

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

Институт природных ресурсов

Специальность 080502 «Экономика и управление на предприятии (нефтяной и газовой промышленности)»

Кафедра экономики природных ресурсов

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема работы
Фундаментальные аспекты освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа УДК 622.32 (98)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-2Э00	Патрушева Анастасия Олеговна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Пожарницкая Ольга Вячеславовна	К.Э.Н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Пожарницкая Ольга Вячеславовна	К.Э.Н.		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Грахова Елена Александровна			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

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

Томск – 2016 г.

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

Институт природных ресурсов

Специальность 080502 «Экономика и управление на предприятии (нефтяной и газовой промышленности)»

Кафедра экономики природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой экономики природных ресурсов

_____ Г.Ю. Боярко
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Дипломной работы

Студенту:

Группа	ФИО
3-2Э00	Патрушевой Анастасии Олеговне

Тема работы:

Фундаментальные аспекты освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа	
Утверждена приказом директора ИПР	№1179/с от 16.02.2016г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
---	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<i>Исходные данные к работе:</i>	<i>В ходе работы использовались:</i> - методические пособия по теме исследования; - публикации периодических печатных изданий; - материалы научных конференций и статей, - справочные издания; - данные статистических служб; - официальные сайты компаний.
<i>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов:</i>	1. Провести сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа, который включает в себя: - ресурсный потенциал и геологическую изученность арктического шельфа; - технологический аспект освоения арктического шельфа; - государственное регулирование освоения арктического шельфа. 2. Рассмотреть освоение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа компанией ОАО «НК «Роснефть» по вопросам:

	<ul style="list-style-type: none"> - стратегического международного сотрудничества ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями; - создания Арктического научно-проектного центра шельфовых разработок ОАО «НК «Роснефть»; - совместных шельфовых проектов ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями. <p>3. Определить перспективы развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, оказывающие влияние на развитие арктического шельфа; - влияние санкций на освоение арктического шельфа; <p>Стратегию развития в области освоения арктического шельфа.</p>
Перечень графического материала:	Рисунки и таблицы.

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

Финансовый менеджмент,
ресурсоэффективность и
ресурсосбережение

Пожарницкая Ольга Вячеславовна

Социальная ответственность

Грахова Елена Александровна

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском языке

1 Сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа России, Норвегии, Канады и США

2 Освоение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа компанией ОАО «НК «Роснефть»

3 Перспективы развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа

4 Корпоративная социальная ответственность ОАО «НК «Роснефть»

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

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Пожарницкая Ольга Вячеславовна	К.Э.Н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-2Э00	Патрушева Анастасия Олеговна		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3-2Э00	Патрушевой Анастасии Олеговне

Институт	Институт природных ресурсов	Кафедра	Экономики природных ресурсов
Уровень образования		Направление	«Экономика и управление на предприятии (нефтяной и газовой промышленности)»

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

- Положения и рекомендации по корпоративной и социальной ответственности, используемые в российской практике
- Внутренняя документация предприятия, официальной информации различных источников, включая официальный сайт предприятия, отчеты

- Руководство по социальной ответственности: международный стандарт ISO 26000:2010 (Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 29.11.2012 года № 1611).
- Отчет в области устойчивого развития ОАО «НК «Роснефть» за 2014 год
- Политика ОАО «НК «Роснефть» в области устойчивого развития №ПЗ-01 от 16.11.2009 года (Утвержден приказом от 16.11.2009 года № 574)
- Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть» - <http://www.rosneft.ru>

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

Анализ факторов внутренней социальной ответственности:
- безопасность труда;
- стабильность заработной платы;
- поддержание социально значимой заработной платы;
- дополнительное медицинское и социальное страхование сотрудников;
- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
- оказание помощи работникам в критических ситуациях.

Проанализировать внутреннюю социальную политику ОАО «НК «Роснефть» по вопросам:
- оплаты труда, мотивации и социального партнерства;
- условий труда и отдыха на производстве;
- охраны здоровья и личного страхования;
- корпоративного пенсионного обеспечения и социальной поддержке ветеранов;
- корпоративных жилищных программ.

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

Проанализировать внешнюю социальную политику ОАО «НК «Роснефть» по вопросам:
- спонсорства и благотворительности;
- охраны окружающей среды.

Определение стейкхолдеров организации:
- внутренние и внешние стейкхолдеры организации;
- краткое описание и анализ деятельности стейкхолдеров организации.

Определить стейкхолдеров ОАО «НК «Роснефть» и рассмотреть их деятельность.

Определение структуры программы КСО:

Описать мероприятия, проводимые в

- наименование предприятия; - элемент; - стейкхолдеры; - сроки реализации мероприятия; - ожидаемый результат от реализации мероприятия.	рамках социальной ответственности, направленных на внутренних и внешних стейкхолдеров.
Определение затрат на программы КСО - расчет бюджета затрат на основании анализа структуры программы КСО	Определить затраты ОАО «НК «Роснефть» на реализацию социальных проектов компании.
Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций	Определить эффективность социальной деятельности ОАО «НК «Роснефть»
Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	Таблицы: - Стейкхолдеры ОАО «НК «Роснефть»; - Основные направления деятельности ОАО «НК «Роснефть» по отношению к стейкхолдерам; - Затраты ОАО «НК «Роснефть» на мероприятия корпоративной социальной ответственности за 2014 год.

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику: _____

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Грахова Елена Александровна			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-2Э00	Патрушева Анастасия Олеговна		

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

Институт природных ресурсов

Специальность 080502 «Экономика и управление на предприятии (нефтяной и газовой промышленности)»

Кафедра экономики природных ресурсов

Период выполнения - весенний семестр 2015/2016 учебного года

Форма представления работы:

Дипломная работа

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

Срок сдачи студентом выполненной работы:

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
31.03.2016	<i>Глава 1 Сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа России, Норвегии, Канады и США</i>	15
13.04.2016	<i>Глава 2 Освоение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа компанией ОАО «НК «Роснефть»</i>	20
25.04.2016	<i>Глава 3 Перспективы развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа</i>	20
12.05.2016	<i>Глава 4 Корпоративная социальная ответственность ОАО «НК «Роснефть»</i>	20
20.05.2016	<i>Нормоконтроль (проверка соответствия оформления требованиям к ВКР)</i>	15
25.05.2016	<i>Предварительная защита</i>	10
27.05.2016	<i>Сдача готовой работы</i>	<i>Итого: 100</i>

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Пожарницкая Ольга Вячеславовна	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 состоит 100 страниц, содержит 4 рисунка, 8 таблиц, 35 источников.

Ключевые слова: Арктика, освоение Арктики, арктический шельф, континентальный шельф, нефтегазовые ресурсы, международное сотрудничество, нефтегазовые ресурсы, стратегия, перспективы.

В данной работе объектом исследования является арктический шельф, а предметом – процесс его освоения.

Цель работы – проведение анализа освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа, с выявлением проблем и перспектив развития арктического шельфа.

В процессе исследования проводился сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа не только России, но и Норвегии, Канады и США, а также рассматривался вопрос освоения нефтегазовых ресурсов Арктики компанией ОАО «НК «Роснефть» и определения проблем и перспектив в области освоения арктического шельфа.

В результате исследования сделан сравнительный анализ всех аспектов освоения арктического шельфа, а также были выявлены проблемы и перспективы освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа.

Значимость работы заключается в использовании теоретических выводов и рекомендаций для развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа.

Оглавление

Введение.....	9
1 Сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа России, Норвегии, Канады и США.....	11
1.1 Ресурсный потенциал и геологическая изученность арктического шельфа.....	11
1.2 Технологический аспект освоения арктического шельфа.....	26
1.3 Государственное регулирование освоения арктического шельфа.....	34
2 Освоение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа компанией ОАО «НК «Роснефть».....	52
2.1 Стратегическое международное партнерство ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями.....	52
2.2 Создание Арктического научно-проектного центра шельфовых разработок ОАО «НК «Роснефть» и его деятельность.....	58
2.3 Совместные шельфовые проекты ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями.....	61
3 Перспективы развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа.....	68
3.1 Факторы, оказывающие влияние на развитие арктического шельфа.....	68
3.2 Влияние санкций на освоение арктического шельфа.....	70
3.3 Стратегия развития в области освоения арктического шельфа.....	71
4 Корпоративная социальная ответственность ОАО «НК «Роснефть».....	77
4.1 Анализ факторов внутренней социальной ответственности ОАО «НК «Роснефть».....	78
4.2 Анализ факторов внешней социальной ответственности ОАО «НК «Роснефть».....	84
4.3 Стейкхолдеры ОАО «НК «Роснефть».....	88
Заключение.....	94
Список использованных источников.....	97

Введение

Растущая с каждым годом степень выработанности открытых месторождений приводит к необходимости геологического изучения и последующего вовлечения в освоение новых крупных перспективных нефтегазоносных территорий. Многолетняя практика наращивания добычи за счет крупных нефтегазовых месторождений привела к истощению фонда таких объектов.

Крупнейшим перспективным направлением в области освоения нефтегазовых ресурсов является геологическое изучение континентального шельфа Арктики, который в будущем станет одним из основных источников углеводородного сырья.

