятельности, основана на управлении всем и вся, кто или что имеет отношение к данной морской экосистеме и к прибрежной зоне. При этом интегральное морское

природопользование должно предусматривать каналы обратной связи и механизмы опережающего воздействия для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду с целью наиболее эффективного обеспечения деятельности различных природопользователей в Арктике.

Комплексное управление подразумевает воздействие не на процессы, происходящие в природе, а на организацию человеческой деятельности таким образом, чтобы она находилась в гармонии с природой.

Существующий традиционный подход к выдаче ведомственных разрешений на секторальное природопользование должен смениться процессом, в котором главным становится общее перспективное видение использования целых географических областей и регионов.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1) перспективы развития шельфовой добычи углеводородов в Российской Федерации обусловили необходимость формирования новых методов государственного регулирования нефтегазовым комплексом добывающего региона, нацеленных на эффективное и безопасное освоение шельфовых месторождений, а также на решение социально-экономических проблем, возникающих на различных этапах освоения месторождений;

2) огромные запасы углеводородных ресурсов Арктического шельфа позволяют говорить о существенном для страны рентном потенциале, несмотря на удаленность и суровые климатические условия. При разумной фискальной политике освоение нефтегазовых месторождений на Севере России может стать не только выгодным вложением инвестиций и источником получения рентных доходов для государства, но и основой регионального социально-экономического развития. Основным резервом инвестирования в развитие материально-технической базы отрасли должны стать средства, получаемые государством за пользование морскими углеводородными ресурсами, являющимися государственной собственностью;

3) формирование и развитие производственной (сервисной) инфраструктуры в новых добывающих регионах является необходимым условием эффективного и безопасного освоения морских месторождений и выступает важнейшей составляющей государственной экономической политики, направленной на устойчивое развитие нефтегазового комплекса как локомотива экономического развития нового добывающего региона;

4) морское природопользование сегодня является сложной и противоречивой картиной. Задача комплексного управления ставится не как вовлечение или освоение новых территорий, примыкающих к прибрежной зоне, а как задача развития управленческих инициатив, направленных на улучшение условий всех видов экономической деятельности, объединенных географически в данном регионе. Комплексное управление подразумевает воздействие не на процессы, происходящие в природе, а на организацию человеческой деятельности таким образом, чтобы она находилась в гармонии с природой.

4 КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1 Анализ эффективности программ корпоративной социальной ответственности в Компании

ПАО «Газпром» стремится обеспечить постоянное повышение уровня безопасности, последовательное снижение показателей производственного травматизма, профессиональных заболеваний.

Повышение безопасности труда, снижение рисков негативного воздействия на окружающую среду являются для Компании целями стратегического значения. ПАО «Газпром» приняла обязательство войти в число ведущих нефтяных компаний мира по промышленной и экологической безопасности (ПЭБ), уровню охраны труда (ОТ), гражданской защите (ГЗ), поэтому постоянно совершенствует свою деятельность в этих сферах.

Таблица 5 – Определение целей КСО в ПАО «Газпром» [30]

Миссия Компании	Предоставлять потребителям энергоресурсы высокого качества, вести бизнес честно и ответственно, заботиться о сотрудниках и быть лидером по эффективности, обеспечивая долгосрочный и сбалансированный рост Компании.	Цели КСО: 1. Снижение удельного показателя травматизма (LTIF) на 20 %; 2. Недопущение чрезвычайных ситуаций техногенного характера на производственных объектах; 3. Внедрение программы «Ступени» для подрядных организаций;
Стратегия Компании	Стать крупным международным игроком российского происхождения, обладающим регионально диверсифицированным портфелем активов по всей цепочке создания стоимости, активно участвуя в развитии регионов, обладая высокой социальной и экологической ответственностью.	4. Программа социальных инвестиций «Города для людей» 5. Социальная программа «Месторождения побед» 6. Социальная программа «Новые горизонты»; 7. Социальная программа «Культурный код»; 8. Социальная программа «Сохраняя традиции»

Цели корпоративной социальной ответственности интегрированы в стратегию развития Компании и занимают там одно из ведущих мест.

4.1.1 Культура безопасности

Культура безопасности в ПАО «Газпром» базируется на личной ответственности каждого сотрудника, вовлечении в процесс повышения уровня безопасности всех работников компании и представителей подрядных организаций. Этот приоритет отражен в общекорпоративном слогане ПАО «Газпром» — «Безопасность начинается с тебя». В 2015 году 6620 человек прошли обучение в области промышленной безопасности.

Компания постоянно развивает систему обучения сотрудников в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда.

В систему обучения компании включены подрядные организации, для руководителей и специалистов которых проводятся тренинги в области экологической безопасности по следующим направлениям:

- соблюдение требований природоохранного законодательства на производственных объектах;
- обращение с отходами производства и потребления на объектах компании;
- требования корпоративной документации в области охраны окружающей среды.

Соответствие деятельности подрядных организаций корпоративным стандартам в области ПЭБ, ОТ и ГЗ является для компании одним из базовых критериев выбора на этапе конкурсного отбора контрагентов.

Специалисты ПАО «Газпром» разработали специальную программу «Ступени», направленную на внедрение в подрядных организациях корпоративных правил безопасности.

4.1.2 Охрана здоровья

В число основных мероприятий по охране здоровья сотрудников ПАО «Газпром» и дочерних предприятий входят организация безопасных условий

труда, регулярные медицинские осмотры, обучение методам оказания первой помощи, формирование культуры заботы о своем здоровье.

В 2015 г. Компания внедрила стандарты обеспечения безопасности питания, водоснабжения и санитарно-гигиенического состояния удаленных производственных объектов, организации медицинских осмотров работников.

Актуальной стала антиалкогольная и антинаркотическая политика, которая определяет единые принципы для работников компании и подрядных организаций в данной области. В поддержку внедрения принципов актуализированной политики в Компании прошла акция «Трезвость — норма жизни».

4.2 Политика и управление

В 2015 г. Компания определила корпоративную стратегию развития промышленной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (ПЭБ, ОТ и ГЗ) на последующие годы, ее приоритеты и ключевую цель: Цель — ноль: отсутствие вреда людям, окружающей среде и собственности при выполнении работ.

В основе этого видения — уверенность в том, что каждую аварию или травму можно предотвратить.

Деятельность компании в области ПЭБ, ОТ и ГЗ регулируется требованиями законодательства Российской Федерации, международными и корпоративными стандартами в данной области. Основополагающий документ, определяющий в ПАО «Газпром» принципы деятельности и обязательства компании — Политика в области промышленной, пожарной, транспортной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты. Она действует во всех дочерних обществах и объединяет стратегические цели, обязательства и ответственность в области ПЭБ, ОТ и ГЗ. В 2015 году расходы на мероприятия в области ПЭБ, ОТ и ГЗ составили 10974 млн. руб.

На всех производственных предприятиях компании действует корпоративная система менеджмента ПЭБ, ОТ и ГЗ, соответствующая требованиям международных стандартов OHSAS 18001:2007 и ISO 14001:2004.

Компания разрабатывает и реализует программы по повышению уровня промышленной безопасности и улучшению условий труда, охране здоровья сотрудников.

В их число входят:

- учения по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- контроль соблюдения требований производственной безопасности;
- экспертиза промышленной безопасности оборудования и приведение производственных мощностей в соответствие требованиям норм и правил промышленной безопасности;
- модернизация систем противоаварийной защиты;
- организация охраны труда и здоровья работников;
- обеспечение безопасных условий труда, организация рабочих мест в соответствии с государственными и корпоративными стандартами в данной сфере;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- комплексное обучение работников компании в области ПЭБ, ОТ и ГЗ;
- изучение и внедрение передовых технологий в данной области.

Результатами работы в 2015 г. стали сокращение количества инцидентов на производствах компании и дальнейшее снижение коэффициента травматизма LTIF.

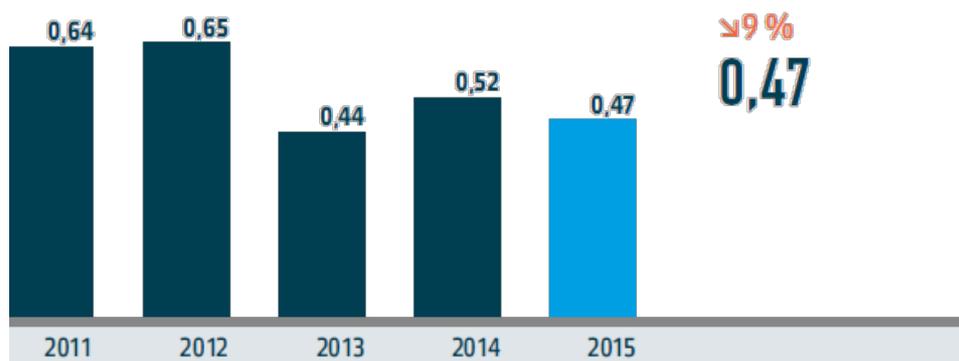


Рисунок 23 – Коэффициент травматизма LTIF в разные годы

4.3 Управление рисками

Интегрированная система управления рисками компании определяет стандартизированный порядок выявления и оценки рисков, разработки мероприятий по управлению рисками, мониторинг их исполнения и подготовки отчетности по управлению рисками, в том числе рисками на экологически чувствительных территориях присутствия компании.