Задачи, которые ставят перед нефтегазовой отраслью энергетические политики арктических стран, выполнимы только при увеличении темпов освоения региона, которые можно достичь более интенсивным проведением геологоразведочных работ.

Однако освоение арктических запасов требует колоссальных инвестиций из-за тяжелых гидро-, метеоусловий и большой удаленности от обжитых районов. Данный факт является причиной нерентабельности многих арктических проектов, основанных на уже существующих технологиях добычи. Каждое арктическое месторождение уникально и требует разработки специальных технических решений. Кроме того, добывающим компаниям необходимы выгодные условия со стороны государства, и одним из основных факторов, определяющих экономическую эффективность арктических проектов, является налоговый режим.

Для российской экономики, столь сильно зависящей от добычи энергоносителей, вопрос освоения Арктики очень важен. Практика показывает, что некоторые страны успешно ведут добычу нефти и газа в северных морях. Поэтому анализ подходов к освоению арктического шельфа других стран и изучение зарубежного опыта в освоении Арктики сейчас крайне актуальны.

Цель работы – проведение анализа освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа, с выявлением проблем и перспектив развития арктического шельфа.

Объектом исследования является арктический шельф, а предметом – процесс освоения нефтегазовых ресурсов.

К настоящему времени написано немало работ о деятельности приарктических стран, раскрывающих различные аспекты освоения арктического шельфа.

В данной работе в рамках выбранной темы поставлены следующие задачи:

1. Провести сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа, который включает в себя:

- ресурсный потенциал и геологическую изученность арктического шельфа;
- технологический аспект освоения арктического шельфа;
- государственное регулирование освоения арктического шельфа.

2. Рассмотреть освоение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа компанией ОАО «НК «Роснефть» по вопросам:

- стратегического международного сотрудничества ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями;
- создания Арктического научно-проектного центра шельфовых разработок ОАО «НК «Роснефть»;
- совместных шельфовых проектов ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями.

3. Определить перспективы развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа, в частности:

- факторы, оказывающие влияние на развитие арктического шельфа;
- влияние санкций на освоение арктического шельфа;
- стратегию развития в области освоения арктического шельфа.

1 Сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов освоения арктического шельфа России, Норвегии, Канады и США

1.1 Ресурсный потенциал и геологическая изученность арктического шельфа

Возрастающая степень освоенности континентальных запасов и потребность в углеводородном сырье стали причиной активного проведения поисково-разведочных работ в акваториях Мирового океана. Углеводородные запасы шельфа Арктики, по сравнению с другими регионами, к настоящему времени практически не тронуты добывающими компаниями.

Арктической считается часть шельфа, которая находится за Полярным кругом, севернее $63^{\circ}33'$ с.ш., площадь которой равна 21 млн. км². Подводная часть материка включает внутренние морские воды, территориальные моря и континентальный шельф. Согласно Федеральному Закону РФ № 187-ФЗ, континентальный шельф как морское дно и недра подводных районов располагается за пределами территориального моря (территориальных вод), то есть в пределах исключительной экономической зоны (200 морских миль) при условии, что внешняя граница подводной окраины материка не простирается на расстояние более чем 200 морских миль (370,4 км) от внутренней границы территориального моря. Если подводная окраина материка простирается на расстояние более 200 морских миль от указанных исходных линий, то внешняя граница континентального шельфа совпадает с внешней границей подводной окраины материка, определяемой в соответствии с нормами международного права. В пределах этой территории прибрежная страна имеет исключительное право на разработку природных ресурсов.

К настоящему времени арктический шельф изучен достаточно слабо и неравномерно. Ресурсный потенциал морских недр Арктики огромен. По оценкам Геологической службы США (USGS), в Арктике находится около 22% необнаруженных технически извлекаемых нефтегазовых ресурсов, что

составляет 412 млрд. баррелей нефтяного эквивалента, 84% которых расположено на шельфе. Среди них около 90 млрд. баррелей нефти (13 млрд. т) и 47,3 трлн. м³ газа.¹

Дальнейшее освоение Арктики связано с увеличением объемов ГРП по изучению углеводородных ресурсов и подготовке к разработке выявленных месторождений нефти и газа. Но проведение геологоразведки, как и любой бизнес, требует сопоставления результатов с затратами. Арктический шельф характеризуется очень тяжелыми природно-климатическими условиями, следствием которых является высокая стоимость проведения работ на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса. Перспективные территории сильно отдалены от обжитых районов, что еще больше усложняет освоение арктических месторождений. Далеко не каждое месторождение может оправдать возрастающие затраты инвесторов, что говорит о высоких рисках данной деятельности. Экономически эффективное освоение требует высокую степень изученности шельфа и колоссальные вложения. Поэтому к настоящему времени арктический шельф – только потенциальный источник углеводородов.

Большое влияние на проведение ГРП оказывает тяжелая ледовая обстановка (для многих бассейнов характерен сплошной ледовый покров). Для Арктики характерны крупные айсберги, которые наиболее часто встречаются в Баренцевом море, сильные ветры, снегопады и ледяные дожди. Именно ледовые нагрузки в большинстве случаев определяют выбор концепции освоения, объем капитальных вложений (тип сооружения), а также размер операционных и транспортных затрат (необходимость контроля ледовой обстановки, сложность транспортно-технологической системы).

Последнее время в связи с глобальным потеплением ледовый покров Арктики сокращается. Такая тенденция по прогнозам МЧС России продлится до конца нынешнего века. По мнению российских политиков, таяние арктических льдов открывает больше возможностей для освоения нефтегазовых

¹ Еремин Н.А., Кондратюк А.Т., Еремин А.Н. Ресурсная база нефти и газа арктического шельфа России – Институт проблем нефти и газа РАН, 2014, с.6

ресурсов арктического шельфа, упрощая добычу углеводородов. Однако западные эксперты считают, что изменение климата может нанести серьезный вред экологии и создать определенные трудности для добычи в регионе.

Реальные перспективы нефтяных ресурсов арктического шельфа можно будет оценить лишь после проведения широкомасштабных поисковых работ. Поисково-разведочное бурение на арктическом шельфе отличается высокими затратами по сравнению с другими акваториями в связи с тем, что для его проведения необходимы вспомогательные суда (для управления ледовой обстановкой, для снабжения и т.д.) и с тем, что сама работа возможна только в период открытой воды.

На углеводородные запасы шельфа Арктики могут претендовать только 6 стран, имеющих прямой выход к Северному Ледовитому океану: Норвегия, Канада, США, Россия, Исландия и Дания с принадлежащим ей островом Гренландия. Нефтегазовые запасы первых четырех стран, наиболее продвинувшихся в освоении региона, распределены следующим образом: большая часть запасов нефти приходится на долю России и США (43% и 33% соответственно), а запасов газа – на долю России (92 %).²

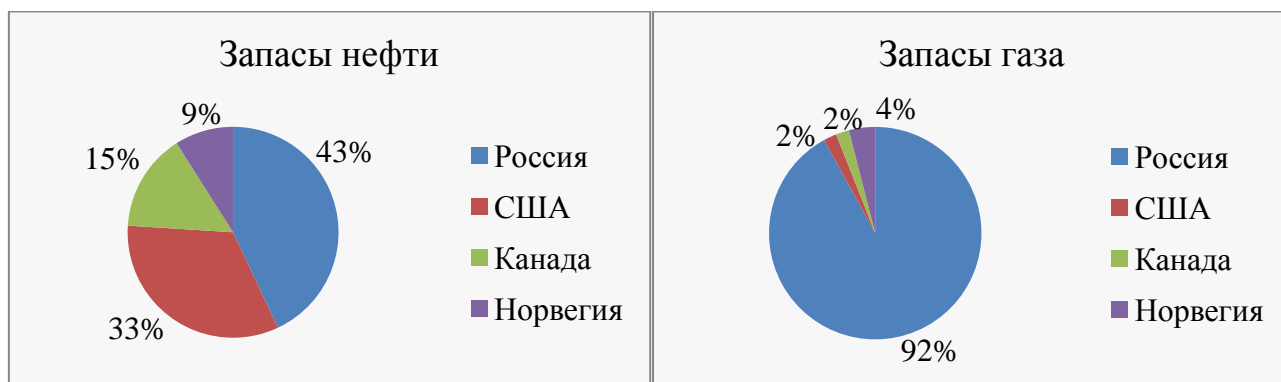


Рисунок 1 - Распределение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа России, США, Канады и Норвегии

Континентальный шельф за Полярным кругом имеют море Бофорта, Баренцево, Печорское, Карское, Чукотское, Норвежское, Гренландское, Восточно-Сибирское моря и море Лаптевых. Наиболее изучены разведочным бурением первые пять из них.

² Институт проблем нефти и газа РАН – [электронный ресурс]: <http://ipng.ru/about> (дата обращения 29.02.2016г.)

Далее рассмотрим подходы к освоению арктического шельфа нескольких стран, имеющих выходы к северным морям и наиболее продвинувшихся в их изучении: России, Норвегии, Канады и США.