В целях установления единых требований к определению порядка выявления, оценки и минимизации рисков в области ПЭБ, ОТ и ГЗ, а также определения взаимодействия персонала при управлении данными рисками в компании действуют формализованные процессы, которые направлены на систематическое выявление источников опасностей, оценку рисков, принятие адекватных мер по их предупреждению и снижению. Это позволяет значительно сократить вероятность возникновения несчастных случаев на производстве, аварий, а также других происшествий и сопровождающих их экологических последствий.

В 2015 г. компания начала работу по усовершенствованию системы управления рисками в области ПБ, ОТ и ГЗ, проведен анализ процессов по выявлению и минимизации рисков, подготовлен проект актуализированной версии стандарта компании, регулирующего деятельность в области оценки рисков.

Были разработаны новые методики оценки техногенных и профессиональных рисков, являющиеся частью интегрированной системы управления рисками в ПАО «Газпром».

Для обеспечения гражданской защиты компания повышает устойчивость работы производственных объектов при возникновении чрезвычайных ситуаций и обучает сотрудников действиям в подобных ситуациях, включая работу в сложных климатических условиях.

В 2015 г. более 300 руководителей и специалистов органов управления ГО и ЧС компании прошли переподготовку и повышение квалификации.

В 2015 году в компании провели более 600 учений и тренировок, задействовавших более 7 тыс. человек.

По месту работы действиям в чрезвычайных ситуациях обучено более 38 тыс. сотрудников.

При возникновении происшествий компания проводит расследования, разрабатывает и внедряет план мероприятий, позволяющих минимизировать риск повторения происшествия. Профилактические мероприятия, в соответствии с разработанными планами, проводятся во всех дочерних обществах компании.

В плане рассмотрены различные сценарии рисков, произведен расчет сил и средств для формирования аварийных подразделений. Также организованы профессиональные формирования по локализации и ликвидации возможных разливов, предусмотрено взаимодействие с государственными профессиональными органами. Компанией закуплено специальное оборудование, которое позволит ликвидировать возможные разливы нефти в арктических условиях и осуществлять сбор нефти в ледовых условиях.

4.4 Определение стейкхолдеров программы КСО

Стейкхолдеры зависят от целей программы корпоративной социальной ответственности и представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Определение стейкхолдеров программы КСО

Цели КСО	Стейкхолдеры
Снижение удельного показателя травматизма (LTIF) на 20 %	Сотрудники предприятия
Недопущение чрезвычайных ситуаций техногенного характера на производственных объектах	Сотрудники предприятия
Внедрение программы «Ступени» для подрядных организаций	Подрядчики
Программа социальных инвестиций «Города для людей»	Собственники, местное население
Социальная программа «Месторождения побед»	Сотрудники предприятия, местное население
Социальная программа «Новые горизонты»	Собственники, местное население
Социальная программа «Культурный код»	Собственники, местное население
Социальная программа «Сохраняя традиции»	Собственники, местное население

4.5 Определение элементов программы КСО

Элементами программы КСО могут быть:

- благотворительные пожертвования;
- социальные инвестиции;
- эквивалентное финансирование;
- денежные гранты;
- корпоративное волонтерство;
- социально значимый маркетинг.

Элементы программы КСО Компании представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Элементы программы КСО Компании

Цели КСО	Стейкхолдеры	Описание элемента	Результат
Снижение удельного показателя травматизма (LTIF) на 20 %	Сотрудники предприятия	Социальная ответственность	Показатель снизился с 0,52 до 0,472 (на 9,2 %)
Недопущение чрезвычайных ситуаций техногенного характера на производственных объектах	Сотрудники предприятия	Социальная ответственность	На производственных объектах ЧС техногенного характера не было
Внедрение программы «Ступени» для подрядных организаций	Подрядчики	Социальная ответственность	Обновление документов о взаимодействии Компании и подрядных организаций
Программа социальных инвестиций «Города для людей»	Собственники, местное население	Эквивалентное финансирование	Строительство и капитальный ремонт жилья, благоустройство городских территорий, реклама
Социальная программа «Месторождения побед»	Сотрудники предприятия, местное население	Эквивалентное финансирование	Развитие инфраструктуры детского и массового спорта, поддержка спортивных мероприятий, реклама
Социальная программа «Новые горизонты»	Собственники, местное население	Эквивалентное финансирование	Развитие интеллектуального потенциала, поддержка сферы образования, реклама
Социальная программа «Культурный код»	Собственники, местное население	Эквивалентное финансирование	Развитие культурного потенциала территорий, реклама
Социальная программа «Сохраняя традиции»	Собственники, местное население	Эквивалентное финансирование	Поддержка традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера, реклама

Расходы на мероприятия в области ПЭБ, ОТ и ГЗ в 2015 г. составили более 10 974 млн руб. (данные без учета совместных и зарубежных активов). За 2013–2015 гг. Компания инвестировала в данную сферу более 45 231 млн руб. В таблице 8 приведены некоторые внутренние цели Компании, не представленные в таблице 8.

Таблица 8 – Цели и результаты деятельности Компании

Цели	Результаты
Недопущение аварий на опасных производственных объектах	На опасных производственных объектах аварий не было.
Разработка и внедрение нормативно-методических документов компании, в том числе стандартов компании по обучению в области ПЭБ, ОТ и ГЗ, по безопасному проведению работ повышенной опасности, по системе управления подрядными организациями, методики ведения рейтинга подрядных организаций	Компания актуализировала ряд перечисленных стандартов и начала работу по внедрению методики рейтингования подрядных организаций (подробнее — см. выше в тексте данного раздела).
Разработка и распространение информационно-методических материалов, направленных на повышение культуры безопасности	Компания разработала и внедрила ряд средств наглядной агитации (памятки, плакаты и т. д.), начала разработку корпоративного справочника, отражающего положения корпоративных нормативно-методических документов в области производственной безопасности.
Разработка типовых планов и схем маршрутов движения автотранспорта	Типовые планы и схемы маршрута движения разработаны и внедрены в дочерних обществах, осуществляющих перевозку опасных грузов.
Внедрение систем HandsFree для водителей бензовозов	Системы разработаны, прошли тестирования и внедрены для использования на бензовозах компании.
Работа над федеральными нормами и правилами (ФНиП) «Общие требования к обоснованию безопасности ОПО»	Разработан проект ФНиП, проходит согласование в государственных органах.
Визуализация опасных зон при перевозке опасных жидкостей	Компания разработала и поместила на бензовозы наклейки, предупреждающие участников дорожного движения о не просматриваемых водителем зонах.
Инициация изменений в законопроект № 116-ФЗ «О промышленной безопасности»	Разработаны методики оценки рисков к № 116-ФЗ, рассмотрены на НТС Ростехнадзора, вступили в действие.

4.6 Определение затрат на программы КСО

Основные затраты на проведение мероприятий, относящихся к корпоративной социальной ответственности, представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Затраты на мероприятия КСО

Мероприятие	Описание элемента	Стоимость реализации за год, млн. руб.
Снижение удельного показателя травматизма (LTIF) на 20 %	Социальная ответственность	44,51
Недопущение чрезвычайных ситуаций техногенного характера на производственных объектах	Социальная ответственность	21,55
Внедрение программы «Ступени» для подрядных организаций	Социальная ответственность	9,72
Программа социальных инвестиций «Города для людей»	Эквивалентное финансирование	97,84
Социальная программа «Месторождения побед»	Эквивалентное финансирование	86,94
Социальная программа «Новые горизонты»	Эквивалентное финансирование	43,64
Социальная программа «Культурный код»	Эквивалентное финансирование	14,2
Социальная программа «Сохраняя традиции»	Эквивалентное финансирование	10,71
Итого		329,11

Исходя из полученных в таблице значений, можно сделать вывод, что на реализацию внутренних корпоративных социальных программ Компания тратит денежные средства в размере 75,78 млн. руб., что составляет примерно 23 % от общих затрат на корпоративные социальные мероприятия.

На внешнюю социальную политику Компания тратит более 253 млн. руб., что составляет практически 3/4 от общих затрат на социальные программы.

Таким образом, можно сделать вывод, что в денежном выражении внешние корпоративные социальные программы значительно преобладают над внутренними. Это можно объяснить тем, что Компания ставит перед собой большие задачи по поддержке населения, созданию благоприятных условий для жизни и развития молодого поколения, а также в рекламных целях.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что программы КСО Компании соответствуют ее стратегии и отражают основные направления ее будущего развития.

Заключение

Геологическая отрасль является базовой составляющей экономики страны, представляющей собой совокупность управленческих структур, производственных и научных организаций всех форм собственности, обеспечивающих потребности государства и общества в сфере геологического изучения территории Российской Федерации, ее континентального шельфа и акваторий внутренних морей, дна Мирового океана, Арктики и Антарктики, воспроизводства минерально-сырьевой базы страны, мониторинга и охраны недр. Настоящая стратегия определяет основные направления развития геологической отрасли Российской Федерации в условиях интенсификации процессов глобализации, обострения конкуренции на международных рынках минерального сырья и сервисных услуг в области геолого-разведочного производства.

Геологическая отрасль обеспечивает минерально-сырьевую, энергетическую и экономическую безопасность Российской Федерации, реализацию ее геополитических интересов, в том числе в Мировом океане, Арктике, Антарктике и на континентальном шельфе Российской Федерации.

Геологическая отрасль неразрывно связана с деятельностью отраслей, осуществляющих:

- добычу, первичную переработку, транспортировку и реализацию минерального сырья;
- использование минерального сырья производителями энергии, металлургической и химической промышленностью, строительной индустрией и агропромышленным комплексом.