Россия является первой страной, которая обнаружила запасы углеводородного сырья в морских недрах Арктики. Это было Тазовское газоносное месторождение, открытое в 1962 году. На месторождения шельфа России приходится более 60% нефтегазовых ресурсов Арктики и более 90% ее разведанных запасов (из которых более 90% составляет газ).

К основным морским бассейнам российской части арктического шельфа относятся Баренцево, Карское, Восточно-Сибирское, Чукотское, Печорское моря и море Лаптевых.

Анализ структуры распределения начальных суммарных запасов углеводородов по акваториям России отражен в рисунке 2 и показывает, что около 67 % запасов приходится на моря Западной Арктики – это Баренцево, Карское и Печорское моря.³



Рисунок 2 – Структура распределения начальных суммарных ресурсов по акваториям России

Согласно энергетической стратегии страны, освоение нефтяных и газовых месторождений на шельфе российских морей является одним из наиболее перспективных направлений развития сырьевой базы нефтяной и

³ Ананьев В. До арктического шельфа у России «руки не доходят». // Oil & Gas Journal, 2010, С. 38.

газовой промышленности России. Около 67% площади всего континентального шельфа РФ приходится на континентальный шельф Арктической зоны. Главные перспективы на добычу нефти и газа связывают именно с арктическими морями, которые содержат подавляющую долю (около 80%) начальных суммарных ресурсов углеводородов всего шельфа России, при этом, по оценкам Министерства природных ресурсов и экологии РФ, 84% приходится на газ и менее 13% - на нефть. По мнению директора ВНИИ Океанологии В. Д. Каминского, задачи энергетической стратегии России невозможно решить без освоения арктического шельфа.

В настоящее время на шельфе России выявлено более 20 крупных перспективных нефтегазоносных бассейнов, открыто 36 месторождений, в том числе уникальные газовые месторождения (Штокмановское, Русановское, Ленинградское) в Западной Арктике и несколько месторождений нефти на северо-восточном шельфе Сахалина. Стоит отметить, действующая стратегия предполагает, что практически вся арктическая шельфовая добыча газа России будет обеспечиваться одним из крупнейших в мире Штокмановским месторождением, открытым в 1988 году, владельцем лицензии является ПАО «Газпром». Оно расположено в центральной части шельфа российского сектора Баренцева моря, примерно в 600 км к северо-востоку от Мурманска. Глубина моря в этом районе колеблется от 320 до 340 м.

Оценки потенциала углеводородных ресурсов арктического шельфа РФ довольно сильно различаются в зависимости от источника предоставления информации. Российские оценки значительно превышают оценки USGS по всем акваториям. По данным Минприроды РФ (на 01.01.2011), перспективные ресурсы арктического шельфа составляют 66,6 млрд. т н.э., из которых ресурсы нефти составляют 9 млрд. т.⁴

Проводя оценку нефтегазового потенциала арктического шельфа России, обычно рассматривают две составляющих: ресурсы западно-

⁴ Выгон Г., Ежов С., Козлова Д., Рубцов А. Арктический шельф. Система регулирования в России.- М: Энергетический центр Московской школы управления СКОЛКОВО, 2012.

арктического сектора (Баренцево, Печорское и Карское моря) и ресурсы восточно-арктического сектора (море Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское моря). На моря Западной Арктики приходится наибольшая часть ресурсов (62%), при этом данные территории преимущественно газоносны (кроме шельфа Печорского моря). Что касается Восточно-Арктических морей, то наоборот, наибольший вес в начальных суммарных ресурсах занимает нефть. Наиболее разведанной является Западная Арктика (южная зона Баренцева моря, Печорское море и Карское море).

Печорский шельф является продолжением Тимано-Печорской нефтегазовой провинции. Наиболее известным месторождением этого региона является Приразломное месторождение, открытое в 1989 году, с запасами нефти, залегающей на глубине 19 - 20 м, около 72 млн. т. Это единственное месторождение арктического континентального шельфа России, где ведется промышленная добыча с конца 2013 года, а в апреле 2014 года была отгружена первая партия арктической нефти сорта ARCO (Arktik Oil). В 2015 году на Приразломном месторождении было добыто более 800 тыс. т нефти, что в 2,5 раза больше, чем в 2014 году. Таким образом, общий объем нефти, отгруженной с Приразломного месторождения за 2014-2015 годы, составил более 1,1 млн. т. Владельцем лицензии является ООО «Газпром нефть шельф», на 100% принадлежащий компании ПАО «Газпром».

На Приразломном месторождении установлена морская ледостойкая платформа, предназначенная для добычи, хранения и отгрузки нефти на танкеры. Она может эксплуатироваться круглый год и работать автономно продолжительное время. Компания планирует вовлечь в разработку еще и соседние месторождения (например, Долгинское), нефть которых будет поступать на ту же платформу. Такой подход к обустройству месторождений, подразумевающий их совместную разработку, позволяет оптимизировать затраты и, соответственно, повысить экономическую эффективность освоения.

Восточно-Баренцевская нефтегазоносная провинция является самым изученным регионом российской Арктики. Практически все доказанные запасы

здесь представлены газовыми и газоконденсатными месторождениями. В центральной зоне российской части Баренцева моря находится одно из крупнейших в мире газоконденсатных месторождений – Штокмановское, площадь которого составляет 1400 км². Запасы газа (по категории С1) оцениваются в 3,9 трлн. м³ (при том, что запасы газа всей Западно-Баренцевской провинции оцениваются примерно в 5 трлн. м³), запасы конденсата (по категории С1) - в 56 млн. т. Глубина продуктивных пластов составляет около 1500–2500 м, что создает существенные трудности при освоении месторождения.

К наиболее перспективным районам по результатам геологоразведки можно отнести еще два месторождения этого же бассейна - Лудловское и Ледовое. По величине запасов Штокмановское и Ледовое месторождения относятся к уникальным, а Лудловское – к крупным.

Южно-Карская нефтегазоносная область является морским продолжением Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Газоносность данного региона доказана двумя крупнейшими газовыми месторождениями – Ленинградским и Русановским (глубина залегания – 2200 и 1000-1600 м соответственно). Здесь же расположены гигантские месторождения полуострова Ямал – Харасавейское и Бованенковское и другие.⁵

На текущий момент значительный углеводородный потенциал Карского и Баренцева морей больше представлен открытием газовых и газоконденсатных месторождений в их южных частях. Тем не менее, материалы морских геолого-геофизических работ свидетельствует о большом разнообразии структурных условий, благоприятных для скопления углеводородов на всей территории Южно-Баренцевского бассейна. Поэтому изучение данной территории является одним из наиболее перспективных направлений обнаружения нефтяных месторождений.

⁵ Белонин М.Д., Дмитриевский А.Н. Перспективы освоения нефтегазовых ресурсов российского шельфа. Природа. 2004, №9. С.6

Также установлены реальные геологические предпосылки для прогноза крупной зоны нефтенакпления на севере Баренцево-Карского шельфа. Но перспективы разработки месторождений, которые могут быть здесь открыты, очень сильно осложнены ледовыми условиями этого региона.

ОАО «НК «Роснефть» отмечает перспективы открытия достаточно существенных запасов жидких углеводородов в северной части Южно-Карской нефтегазоносной области. В результате геологического изучения данного бассейна в качестве перспективных структур выделены Университетская, Татариновская, Викуловская, Кропоткинское, Рождественское, Розевская, Рогозинская, Вилькицкого, Матусевича, Восточно-Анабарская и другие.

Восточный сектор российского арктического шельфа также обладает высоким углеводородным потенциалом. Он менее изучен по сравнению с западным сектором в силу некоторых причин: тяжелая ледовая обстановка, труднопроходимый пролив Вилькицкого, слабая геолого-геофизическая изученность прилегающей суши, удаленность основных центров морской геологоразведки, слаборазвитая инфраструктура побережья Восточно-Арктических морей. Сейсмическая изученность данных акваторий крайне низка и составляет всего от 0,02 км/км² в Восточно-Сибирском море до 0,05 км/км² в Чукотском море и море Лаптевых. Природные условия ставят под сомнение техническую возможность извлечения ресурсов. Поэтому разведка и разработка потенциала этих районов требует развития специальных полярных технологий. По мнению геологов, наиболее перспективными среди восточно-арктических акваторий считаются крупные районы моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря. Официальная оценка извлекаемых ресурсов углеводородов восточной части российского арктического шельфа составляет около 12 млрд. т условного топлива.⁶

Наибольшая часть открытых месторождений нефти и газа расположена в акваториях трех морей: Баренцево, Карское, Печорское. В Баренцевом море

⁶ Выгон Г., Ежов С., Козлова Д., Рубцов А. Арктический шельф. Система регулирования в России.- М: Энергетический центр Московской школы управления СКОЛКОВО, 2012.

изучены разведочным бурением и подготовлены к разработке два месторождения: Штокмановское ГКМ и Мурманское ГМ; в Печорском море – три месторождения: Приразломное НМ, Медыньское-море НМ и Долгинское НМ; в Карском море в Обско-Тазовской губе – два месторождения: Каменномысское ГМ и Северо-Каменномысское ГМ.

Согласно данным проекта Государственной программы разведки континентального шельфа и разработки его минеральных ресурсов, разработанного Минприроды России, отработано около 678,7 тыс. пог. км арктических морей, из которых на западно-арктические акватории приходится более 90%, плотность сейсмической сетки варьируется от 0,05 до 5 км/км². На морских пространствах восточно-арктических морей отработано всего около 65,4 тыс. пог. км профилей со средней плотностью менее, чем 0,035 пог. км/км².

Результатом геолого-геофизического изучения нефтегазоносности акваторий является около 1300 выявленных потенциальных углеводородных ловушек, около 190 подготовленных к бурению и более 110 разбуренных площадей, 58 открытых морских и транзитных месторождений углеводородов.

На шельфе России пробурена 261 морская параметрическая, поисковая и разведочная скважина, из них на шельфе западно-арктических морей пробурено 86 скважин.

Примером освоения арктического региона является проект «Ямал-СПГ» для разработки Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения с запасами в 1,26 трлн. м³ газа. Контрольный пакет акционерного капитала «Ямал-СПГ» принадлежит владельцу лицензии - ОАО «НОВАТЭК». Но привлечение иностранных партнеров продолжается, на 01.02.2014 ими являются – французская компания «Total» (20%) и китайская компания «CNPC» (20%). Здесь строится завод по производству сжиженного природного газа, и запуск первой очереди планируется на 2016 год.

С 2008 года разработка северных месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции осуществляется с помощью использования нефтеналивного терминала «Варандей», позволяющего отгружать нефть на

экспорт без взаимодействия с системой «Транснефти». Оператором проекта добычи и морской транспортировки «Варандей» является совместное предприятие компаний ПАО «ЛУКОЙЛ» и «ConocoPhillips» - ООО «Нарьянмарнефтегаз». Природные условия полуострова Ямал суровы и вызывают сложности, схожие с теми, которые могут возникнуть при добыче на морских месторождениях шельфа Арктики.

Россия первой открыла месторождение в Арктике, а первой страной, которая начала проводить там разведочное бурение, была Канада.

Первое морское месторождение за полярным кругом было открыто в 1974 году – Adgo, с извлекаемыми запасами нефти – 5,3 млн. т и газа – 3,4 млрд. м³. Нефтегазовые месторождения арктического шельфа Канады залегают в акватории моря Бофорта (на 2011 год их насчитывалось 32, большая часть которых - нефтегазовые).⁷ Извлекаемые углеводородные запасы моря Бофорта находятся на небольших глубинах моря - до 100 м, и достигают на отдельных месторождениях до 68,5 млн. т нефти и 56 млрд. м³ газа (Amauligak).

Разведка арктического региона Канады активно велась в 1970-1980 годы благодаря хорошей государственной поддержке. Еще одним стимулом инвестиций в ГРП были высокие цены на нефть в тот период.

Значительная часть разведочных работ проводилась компанией «Panarctic Oils», 45% акционерного капитала которой принадлежало федеральному правительству. Именно с этого момента началось прямое участие государства в нефтегазовой отрасли.

Почти все разведочные скважины на арктическом шельфе Канады пробурены до 90-х годов. После правительство практически перестало инвестировать в разведку, за нее стала отвечать Национальная служба энергетики Канады, и поисково-разведочные работы прекратились. На суше находилось достаточно много перспективных углеводородных запасов, добыча

⁷ Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Поиск, разведка и освоение месторождений нефти и газа на шельфе Арктики // Бурение и нефть, 2013

которых требовала гораздо меньше затрат по сравнению с шельфом Арктики, и могла нанести меньший ущерб экологии.

С того времени на шельфе Арктики была пробурена только одна скважина (в 2006 году). К настоящему времени число лицензий на разведку увеличилось, однако бурение еще не возобновилось. Канада продолжает сейсмическое изучение шельфа Арктики.

В 2012 году между компаниями «Statoil» и «Chevron» было подписано соглашение о проведении 3D-сейсморазведки в море Бофорта на глубинах от 800 до 1800 м в 120 км от берега. В этом же море планируют вести разработку компании «Shell» и «BP».

За все время на морских месторождениях арктического региона Канады проводилась только пробная добыча (на Amauligak). Месторождения островов Арктического архипелага Канады сейчас тоже не разрабатываются (промышленная добыча велась только на месторождении Vent-Norn на острове Камерон, но была прекращена из-за неблагоприятных природных условий).

В конце 2013 года Канада подала заявку на расширение границ своего шельфа в Комиссию ООН, при этом она будет дополнена новыми материалами, подтверждающими принадлежность некоторых территорий Северного Ледовитого океана за пределами исключительной экономической зоны Канаде. Арктика имеет сейчас большое значение для страны, и уступать ее другим она не будет. Согласно политическим заявлениям, Канада все же намерена возобновлять свою поисковую активность в Арктике и осваивать нефтегазовые ресурсы континентального шельфа.

Более четверти века разработку месторождений Арктики ведут Соединенные Штаты Америки. Первая нефть здесь была добыта в 1977 году на месторождении Prudhoe Bay, открытым в 1968 году и расположенном на побережье Северного Ледовитого океана с извлекаемыми запасами около 25 млрд. баррелей нефти и 730 млрд. м³ газа (на него приходится сейчас около 20% нефтедобычи США). Промышленная эксплуатация шельфа началась в 1987 году с разработки месторождения Endicott и продолжается до сих пор.

Оператором обоих проектов является британская компания «BP». К 2011 году на американском шельфе моря Бофорта добыча велась на 9 месторождениях.⁸

Углеводородные шельфовые запасы Арктики в США находятся в недрах двух морей: море Бофорта и в Чукотском море. Море Бофорта более выгодно для освоения: оно менее глубокое и расположено ближе к имеющейся инфраструктуре (Трансалайский нефтепровод, сооруженный для перекачивания нефти, добываемой на Prudhoe Bay). На шельфе Чукотского моря в 1990 году было открыто газовое месторождение Burger, одно из самых крупных на шельфе Аляски. Однако промышленная добыча в этом море ожидается не ранее 2022 года.⁹

В конце 80-х годов разведочное бурение на морском дне этих морей проводилось компанией «Shell», но затем ее деятельность по исследованию шельфа Арктики была приостановлена по причине больших затрат в условиях низких цен на нефть и больших перспектив по добыче в Мексиканском заливе. Но позже «Shell» вернулась в Арктику, получив в 2005 году лицензию на разведку в море Бофорта и в 2008 году в Чукотском море. Компания проводила сейсморазведку своих лицензионных участков. Но бурение разведочных скважин, запланированное еще на 2012 год, было отложено. Сложности по освоению арктических месторождений возникли из-за технической неготовности «Shell» в условиях присутствия льдов и возможном превышении норм по загрязнению воздуха. Проведение компанией разведочных работ на шельфе Чукотского моря пока приостановлено.¹⁰

Разведка арктических месторождений США осложнена строгим контролем со стороны государственных органов. Поисково-разведочная деятельность может нанести серьезный вред экологии. Поэтому многие участки сейчас не доступны для освоения. Чтобы начать бурение, компании должны получить разрешение в Агентстве по охране окружающей среды. Они должны

⁸ Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Поиск, разведка и освоение месторождений нефти и газа на шельфе Арктики // Бурение и нефть, 2013

⁹ Chukchi Sea Permit, Alaska, United States of America // Offshore Technology - [электронный ресурс]: <http://www.offshore-technology.com/projects/chukchiseapermit/> (дата обращения 03.03.2016г.)

¹⁰ Shell in the Arctic - [электронный ресурс] <http://www.shell.com/content/dam/shell/static/future-energy/downloads/arctic/shell-in-the-arctic.pdf> (дата обращения 05.03.2016г.).

доказать безопасность применяемого оборудования, разработать меры по снижению утечки нефти и план ликвидации аварийных разливов.

Согласно объявленному президентом США плану бурения на 2012-2017 гг., континентальный шельф Аляски остается открытым для освоения: аукцион по продаже участков в Чукотском море и море Бофорта пройдет в 2016 и 2017 годах.

К настоящему времени геологоразведкой изучены только прибрежные акватории северных морей, в этих районах уже проводилось разведочное бурение. Добывающим арктическим регионом в США остается мелководная часть Северного склона Аляски, где добыча ведется либо с берега, либо с искусственных островов (9 месторождений). Однако Арктическая Аляска имеет большой ресурсный потенциал. Ожидаемый прирост запасов в 2050 году по сравнению с 2005 составит 678 млн. т нефти и 588 млрд. м³ газа в море Бофорта, 1301 млн. т нефти и 1400 млрд. м³ газа в Чукотском море.¹¹

Большое количество перспективных нефтегазовых запасов этих морей сосредоточено на внешнем континентальном, добыча на котором разрешена властями США с 2001 года и ведется только на одном месторождении - Northstar, расположенном в море Бофорта в 6 милях от побережья Аляски. Извлекаемые запасы Northstar оцениваются в 24 млн. тонн. Добыча нефти началась в ноябре 2001 года и в 2004 году составила 3,5 млн. тонн в год. Оператор Northstar, компания «BP», в скором времени планирует начать добычу еще на одном месторождении на шельфе этого моря, находящемся на таком же расстоянии от берега, как и Northstar, – Liberty.¹²

Шельф Баренцева моря последнее время активно исследуется Норвегией. Более 80 тыс. км² изучено трехмерной сейсморазведкой. Углеводородные запасы ее арктической зоны по данным Норвежского нефтяного директората (NPD) оцениваются в 1,9 млрд. баррелей нефтяного эквивалента, при этом только 15% приходится на нефть.