В настоящее время отсутствует четкое разграничение ответственности государства и бизнеса в сфере воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации. Поиски и оценка месторождений полезных ископаемых осуществляются как за счет средств федерального бюджета в рамках государственного заказа, так и за счет средств недропользователей на лицензионной основе. При этом соотношение вкладов государства и бизнеса в геолого-

разведочные работы в денежном выражении составляет в среднем соответственно 1 к 20 - для углеводородного сырья.

Тем не менее, отмеч ается расширение объектов геолого-разведоч ных работ и их масштаба. Кроме верхних горизонтов земной коры в сферу геологических исследований уже сейч ас вовлечены вся литосфера, территория континентального шельфа и дно Мирового океана. Это стало возможным благодаря глубокому и сверхглубокому бурению, возросшей тожости геофизических исследований, особенно различных сейсмических методов, достижениям в области экспериментальной петрологии и минералогии и изуч ении каменного материала глубинного происхождения, а также успехам в физике горных пород в условиях высоких температур и давлений.

К настоящему времени достаточ но детально изучены нефтегазоносные и нефтегазоперспективные отложения осадочных бассейнов России на глубине до 3,5 - 4,5 км. Весьма актуальным становится повышение глубинности исследований и получение новых данных о нефтегазоносности континентального шельфа Российской Федерации.

Развитие геологической отрасли в рамках настоящей стратегии предусматривается по следующим приоритетным направлениям:

- совершенствование системы государственного управления геологическим изучением недр и воспроизводством минерально-сырьевой базы;
- повышение инвестиционной привлекательности геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы;
- совершенствование системы сбора, обработки, анализа, хранения и предоставления в пользование геологической информации;
- совершенствование научно-технического обеспечения геолого-разведочных работ;
- создание условий для внедрения инновационных технологий;
- совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров.

Для оценки реализации настоящей стратегии сформирована система целевых показателей, характеризующих развитие геологической отрасли по критериям инновационного развития, кадрового обеспечения, инвестиционной привлекательности, обуславливающим развитие минерально-сырьевой базы, рост геологической изученности территории и увеличение степени охвата территорий системой наблюдений за опасными геологическими процессами и явлениями.

СПИСОК ТРУДОВ МАГИСТРАНТА

1. Абылкаиров И. Е. Экспресс-анализ финансового состояния ОАО "Русснефть" / И. Е. Абылкаиров, Д. С. Калашникова ; науч. рук. М. Р. Цибульникова // Проблемы геологии и освоения недр : труды XIX Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 70-летию юбилею Победы советского народа над фашистской Германией, Томск, 6-10 апреля 2015 г. : в 2 т. — Томск : Изд-во ТПУ, 2015. — Т. 2. — [С. 601-602].

2. Абылкаиров И. Е. Кадровый потенциал развития добычи различных полезных ископаемых в Арктике / И. Е. Абылкаиров, Фам Ву Ань ; науч. рук. В. Б. Романюк // Творчество юных - шаг в успешное будущее : Арктика и её освоение : материалы IX Всероссийской научной молодежной конференции с международным участием с элементами научной школы имени профессора М.К. Коровина, г. Томск, 10-14 октября 2016 г. — Томск : Изд-во ТПУ, 2016. — [С. 411-414].

3. Абылкаиров И. Е. Инвестиционная политика развития нефтегазовой отрасли в Арктическом шельфе / И. Е. Абылкаиров ; науч. рук. В. Б. Романюк // Творчество юных - шаг в успешное будущее : Арктика и её освоение : материалы IX Всероссийской научной молодежной конференции с международным участием с элементами научной школы имени профессора М.К. Коровина, г. Томск, 10-14 октября 2016 г. — Томск : Изд-во ТПУ, 2016. — [С. 401-411].

4. Абылкаиров И.Е. Развитие энергосберегающих технологий в условиях формирования инновационной экономики России / И. Е. Абылкаиров ; науч. рук. Ю. С. Макашева // III Международная научная конференция студентов и молодых ученых : Молодежь, наука, технологии: новые идеи и перспективы Томск, 22-25 ноября 2016 г. — Томск : Издается.

5. Абылкаиров И.Е. О необходимости проблемах инновационного развития предприятий нефтегазовой отрасли / И. Е. Абылкаиров ; науч. рук. В. Б.

Романюк // Проблемы геологии и освоения недр : XXI Международный
учный симпозиум студентов и молодых ученых имени академика М.А. Усова
Томск, 3-7 апреля 2017 г. — Томск : Издается.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Стратегия развития геологической отрасли РФ до 2030 года
2. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»
3. Ernst & Young: Нефтегазовые компании оптимистично оценивают ситуацию в экономике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20130522162749.html> (Дата обращения 12.05.2017)
4. Андропова И.В. и др. Основные тенденции развития российского нефтесервиса в условиях экономической нестабильности // Нефть и газ Западной Сибири: материалы международной научно-технической конференции. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 213 с.
5. Антропова А.С. Инструменты по повышению эффективности российских нефтесервисных компаний // Нефть и газ Западной Сибири: материалы международной научно-технической конференции. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 213 с.
6. Белых Н.Ю. Формирование инвестиционной стратегии нефтедобывающего региона [Электронный ресурс] // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». 2009. №2. С.. Режим доступа: http://ogbus.ru/authors/Belyh/Belyh_2.pdf, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 12.05.2017).
7. Блехцин И.Я. Социальная стратегия ОАО «Газпром» и пути её реализации // Актуальные проблемы экономики и стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса: сб. науч. тр. / под ред. И.Я. Блехцина. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014.
8. Будаев, А. Нефтегазовая отрасль имеет большой потенциал для использования лизинга [Электронный ресурс] /А. Будаев. - Режим доступа: <http://m.oilcapital.ru/industry/247543.html> (Дата обращения 12.05.2017)

9. Васичкина Е.П. Проблемы финансирования геологоразведочных работ в России [Электронный ресурс] //Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/335645-problemy-finansirovaniya-geologorazvedochnykh-rabot-v-rossii> (Дата обращения 12.05.2017)
10. Виханский О.С. Стратегическое управление. Учебник. 2-е издание, переработанное и дополненное. Издательство Экономистъ Москва – 296 с.
11. Володина А.А. Влияние государственного регулирования на развитие нефтегазового комплекса регионов России // Экономика. Право. Менеджмент. - Сборник трудов молодых исследователей БГУЭП. - Иркутск, Выпуск 1, 2014.
12. Воронин М.С. Международные инвестиционные отношения в нефтегазовой отрасли мира (на примере трансграничных слияний и поглощений с участием компаний «Газпром», «Роснефть» и «Лукойл») // Актуальные проблемы экономики и стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса: сб. науч. тр. / под ред. И.Я. Блехцина. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014.
13. Воронин М.С. Международные инвестиционные отношения в нефтегазовой отрасли мира (на примере трансграничных слияний и поглощений с участием компаний «Газпром», «Роснефть» и «Лукойл») // Актуальные проблемы экономики и стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса: сб. науч. тр. / под ред. И.Я. Блехцина. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014.
14. Газпром выбрал Усть-Лугу для Baltic LNG [Электронный ресурс] // Ведомости. Режим доступа: <http://www.vedomosti.ru/business/news/2015/01/22/gazprom-vybral-ust-lugudlyabaltic-lng>, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 12.05.2017).
15. Газпром разместил евробонды [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://itartass.com/ekonomika/1554149> (Дата обращения 12.05.2017).

16. Газпром решил на Балтийский СПГ [Электронный ресурс] // Газета Коммерсант. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2710541>, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 12.05.2017).
17. Газпром» заказал у Shell обоснование инвестиций по проекту Балтийский СПГ [Электронный ресурс] // Газета Коммерсант. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2824861>, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 12.05.2017).
18. Галимов А.Ф., Коваль Е.Н. Производство и экспорт нефтепродуктов в России // Нефть и газ Западной Сибири: материалы международной научно-технической конференции. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 213 с.
19. Годовой отчет 2015 ПАО «Газпром» [Электронный ресурс] // Отчетность за 2015 год. Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/investors/reports/2014/>, свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 12.05.2017).
20. Горбунова Е.Н. Реформирование системы налогообложения нефтяного сектора России // Налоги и финансовое право. - № 4. - 2015. - С. 124-127.
21. Дебердиева Е.М. Регулирование нефтегазового сектора экономики: государственный и корпоративный аспекты // Теория и практика общественного развития. - № 6. - 2015. - С.60-62.
22. Ергин Д. Добыча: Всемирная история борьбы за нефть, деньги и власть. - М.: Альпина Пабlishер, 2014. - 944 с.
23. Мельникова С. Гибкий, свободный и отрицательный // Нефтегазовая Вертикаль. 2013. № 10. С. 48-51.
24. Миллер А.Б. О реализации Программы газификации регионов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/f/posts/06/838516/presentation-alexey-miller.pdf> (Дата обращения 12.05.2017).
25. Миллер А.Б. Рост поставок // Газпром. 2016. № 7–8. С. 1.
26. Миллер А.Б. Экономическая эффективность развития северного экспортного коридора: Презентация доклада на ПМЭФ–2016, 16 июня 2016 г.

27. Моргунова М.М., Бессель В.В., Кучеров В.Г. Арктические шельфовые нефтегазовые ресурсы в условиях конкуренции // Газовая промышленность. 2016. № 3. 2016. С. 114 – 119.

28. Морозов В. С. Инвестиционная стратегия нефтегазовой ТНК как инструмент позиционирования России в мировом секторе сжиженного природного газа (на примере ПАО «Газпром») Санкт-Петербург – 2016

29. Морозов В.С. Динамика потребления на мировом рынке сжиженного природного газа: современное состояние и тенденции/ В.С. Морозов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – №1 (187). – С. 54-63.

30. Морозов В.С. Инвестиционная стратегия нефтегазовой ТНК как инструмент позиционирования в мировом секторе сжиженного природного газа (на примере ПАО «Газпром»). СПб., 2016.

31. Морозов В.С. Крупнейшие нефтегазовые транснациональные корпорации в отрасли производства сжиженного природного газа / В.С. Морозов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2015. – №6. – С. 127-131.

32. Морозов В.С. Международная инвестиционная деятельность в российских проектах по сжиженному природному газу как необходимый элемент развития современной газовой отрасли России/ В.С. Морозов // Вестник Ленинградского государственного университета. – 2013. – №3. – Т 6. – С. 96- 105.

33. Опрос руководителей нефтегазового сектора от Deloitte [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.hse.ru/data/2014/01/25/1326319826/Deloitte_oil&gas_%20survey.pdf (Дата обращения 12.05.2017)

34. Орлов В.П. К вопросу о минерально-сырьевой политике и главных проблемах минерально-сырьевой базы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2014. № 2. С. 4-6

35. Официальный сайт ООО «Газпром геологоразведка» - <http://geologorazvedka.gazprom.ru> (Дата обращения 12.05.2017)
36. Официальный сайт ПАО «Газпром» - <http://www.gazprom.ru> (Дата обращения 12.03.2017)
37. Официальный сайт Росстата - <http://www.gks.ru> (Дата обращения 12.05.2017)
38. Перспективы развития мировой нефтегазовой отрасли в 2017 году 14/03/17 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/publications/oil-industry-perspective.html> (Дата обращения 12.05.2017)
39. Под новые санкции ЕС попали «Роснефть», «Транснефть», «Газпром нефть» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.newsru.com/world/12sep2014/es.html> (Дата обращения 12.05.2017)
40. Развитие мирового рынка СПГ: вызовы и возможности для России [Электронный ресурс] // Московская школа управления «Сколково». Режим доступа: http://energy.skolkovo.ru/upload/medialibrary/07c/SEneC_Global_LNG.pdf, 191 свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 12.05.2017)
41. Семенова В. П., Сиденко А. С. Анализ источников финансирования деятельности компаний нефтегазовой отрасли [Текст] // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). - СПб.: Свое издательство, 2015. - С. 105-107.
42. Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ [Электронный ресурс] // Секретариат Энергетической Хартии. Режим доступа: http://www.encharter.org/fileadmin/user_upload/document/Oil_and_Gas_Pricing_2_007_RUS.pdf, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 12.05.2017).

43. Чернявский А.Г. О необходимости восстановления государственной системы изучения недр // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2014. № 4. С. 23 -27.

44. Шерстобитова А. А., Царева М. В. Анализ деятельности нефтегазовых компаний // Молодой ученый. - 2016. - №29. - С. 549-551.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Раздел 1:

The aspects of oil and gas business funding

1 THE ASPECTS OF OIL AND GAS BUSINESS FUNDING

1.1 The problems of oil and gas sector funding

The last few years were especially hard for the most companies of oil and gas sector and were characterized by low demand and low prices as well. It has become difficult to make strategic decisions and plans for the future. Not so long time ago the sector began to recover.

For instance, oil prices (oil barrel price) are still lower than \$115 (the price was reached in post-crisis period in March, 2011 and it is still at the high level) despite the tendency to recover the Brent oil mark price fell for about 90% in 2016 and reached the level of \$50 per barrel. As a result, even though companies start to consider plans of making new investments in developing the resource base, the oil and gas development sector should still keep everything under control. Actual improvements in price growing may have some effect, and the supply will start to decrease as the result of cuts that had been made in projects of reserves development for the last few years.

Starting in June 2014, oil prices collapse led to costs cuts in developing sector. International oil and gas companies cut the capital investments in 40% during 2014-2016. The costs cut actualization campaign resulted in firing of about 400 thousand employees and big projects, that did not match the profit criteria, were denied or preserved. These steps along with measures of increasing the effectiveness begin to bring results. A significant number of projects can become profitable even if the oil prices is \$20 a barrel and higher. Statoil's Johan Sverdrup oil field in North Sea is a bright example as the profit was cut down to \$25 per barrel.

Like world leaders, Russian oil and gas companies spend billions of dollars to big investment projects annually. Oil and gas production on developed fields, exploration and development of new fields, offshore fields and hard-to-recover fields in particular, require significant expenses. Companies also have to spend big sums of money on development of oil-field objects, pipelines and modernization of oil refineries in order to meet the requirements in production increasing and quality. The investments increase every year. Since 2009 year-to-year increase rate of Russian in-

investments in capital projects used to be 18%; by 2013 the amount of investments has been valued in \$47 billion.

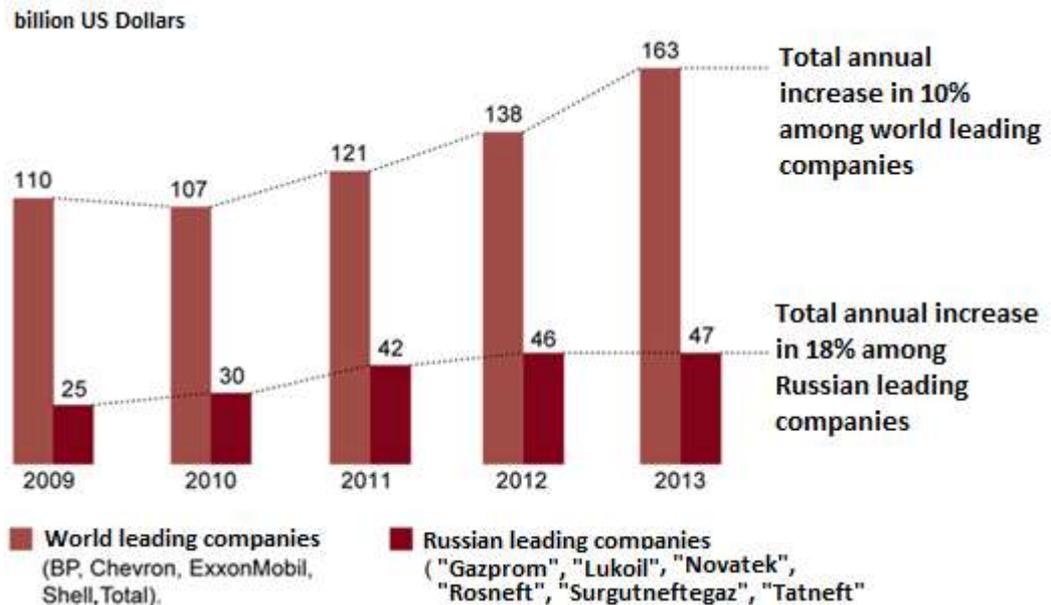


Figure 1 – Capital investments the largest Russian petroleum companies

In 2014, a number of big Russian companies claimed perspective plans about major investment projects for the few coming years. Because of oil prices drop and sanctions some companies had to cut capital expenses planned for 2015; there is still uncertainty about the investment program set to 2030, the possibility of its implementation will be determined by sector's world tendency. For today, the following plans are set:

- «Rosneft» plans to invest \$400 billion in the arctic offshore fields development program set to 2034, though the partnership in this sphere with Seadrill and ExxonMobil was suspended. Besides, the company is intended to develop the Vankor field cluster in Western Siberia and is going to invite Chinese investors. «Rosneft» was also going to spend \$14 billion on modernization of oil refineries until 2017.
- «Gazprom» investment plans are no less ambitious: among others, there is a project of building oil and gas transportation system —Power of Siberia that will deliver natural gas to the east of Russia – right to Vladivostok. Project's price is \$60-70 billion. The company is also going to continue the ex-

ploration and development of the Yamal fields, on the continental shelf, in Eastern Siberia and the Far East.

—Gazpromneft, a subsidiary of —Gazprom, plans the building of a new oil extraction center on north-west of Siberia, in the northern part of Yamalo-Nenets Autonomous Region and on the Arctic Ocean shelf. Moreover, —Gazpromneft is intended to keep the modernization of its oil refineries. However, the company claimed that the decisions on current capital expenses will depend on the oil prices dynamics in the future.

- —Lukoil plans to invest about \$100 billion into the development of Caspian Sea offshore fields and modernization of oil refineries in Nizhny Novgorod, Perm and Volgograd. Nevertheless, in 2014 the company announced 10-15% investments cut set for 2015 due to the drop in oil prices.
- —Novatek owns 60% of —Yamal-SPG shares, a project estimated \$16 billion, that is aimed on development of South Tambey gas field on Yamal peninsula, including the building of natural gas liquefaction factory. The company is also intended to invest \$1 billion in development of Yamalo-Nenets Autonomous Region fields annually, including launching the Jarudei oil field.

At the same time many investment projects are very risky and may result in overspending the money, failure to meet time limits and overall failure. Here are some most famous examples: Chevron company project of Australia's Gorgon gas field development resulted in 41% money overspending; 223% money overspending took place while developing Caspian Sea's oil fields in Kazakhstan by cooperative operator NKOK; unfinished Shell's project intended to drill arctic shelf at Alaska shores, cost the company more than \$3,1 billion (fig. 2).