¹¹ Забанбарк А., Лобковский Л.И. Геологическое строение и нефтегазоносность арктической части Северо-Американского континента // экология и экономика. 2013. №3 (11). С.68.

¹² BP in Arctic - [электронный ресурс]: http://www.bp.com/content/dam/bp-country/ru_ru/folder/BPArctic.pdf (дата обращения 05.03.2016г.).

На данный момент единственным норвежским месторождением на континентальном шельфе Арктики, на котором ведется промышленная добыча, остается газоносный Snohvit, открытый в 1981-1984 годах. По данным Норвежского нефтяного директората (на апрель 2013 года) извлекаемые запасы газа на Snohvit оцениваются в 176,7 млрд. м³, а конденсата – в 22,6 млн. м³. Оператором является национальная компания «Statoil» с 33,5% долей в лицензии. Доля прямого государственного участия (SDFI) в Snohvit, выражаемая долей «Petoro», равна 30%, остальное приходится на частных норвежских партнеров.

Добывающая система Snohvit полностью находится под водой и управляется с берега. Газ поступает на завод по сжижению природного газа, построенный в городе Хаммерфест. Часть углекислого газа, выделяемого во время освоения Snohvit, направляется в нагнетательные скважины для дальнейшей добычи газа, а часть - закачивается в подземные хранилища. Несмотря на имеющуюся систему улавливания и захоронения CO₂, аварии все-таки имеют место.

В 2016 году начала добычу еще на одном месторождении континентального шельфа Арктики – на нефтяном месторождении Goliat, открытом в 2000 году и извлекаемые запасы которого составляют 174 млн. баррелей нефтяного эквивалента. Оператором Goliat является частная компания «Eni» с долей 65%, остальная часть принадлежит государственной «Statoil».¹³

В 2012 году компаниями «Statoil», «Eni» и «Petoro» были открыты месторождения Skrugard и Navis, расположенные севернее Snohvit. Их запасы, по оценкам «Statoil», составляют 70 млн. т нефтяного эквивалента.

Норвегия намерена продолжать изучение арктического шельфа, включая территории с более тяжелыми природными условиями. Сокращение темпов добычи, наблюдаемое в стране последнее время, делает необходимым

¹³ Eni и Statoil начали разработку месторождения Голиаф в Баренцевом море // Бурение на шельфе - [электронный ресурс]: <http://neftegaz.ru/news/view/147110-Eni-i-Statoil-nachali-razrabotku-mestorozhdeniya-Goliaf-v-Barentsevom-more> (дата обращения 05.03.2016г.).

продолжение изучения Арктики в поисках рентабельных углеводородных запасов.

К настоящему времени Норвегией была проведена геологоразведка недавно присоединенных территорий в Баренцевом море: углеводородные ресурсы, согласно докладу NPD, оценены в 1,9 млрд. баррелей (около 15% приходится на нефть). Не исключено, что дальнейшее исследование шельфа увеличит размер их неразведанных запасов.

В виду всего вышесказанного подведем итоги: к настоящему времени наименее разведанным регионом, обладающим морскими углеводородными запасами, остается Арктика. Арктический шельф, обладая огромнейшим количеством неразведанных запасов нефти и газа, привлекает большое внимание в условиях ограниченности ресурсов и истощения месторождений, расположенных на суше или в море в более благоприятных условиях. Однако интерес добывающих компаний может оказаться не таким уж и большим при наличии рентабельных запасов в традиционных районах.

Сейсмической разведкой хорошо изучены моря Бофорта (шельф США и Канады), Чукотское (шельф США), Баренцево, Печорское, Карское моря (плотность профилей - 1 пог. км/км² и более). Малоисследованными остаются арктические акватории России: российская часть Чукотского моря, Восточно-Сибирское море и море Лаптевых (плотность профилей – 0,05 пог. км/км² и менее).¹⁴

На данный момент промышленная добыча на морских арктических месторождениях осуществляется только в США, Норвегии и России. В США разрабатываются месторождения прибрежной зоны Аляски. На континентальном шельфе Арктики добычу нефти и газа ведет Норвегия (Snohvit, Goliat), Россия (Приразломное месторождение) и США (Northstar).

Наибольший ресурсный потенциал в Арктике имеет российский континентальный шельф. Однако исследован он слабее по сравнению с

¹⁴ Богоявленский В.И. Поиск, разведка и разработка месторождений в Циркумарктическом регионе// Арктика: экология и экономика. 2013. №2 (10). С.62.

северными акваториями других стран. Баренцево море в России изучено в 20 раз меньше, чем в Норвегии, а Чукотское море - в 10 раз меньше, чем в США.¹⁵

Далее в этой главе будут рассмотрены технологические аспекты освоения месторождений арктического шельфа, обеспечение экологической безопасности при освоении арктического шельфа, а так же система государственного регулирования данной деятельности, в которых кроются основные причины медленного освоения Арктики.

1.2 Технологические аспекты освоения арктического шельфа

К настоящему времени промышленное освоение континентального шельфа Арктики только начинается. Однако в геологическом изучении имеется хороший мировой опыт.

Для поисково-разведочного бурения в Арктике зачастую используются те же буровые установки, что и в других регионах (например, только одна из четырех установок, функционирующих на шельфе Аляски, уникальна и предназначена для работы в ледовых условиях). Наименее затратным является разведочное бурение с помощью самоподъемных буровых установок, однако их применение ограничено глубиной моря до 100 м. На больших глубинах могут использоваться полупогружные буровые установки, отличающиеся высокой устойчивостью на воде. Для более глубоких участков (до 3500 м) применяются буровые суда, способные самостоятельно передвигаться. Однако суточная арендная плата последнего типа выше всего. Помимо аренды буровых установок, значительной статьей расходов разведочного бурения в арктических акваториях является содержание вспомогательных судов (для управления ледовой обстановкой, для снабжения, ликвидации разливов во время аварий и т.д.).

¹⁵ Донской С.Е. О перспективах освоения ресурсов континентального шельфа России // Министерство природных ресурсов и экологии РФ. 2013. - [электронный ресурс]: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=130045> (дата обращения 07.03.2016г.).

Технологические решения реализации арктических шельфовых проектов должны учитывать все особенности работы в суровых природных условиях. К таким особенностям можно отнести минусовые температуры, сильные подводные течения, наличие многолетней мерзлоты под водой, риски повреждения оборудования паковым льдом и айсбергами, удаленность от инфраструктуры и рынков сбыта, риски экологического ущерба и проблемы промышленной безопасности. Тяжелые арктические условия выдвигают на передний план проблему технической реализуемости проекта. Рентабельность самого проекта во многом зависит от его технической проработанности.

Большой опыт разведочного бурения на арктическом шельфе имеет Канада. Первой применялась технология искусственных островов, которые располагались на мелководье. Однако их строительство оказалось достаточно дорогим. В период открытой воды использовались буровые суда. Позже была построена установка более высокого ледового класса - плавучая буровая Kulluk, которая может работать даже осенью, на глубинах до 100 м. Затем стала применяться технология кессонных буровых платформ, позволяющая бурить круглый год. Буровые платформы Glomar и Molikraф были реконструированы и сейчас используются для добычи на месторождениях в рамках проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2». В 1997 году в Канаде была построена единственная в мире платформа гравитационного типа Hibernia. Она может выдержать столкновение с айсбергом весом до 6 млн. т.

Норвегия владеет опытом реализации арктического проекта, полностью основанного на подводной добывающей системе, которая контролируется с берега. Проект Snohvit имеет максимальную в мире длину подключения системы к берегу (центральное месторождение находится примерно в 140 км от берега). Технология управления мультифазным потоком на таком расстоянии является техническим достижением, которое открывает новые возможности для подводной добычи. Еще одной новейшей технологией является повторное нагнетание в пласт под водой попутного углекислого газа, отделяющегося от добытого газа. Дистанционное управление осуществляется с помощью

одинарного шлангокабеля – крайне важного элемента всей системы. Помимо резервных систем коммуникации, имеется возможность спутникового управления со специального судна. Подводная фонтанная арматура, которой оснащены скважины, имеет клапаны большого диаметра, что позволяет уменьшить потерю давления. Давление, необходимое для добычи газа, создается непосредственно в подводной арматуре.

В рамках первой фазы разработки проекта месторождения Snohvit и Albatross используется 10 скважин (9 добывающих и 1 нагнетательная). Позже в эксплуатацию будет введено еще 9 скважин. Опорные основания месторождений соединены с центральным основанием, откуда газ поступает на берег по одинарному трубопроводу. После сепарации CO₂ газ сжижается на заводе СПГ, самом северном в мире (71° с. ш.).

Технология Snohvit применима и для других проектов. Однако серьезным ограничением может стать сверхбольшая удаленность месторождений от берега (в основном, это проекты по добыче газа). По мнению экспертов, техническое решение сокращения времени реакции подводного оборудования при управлении проектами на больших расстояниях уже имеется (например, использование под водой на скважинах специальных накопителей), поэтому сложностей с гидравлической системой возникнуть не должно. Коммуникационная система развивается с каждым годом все более быстрыми темпами и тоже не должна стать препятствием использования технологии. Трансатлантические дистанции уже доказали способность оптико-волоконной технологии, применяемой на Snohvit, обеспечивать высокую скорость передачи информации. Проблемы может вызвать система шлангокабелей: под вопросом оказывается экономическая целесообразность использования такой системы и ее техническая реализуемость. Длина главного шлангокабеля Snohvit (144,3 м) – мировой рекорд. Для еще больших расстояний возможен вариант производства шлангокабеля по частям и его сборки в один только во время установки. Серьезные сложности могут возникнуть с передачей электроэнергии: обеспечение переменного тока стандартной частоты

напряжения (50 Гц) сильно зависит от расстояния. Одним из вариантов решения данного вопроса является использование низких частот переменного тока на больших дистанциях, но данный способ тоже имеет свои ограничения. Он применим для функционирования традиционных подводных систем. Однако есть оборудование, требующее мегаваттный уровень электроснабжения, обеспечение которого невозможно с помощью низкочастотного метода. Например, это подводные компрессоры, которые эффективны на больших расстояниях от берега. Они компенсируют потерю давления при извлечении газа из пласта. Решением проблемы может стать технология использования постоянного тока высокого напряжения, которая применяется сейчас только на суше.

Проект Snohvit открыл большие перспективы на дальнейшее развитие подводной отрасли нефтегазовой промышленности. Для этого нужно еще много исследовательских разработок, которые откроют возможность добычи на морских месторождениях в крайне тяжелых арктических условиях.

Проект Goliat будет реализован тоже с помощью добывающей системы, расположенной полностью под водой. Добытая нефть будет отгружаться в море с плавучей платформы без дополнительных сооружений на суше.

Технология подводной добычи еще мало опробована и капитальные затраты на ее применение достаточно высоки. Но она имеет ряд преимуществ: возможность постепенного ввода месторождений в разработку, что позволяет раньше начать добычу углеводородов, возможность обслуживания большого числа скважин (это важно, когда несколько структур разрабатываются одновременно), возможность уменьшить влияние тяжелых природных условий. Подводный добывающий комплекс может использоваться в арктических морях, защищенных от образования пакового льда. В российской части Баренцева моря условия гораздо суровее. Норвежский опыт может быть применен в России, вероятнее всего, для месторождений в Тазовской и Обской губах.

Опыт освоения недр Арктики другими странами переворачивает представление о нефтяной промышленности как о «нефтяной игле»,

тормозящей инновационное развитие страны. На самом деле речь идёт о разработке самых передовых, «космических» технологий. И для России, как правильно отмечает заместитель Председателя Правительства РФ Д.О. Рогозин, освоение Арктики может и должно стать катализатором модернизации нефтегазовой отрасли, столь сильно нуждающейся сейчас в техническом перевооружении.

В России разработка Приразломного месторождения осуществляется с помощью морской ледостойкой платформы, обеспечивающей бурение скважин, добычу, подготовку, отгрузку и хранение нефти. Стационарная платформа способна работать автономно, устойчива к ледовым нагрузкам, поэтому может использоваться круглый год. Кроме того, она может принимать нефть с соседних месторождений, что позволит значительно сократить затраты на их промышленное обустройство.

Освоение Штокмановского месторождения планируется с помощью подводной добывающей системы и платформ судового типа, которые можно увести в случае приближения айсбергов. Добытый газ и газовый конденсат будут доставляться по подводным магистральным трубопроводам в виде двухфазного потока с последующим разделением на берегу. Также Штокмановский проект включает в себя строительство завода СПГ.

Для шельфовых месторождений, которые не могут быть разработаны с берега, можно выделить несколько способов освоения, принципиально отличающихся друг от друга:

- искусственные острова (при глубине моря до 15 м);
- подводные добычные комплексы с берега (при относительно близком расположении месторождения к берегу);
- подводные добычные комплексы с плавающих платформ (при отсутствии пакового льда);
- стационарные платформы.¹⁶

¹⁶ Выгон Г., Ежов С., Козлова Д., Рубцов А. Указ.соч., 2013, С.40.

Существует успешный опыт работ со стационарных гравитационных платформ на небольших глубинах при наличии массивного пакового льда. Данная технология применима на небольших глубинах до 100 м, так как с увеличением глубины очень сильно возрастают капитальные затраты такого сооружения и риск столкновения с айсбергом. На больших глубинах в условиях чистой воды целесообразнее использовать плавающие платформы. Стационарные платформы используются в основном для нефтяных месторождений Арктики. Примером служит Приразломное месторождение, также высока вероятность использования этого типа для Университетской структуры.

Не всегда бурение с платформы охватывает все месторождение, некоторые его части могут быть расположены на больших глубинах с паковым льдом. В таком случае требуется подсоединение подводных скважин, с увеличением числа которых растет стоимость буровых работ и сроки их выполнения. Но такой метод гораздо экономичнее в сравнении с установлением дополнительной платформы. Экономическая эффективность такого технологического решения все же ниже по сравнению с бурением со стационарной платформы из-за увеличения затрат и сроков бурения. Такой способ освоения может быть применен для некоторых структур Восточно-Приновоземельских участков (Карское море) и для Долгинского месторождения (Печорское море) в период чистой воды.

На глубинах более 100 м и при небольших расстояниях от берега или места возможной установки стационарной платформы возможно использование технического подхода, когда все скважины являются подводными и соединены с платформой трубопроводом. Такой подход может быть применен для месторождений Карского моря на глубинах более 100 м, например, для Викуловской структуры Восточно-Приновоземельского-1 участка.

На больших глубинах и расстояниях в условиях чистой воды возможно использование плавающей платформы с подводными скважинами. Данная концепция освоения отличается высокими эксплуатационными расходами. Она

требует достаточно большие затраты на круглогодичное содержание судов для регулирования и слежения за ледовой обстановкой.

Норвежский опыт показывает, что использование плавающей платформы в условиях айсберговых вод вполне конкурентно с экономической точки зрения по сравнению с установкой платформы гравитационного типа.

Транспортировка углеводородов с нефтегазовых шельфовых месторождений может осуществляться как по системе нефтегазопроводов, рассчитанной на обеспечение внутренних потребностей России, и на экспорт в другие страны, так и по Северному морскому пути, открывающему доступ к рынкам запада (США и Западная Европа) и востока – (США и Азиатско-Тихоокеанский регион). Добытый природный газ может перевозиться в сжиженном состоянии (СПГ) на танкерах, что упрощает его доставку при экспорте в удаленные регионы.

Концепция разработки арктических месторождений, а значит и рентабельность самих проектов, во многом определяется географическим положением, ледовой нагрузкой и глубиной моря. Для России характерны крайне суровые природно-климатические условия (наличие пакового льда). Для Норвегии, например, характерны более благоприятные условия освоения Баренцева моря, защищенного теплым течением Гольфстрим.

Итак, на основе мирового опыта можно сделать вывод, что технологии освоения шельфа уже есть, но универсального технического решения все же не существует. Каждый арктический проект индивидуален и требует специального технологического подхода. Собственно, это замечание верно и относительно проектов на суше. Ниже в таблице 1 приведены примеры технологии добычи некоторых месторождений в арктических морях.¹⁷

¹⁷ Новиков Ю.Н. Некоторые проблемы изучения и освоения углеводородного потенциала морской периферии России. – «Нефтегазовая геология. Теория и практика», 2012, Т.7, №4

Таблица 1 – Технология добычи на месторождениях арктического шельфа России

Море	Компания (проект)	Месторождение	Начало добычи	Технология добычи
Охотское	ОАО «НК «Роснефть»	Одопту-море (северный купол)	1998	Наклонные скважины с берега
	ОАО «НК «Роснефть»	Чайво (северная оконечность)	2014	Горизонтальные скважины с берега
	ПАО «Газпром», «Shell», «Mitsui», «Mitsubishi» (Сахалин-2)	Пильтун-Астохское	1999	МЛСП (Моликпак/ПА-А - искусственный остров; ПА-Б - гравитационная)
		Лунское	2009	Стационарная платформа гравитационного типа
	ОАО «НК «Роснефть», «ExxonMobil», «SODECO», «ONGC» (Сахалин-1)	Чайво	2005	Горизонтальные скважины с берега (Ястреб), стационарная платформа (искусственный остров/Орлан)
		Одопту-море	2010	Горизонтальные скважины с берега (Ястреб)
		Аркутун-Даги	2014	Стационарная платформа (гравитационная/ Беркут)
	ПАО «Газпром» (Сахалин-3)	Кириновское	2013	Подводный добычной комплекс (к берегу)
Карское	ОАО «Новатэк»	Юрхаровское	2003	Наклонные скважины с берега с горизонтальными окончаниями
Печорское	ПАО «Газпром»	Приразломное	2013	Стационарная платформа (искусственный остров)

Основной проблемой освоения Арктики является очень высокая стоимость применения технических решений, имеющих на данный момент. Большие затраты определяют экономическую неэффективность разработки многих арктических месторождений.