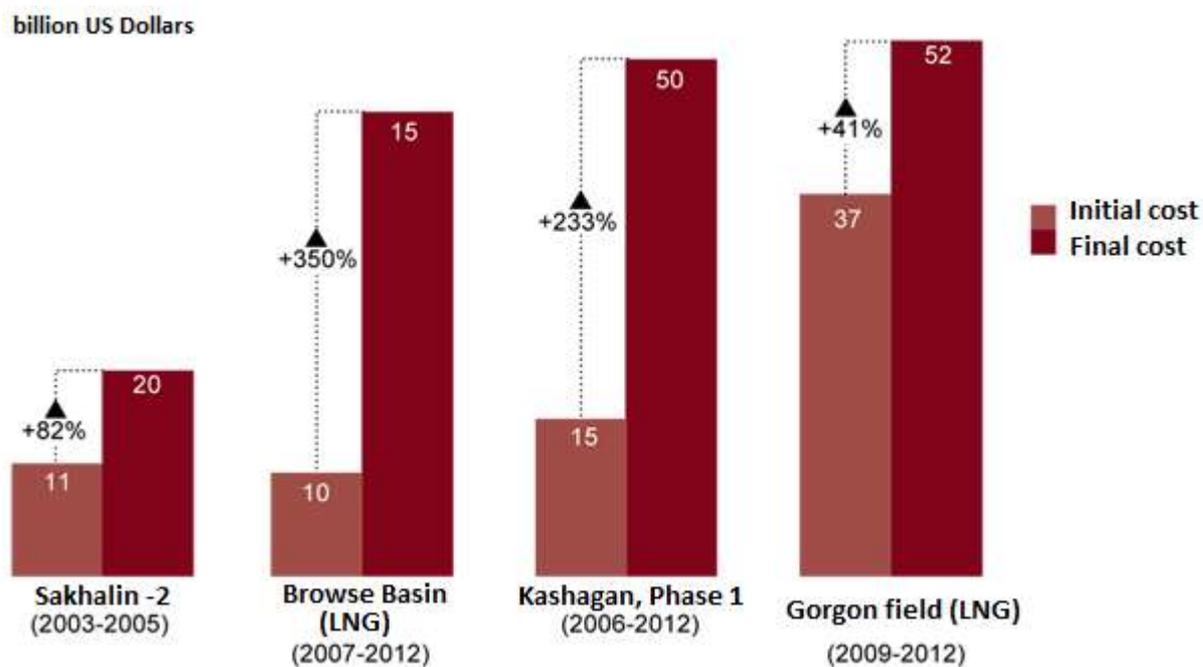


Figure 2 – Money overrun in some major oil and gas projects.

Under these conditions even the best, well-managed projects have enormous potential of money economy from the point of increasing the effectiveness – and the need in that rises as the project’s scale widens.

It is actual for Russia, where the economic and political changes of the last few years impacted the investment plans of domestic oil and gas companies. Sharp oil prices drop almost reduced to zero the profits of many planned and current projects. EU and the USA sanctions questioned the partnership agreements on exploration and development of oil and gas offshore and hard-to-reach fields between world leading production companies and leading Russian companies. Today Russian companies are experiencing some problems with the availability of external financing: Russian government will only support the most strategically significant projects and the sanctions restrict the investments from European or American companies. Asian stock exchange is the last hope in current situation, but the investors are not considering making the investments.

Moreover, no one can predict the drop or rise of oil prices or the time and conditions of eliminating the sanctions in Russia. In this situation of high uncertainty, it is very difficult for Russian companies to plan investments in major projects, some of

which are set for 20 years-term. That's why it is becoming more important for Russian oil industry leaders to concentrate their efforts on increasing the effectiveness of major investment projects.

The processes and problems of management that lead to inefficiency and money overrun require deliberate attention. Considering all these facts, companies may use a rational approach to manage big investment projects – from main strategy of project management to organization of control, business-processes and human resources management.

Big projects in oil and gas industry face challenges due to different reasons. Some of these challenges – for instance, changes in internal political situation, rising prices on materials and equipment, local restrictions on usage of some technologies – are of external origin and are out of control. However, the majority of problems are internal and result from inefficient working technologies and organization mistakes. Sure, the advantage of internal problems is that they can be solved by company itself (fig. 3).

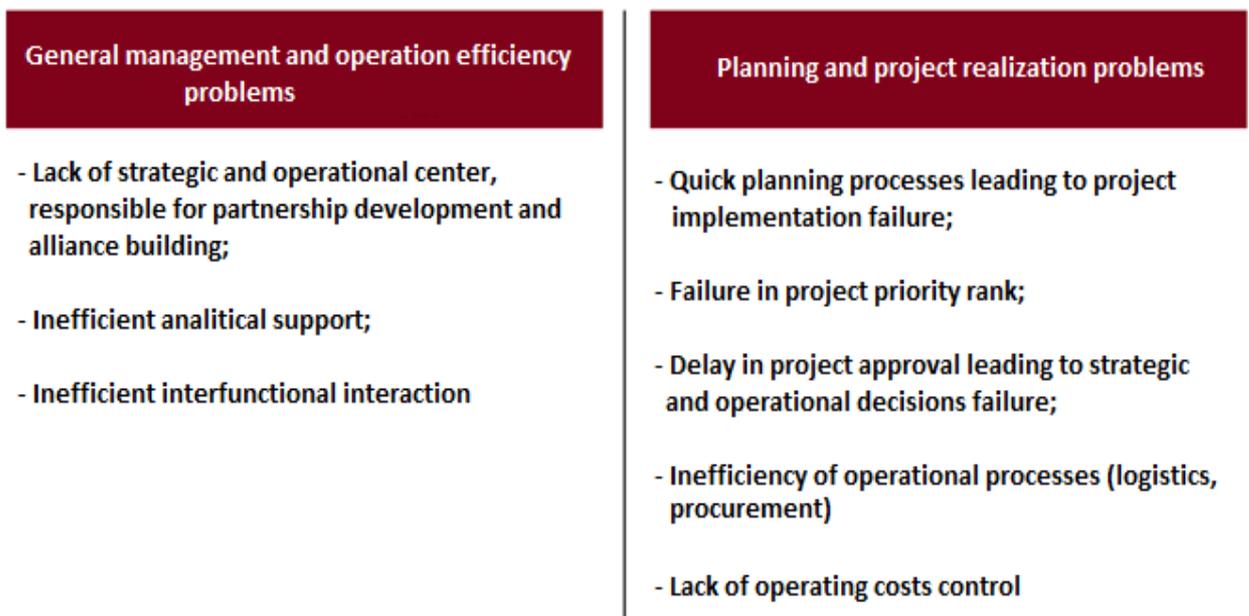


Figure 3 – Investment projects management problems

The most serious company's problem in the process of managing the investment projects is a lack of strict division of responsibilities while making strategic and operational decisions at each step of the project. It's a common situation in Russian

oil and gas companies, when there are different departments and even different subsidiaries participating in making decisions on a project and there is no project center that would be responsible for final decision. The project documentation could be approved by stakeholders for a few months until making the final decision or there is a need in CEO interference that would push the realization of the project further.

This problem is actual especially in joint ventures and consortiums. One of the operators traditionally plays the main role, offering the development plan, setting the program of working, providing personal interest in project and helping from all partners. However, this model doesn't fully consider other partner's strategic plans, which leads to the delay in the coordination, especially if the risks are high. Kazakhstan's Kashagan project is a classic example of such problems in management. Each one of the partners – Shell, Eni, Total, ConocoPhillips and Kazakhstan's government – had its own internal management committees, audit procedures and connection lines, which made it very difficult to coordinate on major plans and procedures.

Besides, the heads of the project often have to make serious decisions without proper analytics. Can your company immediately answer how many employees are engaged in the project? What amount of money was already spent, on what and during what period? What results have been achieved during the project realization? The research shows that only a few companies have answers to these questions or are able to find quickly the source of problems in case of deviation from planned key performance indicators.

Finally, most companies have trouble while adjusting effective cross-functional interaction. For example, the head of the project can make a decision on buying and using new equipment or materials based on their effectiveness in a certain project without estimating total cost of ownership of the equipment, including the ability of its usage in other company projects.

Increasing the effectiveness of project's planning and realization processes can save millions and billions of dollars. The majority of problems can be identified on early steps of project planning. The pressure from stakeholders and other participants

of the project can make its administration reduce the time, estimated for detailed planning. This could result in mistakes while preparing business case and poor planning. A CEO of a Japanese company said the following about one of its Russian projects: —It took us more than nine months to prepare the preliminary plan. After that, when we made an analysis on ecological situation and regulatory requirements in the region, we found out that the project could be realized only with the usage of very expensive technologies.

So, even though the preliminary planning took us a long time to make, we need to choose another region and save millions of company's dollars.

The problems may occur when the authors of a plan are very optimistic in their time, budget estimates and technical possibilities for project realization in order to get the approval from the investment committee. Without the detailed verification of the business case by stakeholders on the planning step a company may have significant losses while realizing the project.

Slow and inefficient process of making decisions, low operational effectiveness, especially in logistics and procurement, also may result in failure to meet time constraints. For example, the analysis of Australia's Gorgon project implemented by Chevron company ordered by International Transport Workers' Federation showed that the vessels transporting main equipment waited in ports for several days because of lack the space for cargo unload which led to losses at least \$500 thousand a day. In other case, it took a Russian company three weeks to coordinate the equipment procurement while for the companies with well proven practice of making decisions it usually takes from three to five days. Besides, the company wasn't able to give the contractors a thought-through delivery schedule which led to a few more week delay.

Finally, one more problem occur in case of lack of appropriate control by the main office and mistakes in personnel motivation programs realization, which lead to inefficient budget division. This problem is especially vital while working with subsidiaries and joint venture partners.

So, despite the oil and gas prices drop and Russian economy major problems, oil and gas companies keep on investing billions of dollars in new projects of developing and extracting oil and gas resources. For such projects – not only in Russia, but in the whole world – it's common to have such problems as failure to meet time constraints and money overrun. These problems are not isolated, but are the consequences of inefficient capital projects management alongside with current economic situation and are of risky nature for the majority of projects.

The problems in the process of project realization occur due to two reasons. Firstly, management and efficiency control problems may originate from unqualified division of responsibilities for strategic and operational decisions, especially if the project is a joint venture. Secondly, the implementation problems can be a result of a not thought-through or a very quick planning, very optimistic estimates of time constraints, necessary resources and technical possibilities and also inefficient logistics and procurement.

1.2 Exploration funding resources in oil and gas industry

Exploration projects can be financed from three sources (excluding federal and regional budgets): subsoil user funds (its founders), bank credit or stock exchange – Russian and foreign.

The main source for financing the explorations in Russia is the own funds of initiators and owners of the project. Many Russian companies (not only oil and gas companies) and individuals, who earn significant amounts of money in other regions and business spheres, invest it in subsidiaries that were specially established for explorations on perspective subsoil plots and small understudied fields. A typical eastern exploration company is established by specialists in geology of a certain region and doesn't have much independent funds.

To get the bank credit for exploration financing in Russia is pretty difficult. A big company that has significant resources may have a need of an enormous credit, that must be returned with interest while a small company has to present a bank enough guarantees that it will return the borrowed funds by, for example, making a

deposit of real assets. However, a small exploration company has no real assets, excluding the right to use a part of a field. There have been a lot of discussions for the last few years about changing the legislation so that the right to use a part of a field could be considered as a deposit. Unfortunately, such opportunity will allow to get a bank credit only on bail of a mining license on an explored field. As for the prospecting license on a perspective field, it will hardly have any bail cost for a bank as exploration is connected with high geological risks.

Financing the exploration with stock exchange is also not so easy in Russia. A classic stock exchange transforms savings (of individuals first of all) in investments. However, today's Russian stock exchange in general fulfills different tasks: it's a launch pad for trading on foreign markets, it allows to sell the whole company or its part to strategic investors, to buy collateral assets to get a credit. A classic form of a stock exchange is intended to trade shares of moderate risk and world leading exchanges have special trading pods for exploration and other small high-risk companies IPO.

A term of risk (venture) capital appeared in Russia not so long time ago, legislative framework, controlling its turnover, is not established, that's why there is no appropriate market.

Unfortunately, a problem of wide participation of small Russian investors (individuals) in funding exploration in Russia has not been solved yet, at least in medium-term. It's impossible to form a market of risk capital for just a couple of years even if the —Strategy of Russian stock exchange development will be successfully implemented. Besides, citizens still remember financial pyramids of 1990s and thus mistrust to invest saved money into some investment projects.

The following fact represents the Russian exploration sector's investment appeal. Due to Fraser Institute (independent social organization in Canada), which estimates investment appeal of mining and exploration business of 64 jurisdictions every year, Russia takes the last place due to the availability and access of work with geological funds, second to last place due to the tax regime and 56th due to the regulation

of the rights to use subsoil and the logic of mining policy. This situation makes clear the situation with exploration business development.

Along with traditional ways of financing it's rational to highlight foreign investments that take place in oil and gas sector. This source of external resources plays an important role in providing the development of oil industry. Foreign investments come to Russia as a credit and IPOs of oil and gas companies on international stock exchange. Russian companies also participate in joint projects with foreign companies, getting financial resources. Due to Rosstat, there were \$170,2 billion foreign investments in 2013 that floated into Russian economy, that number is 10,1% more than in 2012. For mineral extraction, \$11424 million were used. Foreign investments contribute to funding resources inflow in the industry that are not available in the Russian Federation. However, the legislation in the sphere of foreign investments results in foreign capital outflow. One of the main features of this funding source is that the company will have to make a number of structural changes. For example, the usage of international financial reporting standards, changes in top-management, setting the restrictions on making strategic decisions.

Considering the funding resources analysis, we can make a scheme for defining the use of sources.

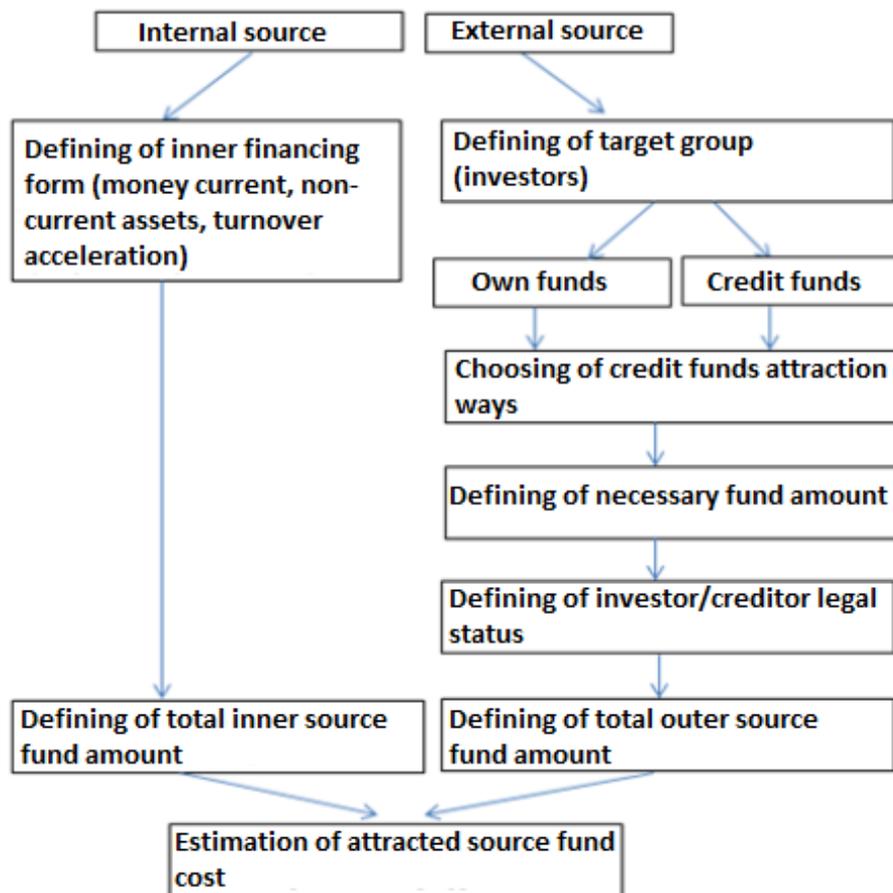


Figure 4 – Fund sources defining scheme

The choice of funding source depends on each factor. Mainly, a form of resources leverage depends on the prevailing conditions of such companies funding. Also the choice depends on the financial results of business activity, working experience in the sector, development strategy, company’s reputation, stakeholder’s interests, presence of collateral, shares price and dividend policy and the availability of needed funding resources. Guided by the pros and cons of the sources and estimating its abilities, a company is intended to attract a source of funding.

Analyzing the priorities of choosing the funding sources for the oil and gas industry, the prevailing of independent funds could be noted - from 60 to 90% in 2008-2009. However, due to a survey of the leaders of oil and gas sector companies in 2013, percentage of the companies that use internal funds, dropped from 38% to 21% comparing to 2012. The reduction take place because most companies start using debt financing. The participants from EY company research say that loan financing has become more affordable, banks have become a stable institution, and credit condi-

tions are liberal. While the fee for raising independent funds is quite high. Due to the report of Deloitte, in 2013 the number of respondents sharing this view has increased to 50% against 24% in 2012. Another source, which oil companies began to use more often, is leasing. As for leasing, the leasing market in Russia is not as developed as in the world. Despite this, the volume of leasing transactions in 2013 grew by 6.1%. Leasing financing schemes are used in many sectors of the oil industry - mining, processing, transportation, construction and services. Enterprises choose this type of financing due to the fact that the total costs for leasing transactions are sometimes cheaper than for borrowed loans. However, the question arises whether it will also be easy for the firm to achieve its goals during the period of the crisis. Let us turn to the political and economic situation that has developed in Russia in 2014-2015. Let's have a look at the details of the situation with the funding sources in the oil and gas industry. During summer 2014, some major banks (Sberbank, Gazprombank, VTB) and oil companies (Gazprom Neft, Rosneft, Transneft) got under the sanctions of the EU and the US. As a result, a ban was imposed on attracting investments from the EU and US countries, for the supply of equipment for deepwater exploration and production of oil, as well as for the provision of any services for such projects. Because of lack of foreign financing, which occupied a large share in all sources, limited capacity of banks and suspension of work "at the end of the first half the total debt of Rosneft was 2,179 trillion rubles," "with a reserve of 684 billion rubles". As for Gazprom, its debt for the same period was 369,5 billion rubles. Thus, companies do not have sufficient reserves to pay off their debts, and the possibilities of attracting new borrowed funds are also limited. Earlier it was revealed that in some companies the share of external borrowed financing reaches 50%, and, therefore, only domestic financing cannot ensure the stable operation of the company and its debts pay off. The possibilities of large credit institutions are also limited. In the current situation, opportunities to attract resources are changing. Some companies resort to state support, while some are looking for alternative ways of funding. For example, under

conditions of high fluctuations of the national currency rate against the ruble and the euro, "Gazprom placed euro-series 36-series at \$700 million with a yield of 4,3%."