Значительная часть нефтегазовых запасов России расположена в крайне суровых природно-климатических условиях Арктики, для работы в которых нужны новые технологии. Поэтому разработка морских месторождений Арктики требует дальнейшего развития технологий, которые сделают сложные арктические проекты рентабельными.

1.3 Государственное регулирование освоения арктического шельфа

Государственное регулирование освоения арктического шельфа заключается в формировании системы предоставления углеводородных ресурсов в пользование нефтегазовым компаниям и системы налогообложения деятельности по их добыче.

В государствах с федеративным устройством вопросы, касающиеся определения прав на шельф разных уровней власти, стали решаться лишь тогда, когда появилась надежная технология добычи на шельфе. На сегодня степень их решения различается по странам.

Континентальный шельф России находится в федеральном ведении, его недра принадлежат государству и предоставляются в пользование Федеральным агентством по недропользованию.

Согласно Постановлению РФ от 8.01.2009 г. №4 (ред. от 06.05.2016г.), лицензии на пользование недрами, расположенными на континентальном шельфе России, в том числе и в арктическом регионе, выдаются без проведения конкурса или аукциона на основании решения Правительства РФ от 22.08.2013 N 726.¹⁸

В соответствии с принятыми поправками в Законе РФ «О недрах», пользователями недр на участках континентального шельфа могут быть только компании с государственным участием более 50% (доля в уставном капитале более 50% и (или) распоряжение более чем 50% голосов, принадлежащих на голосующие акции).

Еще одним важным условием доступа компаний является требование о наличии пятилетнего опыта работы на континентальном шельфе РФ.¹⁹

¹⁸ КонсультантПлюс. Постановление Правительства РФ от 08.01.2009 N 4 (ред. от 06.05.2016) - [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_83826/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b (дата обращения 12.03.2016г.).

¹⁹ КонсультантПлюс. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016), ст.9. - [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/4b8e1ca93e2d193ed105517de7acaef4a024b433/ (дата обращения 15.03.2016г.).

Ниже на рисунке 3 отражены лицензионные участки на континентальном шельфе России.

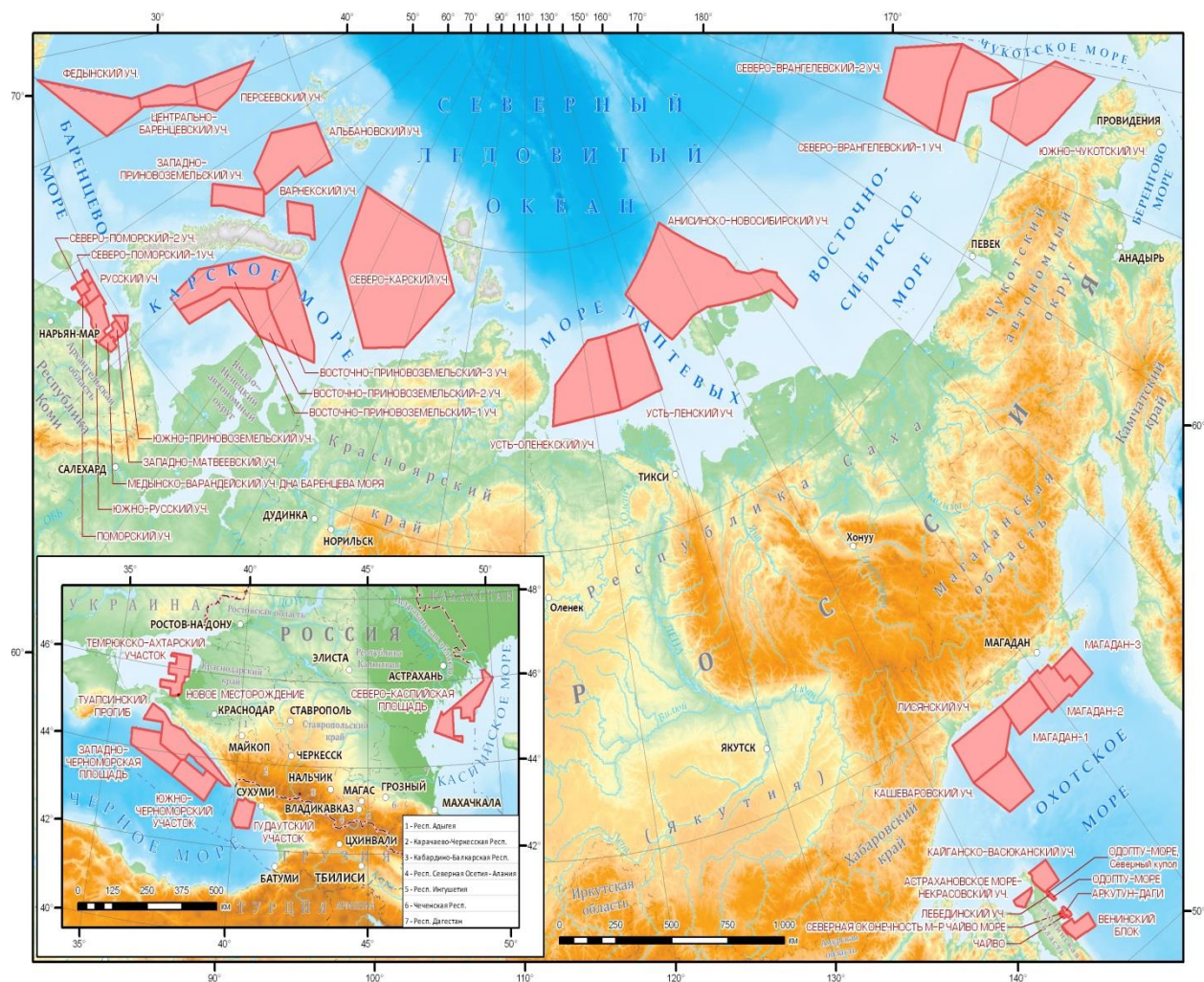


Рисунок 3 – Лицензионные участки континентального шельфа России

Согласно закону только две компании могут быть допущены к континентальному шельфу России – ПАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть». Летом 2013 году в качестве исключения право на доступ к разработке российской Арктики получила еще одна компания – ОАО «Зарубежнефть», которая не имела его до этого, несмотря на 100% принадлежность государству и более чем 25-летний опыт работы на вьетнамском шельфе (совместное предприятие «Vietsovpetro»). Причиной разрешения работать на шельфе стало владение «Зарубежнефтью» дочерней компанией (100% акций минус одна) - «Арктикоморнефтегазразведка», которая является государственной и работает на шельфе более 5 лет и, таким образом, отвечает всем законодательным

требованиям. «Арктикморнефтегазразведка» была аттестована Министерством природных ресурсов и экологии РФ для освоения арктического шельфа. Участки, на которые претендовала «Зарубежнефть» в Арктике, – это Печорский и Колоколморский в Печорском море.

Последнее время очень активно обсуждается вопрос о получении доступа к арктическим ресурсам частных компаний.

Пока что единственной возможностью для участия в добыче на континентальном шельфе Арктики является создание совместного предприятия с государственными компаниями, которые остаются владельцами лицензий. Однако такой вариант тотального государственного контроля не является привлекательным для частных компаний.

Еще в 2010 году главы Минприроды и Минэнерго поднимали вопрос о необходимости принятия «демонополизации» - комплекса экономических и законодательных мер государства по ограничению деятельности монополий, созданию конкурентной среды на внутреннем рынке в области освоения и разработки российского шельфа. В 2012 году Министерство природных ресурсов выступало с предложением сделать геологоразведку отдельным видом пользования недрами континентального шельфа, выдавать частным компаниям лицензии на проведение геологоразведочных работ без конкурса при условии, что в случае открытия крупного месторождения у ПАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефти» будет опцион на вхождение в проект с 50% плюс одной акцией. Также предлагалось гарантировать частным компаниям участие в разработке месторождений на шельфе, которые они откроют сами.

Основным аргументом сторонников допуска частного капитала к континентальному шельфу Арктики является продвижение в разработке нефтегазовых ресурсов данного региона, ускорение затянувшегося процесса. Участие большего числа компаний будет способствовать диверсификации рисков, которые сейчас принимают на себя ПАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть». К тому же, либерализация доступа к недрам арктического шельфа будет иметь не только экономический, но и социальный эффект (рабочие места,

повышение общего уровня жизни жителей северных районов, развитие местной инфраструктуры).

На данный момент этот вопрос остается только предметом дискуссий, никаких законодательных актов, позволяющих частным компаниям приобретать лицензии на разработку арктического шельфа, еще не принято.