So, there has been a shift in priorities in selection the sources of funding in a number of oil and gas companies. The main resources today are bonds denominated in foreign currency, domestic sources and reserves, as well as state aid.

1.3 State financing of exploration

All exploration works carried out on the territory of the Russian Federation, regardless of the sources of their financing, are carried out in accordance with the "Long-term state program for surveying and rehabilitation the mineral resource base of Russia based on the balance of consumption and rehabilitation of the mineral and raw materials base" approved by the order of the Ministry of Natural Resources of Russia From 06.06.2005 № 160 (BPP); Its provisions were updated in 2008 (Order of the Ministry of Natural Resources of Russia of 16.07.2008 № 151).

The implementation of the state program of the Russian Federation "Rehabilitation and use of natural resources" for 2013-2020 (hereinafter referred to as the Program) includes issues of ensuring the reproduction of the mineral and raw materials base, ensuring geological study of the territory of the Russian Federation and its continental shelf, Information, effective use of water resources.

The goal of the Long-Term Program is to ensure a balanced development and use of Russia's mineral and raw materials base to meet the needs (including export) of the country's economy in raw materials, as well as to protect the country's geopolitical interests.

The resources in the BPP are provided with resources from the federal budget, which assumes the risks of early stages of geological exploration, and extrabudgetary funds (independent means and borrowed funds of subsoil users), which are directed at obtaining incremental reserves at sites identified with using federal funds. In small volumes, exploration is financed from the budgets of the constituent entities of the Russian Federation.

In 2011, the exploration of mineral resources and the recovery of mineral resources funding from all sources of financing amounted to 224,7 billion rubles. Including 20 billion rubles from the federal budget (almost 9% of total investments). Subsoil use expenses amounted to 204,5 billion rubles, or more than 91% of the funds are expended. The share of the budgets of the constituent entities of the Russian Federation, comparing with previous years, was negligible – 172,6 million rubles. The sharp decline in financing the exploration in 2009, which was the result of the financial and economic crisis, was subsequently replaced by a noticeable increase in investment. The rate of their growth in 2010 compared to 2009 was 14,4%, and in 2011 - more than 17% compared to the previous year. However, this happened exclusively due to an increase in the costs of subsoil users; the growth rate of their investments in these years amounted to 16,4% and 19,9%, respectively. Financing the exploration of oil and gas in 2011 amounted to 178,7 billion rubles, exceeding the maximum recorded in 2008. Compared to the previous year, investments in exploration for hydrocarbon raw materials increased by 15%.

As in 2010, this growth was provided by investments from extrabudgetary sources, which in 2011 increased by more than 16% compared to 2010, reaching 170 billion rubles. At the same time, the costs of the federal budget, comparing with the previous two years, decreased: in 2011 they amounted to 8676,8 million rubles. Against 8837 million rubles a year earlier. The dynamics of financing the exploration for hydrocarbon raw materials from the federal and regional budgets and from extrabudgetary sources is shown on figure 5.

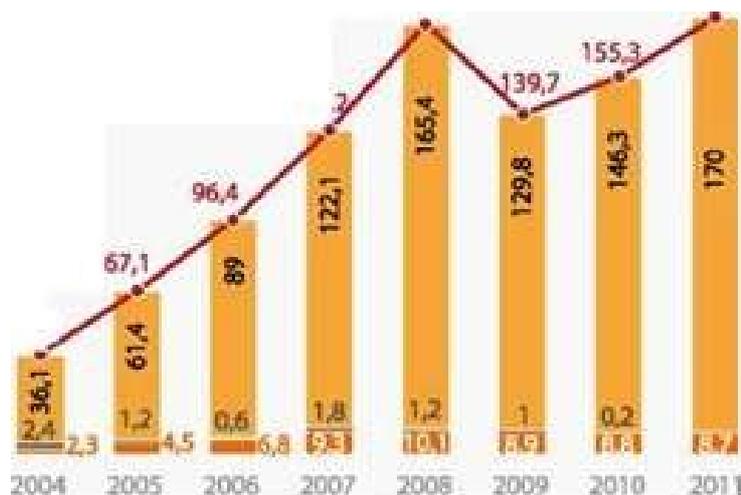


Figure 5 – Dynamics of hydrocarbon raw material exploration financing from federal and regional budgets and from non-budget sources in 2004-2011 (in billion rubles).

Almost half of the federal budget allocated for hydrocarbon raw materials exploration in 2011 was, like a year ago, aimed at continuing research in the relatively poorly studied oil and gas basins of Eastern Siberia. The costs of the regional study of the West Siberian NSA in 2011 were relatively small and amounted to only 13% of total federal expenditures, compared to 16% a year earlier. At the same time, investments in the study of the geological structure of the country's continental shelves increased from 9% to over 12% per year. Most of the state budget funds were directed to the regional seismic exploration of the MOGT-2D. Their volume in 2011 increased compared to 2010 by 13%. 30,76 thousand linear kilometers of seismic profiles were completed, almost half of them on the continental shelf, and more than a quarter on the territory of the Siberian FD.

The program of regional works for 2012 was prepared taking into account the prospects for identifying new facilities in poorly studied regions. In accordance with the decision of the Russian Government, geophysical surveys were carried out in the Arctic Ocean. These studies were aimed at determining the outer boundary of the Russian continental shelf. The program for monitoring the state of the subsoil took into account the level of study of dangerous geological processes and phenomena in different regions of the Russian Federation.

The federal budget spent on exploration for hydrocarbon raw materials amounted to 12,8 billion rubles against 8,7 billion rubles in 2011. Works were conducted at 148 sites, of which in 2012 72 objects were started and 50 - completed. The bulk of costs fell on Eastern Siberia and Yakutia due to the need to increase the resource base in the zone of influence of the oil pipeline East Siberia-Pacific Ocean.

In 2013, the structure of federal budget expenditures in the areas of work has changed. The cost of regional geological research was reduced due to a reduction in work to verify the outer limits of the continental shelf.

In 2014, the main areas and tasks of exploration for oil and gas, prevailing in previous years, have been preserved.

Priority areas include:

- specification of the geological structure and prospects of oil and gas potential with the localization of a part of the forecast hydrocarbon resources of poorly studied remote areas, adjacent primarily to the existing and constructed main oil pipelines in Eastern Siberia;

- obtaining new materials on the geology and petroleum potential of the West Siberian NGP, including its marginal parts and lower horizons of the sedimentary layer;

- identification and exploration of the geological structure and position of large oil and gas promising reservoirs on the sea shelves;

- geological structure surveying and assessment of the oil and gas potential of some poorly studied regions and areas within the old oil and gas provinces of the European part of Russia: the Volga-Ural, the Prikaspi, Timan-Pechora and the North Caucasus.

- study of non-traditional sources of oil - a differentiated assessment of the prospects of oil and gas content of the Bazhenov Formation deposits in Western Siberia, as well as high-bituminous deposits of the domanicoid type in the European part of Russia.

The list for the year 2014 includes 119 objects, including 72 transitional and 47 new, as well as works on 68 objects that should be fulfilled. The amount of works financing will be of 16385 million rubles. Almost half of the costs will be incurred by the Siberian Federal District – 7.9 million rubles. (48% of all investments).

The structure of federal budget expenditures on exploration for oil and gas in 2014 is shown on figure 6.

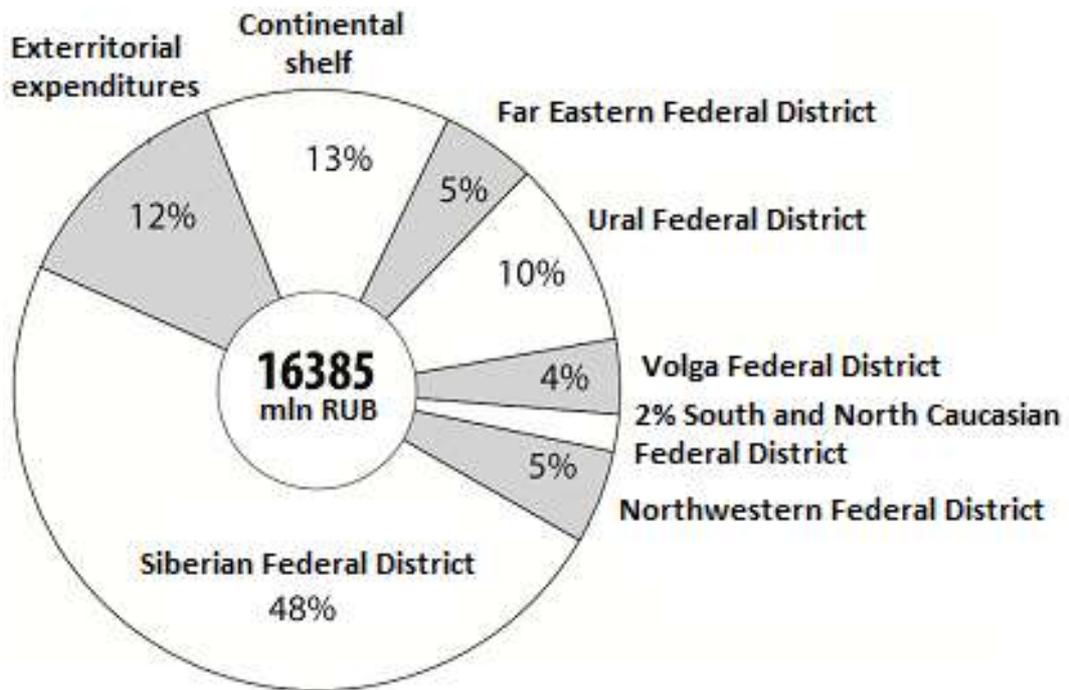


Figure 6 – Structure of federal budget expenditures on oil and gas exploration for the year 2014 (million rubles)

The volume of exploration for oil and gas at the expense of the federal budget in 2015 amounted to 13,4 billion rubles. These funds were used to continue the program of exploration and subsoil licensing in the areas of Eastern Siberia and Yakutia, intensification of geological prospecting in the Gydan-Khatanga and Yugan-Koltagor oil-promising zones.

As it comes from the documents of the Federal Agency for Subsurface Use (Rosnedra) the exploration work will be continued on the continental shelf.

In 2016, the financing of exploration for hydrocarbon raw materials from the federal budget was planned at 13.6 billion rubles, and in fact amounted to 11.5 billion rubles. The number of objects of work in 2016 decreased to 77, while the volume of

2D seismic and other geophysical operations in 2016 amounted to 29.9 thousand km. and the drilling volume was only 0.4 thousand meters. Financing did not influence the decrease in drilling - in fact, production was carried out only from the well Gydanskaya 130, which was out of operation for a long time. The construction of the Severo-Novoborskaya parametric well was started, the design depth was 2300 m. The design and cost documentation for the Chumpalovskaya parametric well was prepared. There were 5 wells under the test: (Ust-Mayskaya 366, Ust Kamchatskaya 1, Maygunnskaya 275, Chunkinskaya 282 and Nizhne-Chonskaya 252). Despite the decrease in the volume of financing and the volume of exploration in physical terms, the increase in localized resources based on the results of work in 2016 amounted to 6,2 billion toe (tons of oil equivalent), it slightly decreased compared to previous years. This reduces the share of forecasted resources, localized on the shelf, since the licensing of the aquatorium area. The allocation of federal budget expenditures on exploration for oil and gas in Russia, Federal Districts and the continental shelf for the year 2016 is shown on figure 7.

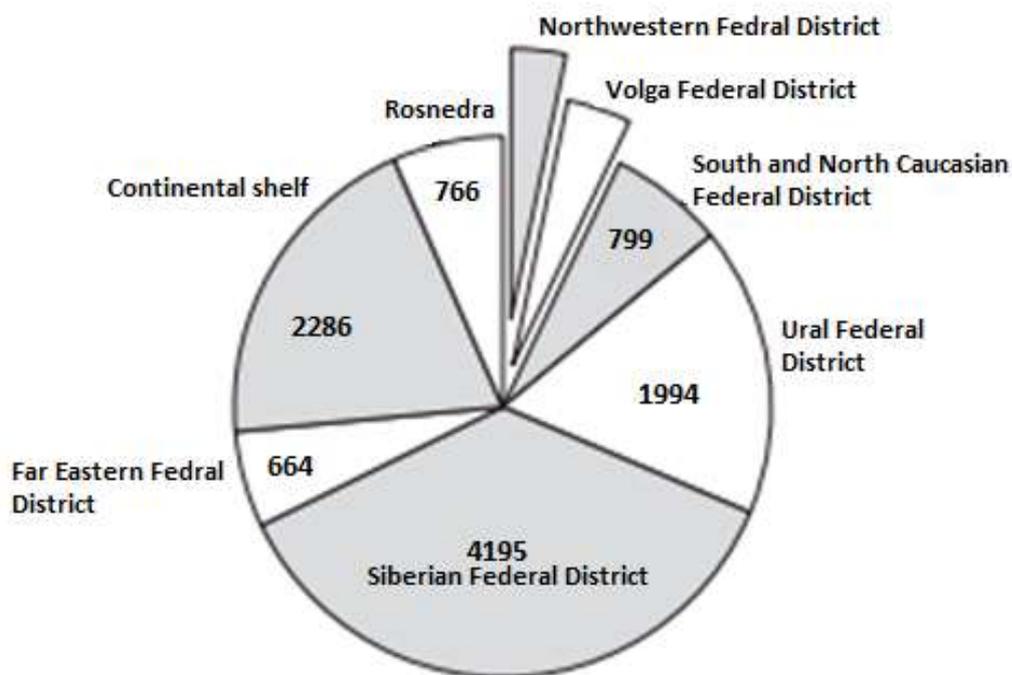


Figure 7 – Distribution of federal budget expenditures on exploration for oil and gas on the territory of Russia, the Federal Districts and the continental shelf (2016, million rubles).

It should be expected that the decrease in financing and, accordingly, the volume of exploration in 2015-2016, will significantly affect the magnitude of resource growth in 2017-2019.

In 2017, at the expense of the federal budget, geological exploration is planned to be carried out within the most promising zones of the National Civil Aviation Organization. Priority directions of work will be:

- improving the geological structure and prospects of oil and gas potential with the localization of forecast resources in the poorly explored remote areas of Eastern Siberia and the Far East adjacent to the ESPO oil pipeline route, as well as other oil and gas pipelines which are under construction;

- Obtaining new materials on the geology and petroleum potential of the West-Siberian NGL, including its marginal parts and lower horizons of the sedimentary cover;

- development of the geological structure and assessment of the oil and gas potential of poorly explored areas, plots and complexes (including unconventional collectors) of old National Civil Aviation Systems of the European part of Russia: the Volga-Ural, Prika- Spi, Timan-Pechora and North Caucasus;

- The study of the geological structure, the identification and clarification of the position of oil and gas prospecting structures on the shelf of the Russian Federation and in transit zones

The objects of exploration for oil and gas on the territory of the Russian Federation switched and planned to the year 2017 are shown on figure 8.

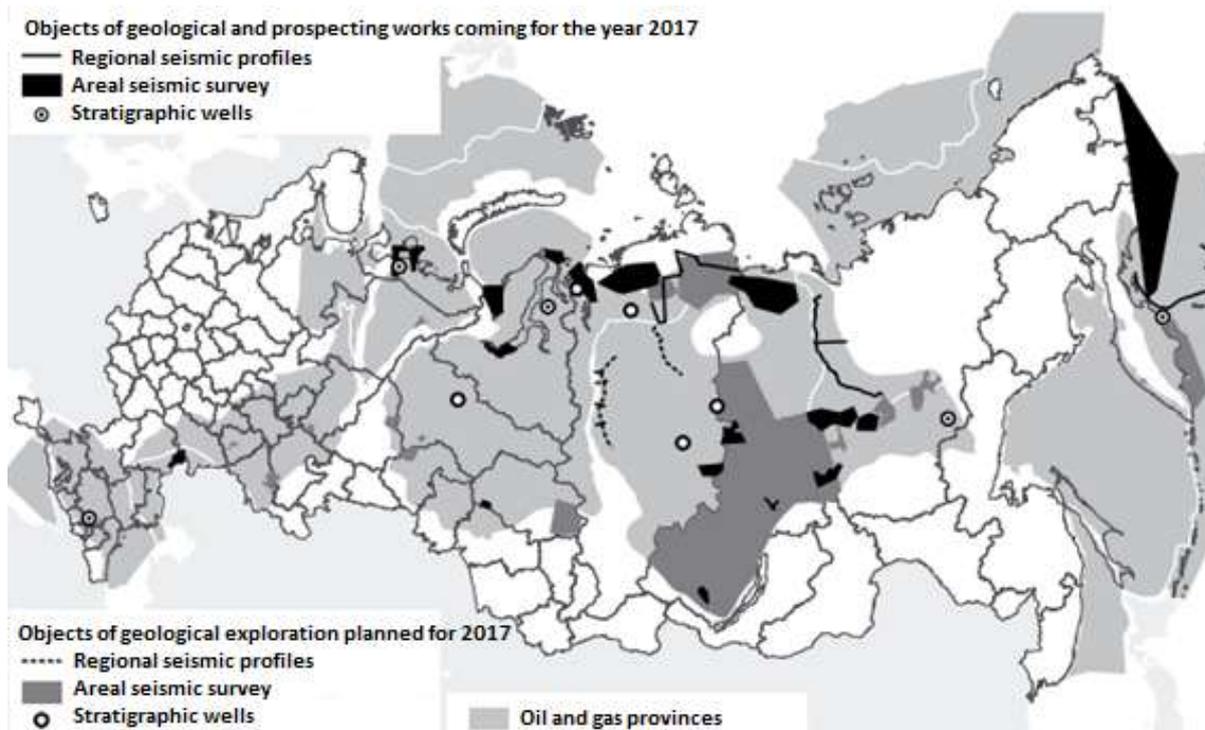


Figure 8 – Objects of oil and gas exploration on the territory of the Russian Federation for the year 2017.

Therefore, despite the positive dynamics of the Russian geological exploration in recent years, a whole range of unsolved problems, such as the lack of financing, the lack of a corresponding regulatory framework, and the growth of the number of companies with foreign capital, are still crucial for the industry. Today, the Government of the Russian Federation plans to implement a number of measures aimed at solving these issues, in particular, field financing and modernization of the regulatory framework.

The mineral and raw materials complex occupies a leading position in the economy of the Russian Federation, and one of the priority tasks of the government concern is the long-term planning of this sector development. The documents defining the goals, objectives and targets for its development for the next 10-30 years include the Strategy for the Development of the Geological Industry until 2030, adopted in 2010, as well as the State Program "Rehabilitation and Use of Natural Resources".