На сегодняшний день большая часть разведанных нефтегазовых запасов арктического шельфа России уже распределена между двумя компаниями. Как показывает практика, ПАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть» ведут разработку неактивно. К тому же, в силу нехватки своих возможностей они привлекают иностранных партнеров.²⁰

Промышленная эксплуатация с недавнего времени начата только компанией ПАО «Газпром» на Приразломном месторождении. Изначально его освоение предполагалось совместными усилиями компаний ОАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром», но в 2005 году пакет акций первой был продан.

Возможно, предоставление выгодных условий для частных компаний ускорит процесс освоения континентального шельфа России. Частные компании могут дополнить деятельность государственных компаний, применив свой технологический потенциал и опыт, что приведет к росту показателей геологоразведки и добычи на арктическом шельфе.

Одним из первых претендентов на доступ к арктическому шельфу среди частных компаний является ПАО «ЛУКОЙЛ». В 2011 году Министерство энергетики и нефти Норвегии подтвердило готовность компании к работе на континентальном шельфе страны. В 2013 году ПАО «ЛУКОЙЛ» стал партнером в двух норвежских проектах с долями в 20% (район Finnmark) и 30% (район Fingerdjupet). Также ПАО «ЛУКОЙЛ» принял участие и в 23 лицензионном раунде в Норвегии, но итоги конкурса будут подведены только в следующем году. Опыт освоения полученных блоков позже может быть

²⁰ Дзядко Т. Минприроды предлагает допустить частные компании к шельфу // Ведомости. Статья опубликована в № 3198 от 28.09.2012 под заголовком: Пустите частников. - [электронный ресурс]: http://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/09/28/pustite_chastnikov (дата обращения 16.03.2016г.).

применен для разработки северного континентального шельфа России, в случае доступа компании.

Однако со стороны государства необходимы жесткие требования к участию частных компаний, особенно иностранных. Такие компании должны иметь возможность компенсировать повышенные риски от участия в крупных и сложных проектах. Согласно Стратегии развития Арктической зоны РФ, важную роль в освоении региона играет обеспечение безопасности России. Д.О. Рогозин отмечает: «Освоение Арктики – это вопрос национальной безопасности».²¹

Для реализации первой фазы проекта разработки Штокмановского месторождения была создана компания специального назначения «Shtokman Development AG», участниками соглашения были компании ПАО «Газпром», «Total» и «Statoil» с долями в капитале – 51%, 25% и 24% соответственно. Летом 2012 года ПАО «Газпром» выкупил долю норвежской компании, что означает выход «Statoil» из проекта. На данный момент ПАО «Газпром» принадлежит 75%, а «Total» – 25% в капитале «Shtokman Development AG».

В 2005 году ПАО «Газпром» получило лицензию на разработку Долгинского месторождения, находящегося в Печорском море, которая потом была передана компании ПАО «Газпром нефть». Начало промышленной разработки данного месторождения запланировано на 2020 год.

Если ПАО «Газпром» получит лицензии на освоение участков в Чукотском (на стыке с Восточно-Сибирским морем) и Печорском морях, то он будет сотрудничать с компанией «Shell», которой будет принадлежать 33,3% доля в совместном предприятии. Меморандум о совместной разработке углеводородов на арктическом шельфе РФ с голландской компанией уже подписан.

²¹ Рогозин Д.О. Освоение Арктики - вопрос национальной безопасности – [электронный ресурс]: http://www.arctic-info.ru/news/20-12-2013/dmitrii-rogozin--osvoenie-arktiki----vopros-nacional_noi-bezopasnosti (дата обращения 16.03.2016г.).

Согласно Закону РФ «О недрах», срок геологического изучения недр на континентальном шельфе ограничен 10 годами.²² Отдельной лицензии на право пользования недрами с целью геологического изучения не предусмотрено.

Итак, следствиями законодательных ограничений является то, что на арктическом континентальном шельфе частные российские и иностранные компании не могут стать владельцами лицензий на разработку углеводородных месторождений (в том числе и те, которые имеют значительный опыт работы на шельфе). Региональные и поисковые работы могут проводиться только при наличии лицензии с правом на добычу и только двумя компаниями.

Достаточно медленные темпы ведения работ по освоению Арктики в России являются следствием существующей системы регулирования. Лицензионные участки отличаются огромными площадями, а требования к ГРП на них минимальны.

Так же в России огромную роль в реализации нефтегазовых проектов на арктическом континентальном шельфе играет фискальный режим, устанавливаемый государством. Если бы в России к освоению шельфовых месторождений применялись те же налоговые ставки, что и к месторождениям на суше, то большая часть проектов при таких условиях оказалась бы экономически неэффективна. Действующая налоговая система не обеспечивает достаточную инвестиционную привлекательность освоения арктических месторождений, поэтому вынужденной мерой для Правительства РФ является принятие законодательных поправок, касающихся налогообложения шельфовых проектов.

Одна из поправок заключалась в предоставлении для арктического шельфа каникул по НДС в зависимости от вида лицензии: на 10 лет - для целей разведки и добычи полезных ископаемых, на 15 лет - для геологического

²² КонсультантПлюс. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016), ст.10.- [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_343/c5b96a321c1bc37a200073f7d139fac672aad5f/ (дата обращения 16.03.2016г.).

изучения (поиска, разведки) и добычи. При этом объем льготы не должен превышать 35 млн. т добытой нефти.²³

Не так давно вопрос налогообложения шельфовых проектов оставался открытым. 12 апреля 2012 года было подписано Распоряжение Правительства Российской Федерации № 443-р о принятии мер в целях повышения инвестиционной привлекательности новых проектов освоения морских углеводородных месторождений. Минфину, Минэкономразвития и Минэнерго России необходимо было предоставить в Правительство согласованные предложения, касающиеся системы налоговых льгот шельфовых проектов.

11 сентября 2013 года наконец был принят Федеральный закон № 268-ФЗ от 30.09.2013. Закон предусматривает значительное количество льгот в целях стимулирования добычи нефтегазовых ресурсов на континентальном шельфе России, которые вступают в силу 1 января 2014 года.

Согласно изменениям в Налоговом кодексе РФ, если промышленная разработка морского месторождения начинается после 1 января 2016 года, то оно называется «новым». На такое месторождения каникулы по НДС не распространяются, и НДС взимается по следующим налоговым ставкам:

- 15% - для месторождений в Печорском море на срок до 7 лет с начала промышленной добычи, но не позднее 2032 года;
- 10% - для месторождений в Баренцевом море южнее 72° с. ш. на срок до 10 лет с начала промышленной добычи, но не позднее 2037 года;
- 5% - для месторождений в северной части Баренцева моря (на 72° с. ш. и севернее), в Карском, в Восточно-Сибирском, Чукотском морях и море Лаптевых на срок до 15 лет, но не позднее 2042 года.

При этом налогооблагаемая база НДС определяется как стоимость добытой нефти в мировых ценах.

²³ КонсультантПлюс. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 05.04.2016, с изм. от 13.04.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.05.2016), глава 26, ст.342, п.1- [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/b0945496f341b2d7e1f79e0bc9dd4e4522a466b1/ (дата обращения 16.03.2016г.).

Компании не выплачивают налог на имущество, расположенное на арктическом шельфе РФ. Продажа нефтегазовых ресурсов, добытых в арктическом регионе России, при вывозе за границу не облагается НДС.

Для арктических проектов к амортизации может применяться повышающий коэффициент (не выше 3). Компании имеют право переносить убытки на будущее, уменьшая налоговую базу (на неограниченный срок), и создавать резерв предстоящих расходов на завершение деятельности по добыче нефти и газа. Резерв может быть создан при достижении степени выработанности запасов 70%, при этом годовые отчисления в него не могут превышать 1% дохода за тот же период.

Также компании, добывающие углеводородное сырье в Арктике, согласно новой поправке в Законе РФ «О таможенном тарифе», освобождаются от уплаты экспортной пошлины на период до 2032 года для месторождений в Печорском море и до 2042 года для месторождений в других арктических морях России.

В Норвегии нефтегазовая отрасль играет ключевую роль в экономике страны. Она является крупнейшим источником доходов страны, а также важнейшим драйвером технологического и инновационного развития (в том числе и других отраслей экономики). Углеводородные запасы признаются национальным достоянием, поэтому разрабатываться они должны на благо общества.

Промышленная добыча нефти в Норвегии началась только в 1971 году.

Все нефтегазовые ресурсы Норвегии расположены на шельфе (в отличие от России, которая обладает значительными запасами углеводородного сырья на суше). Сейчас в разработке находится 76 месторождений. Арктическими являются месторождения Норвежского и Баренцева морей.

За формирование энергетической политики Норвегии отвечает Министерство энергетики и нефти. Оно же играет ключевую роль в выдаче лицензий. Оперативный контроль (финансовый и технологический) за

выполнением условий лицензий осуществляет Норвежский нефтяной директорат, который подведомственен Министерству.

На момент открытия запасов нефти на шельфе Норвегия не имела ни технологий, ни квалифицированных рабочих, ни компании, которая бы начала промышленную добычу. В то время инициатива исходила только от иностранных компаний, и стране было необходимо сформировать строгие меры регулирования нефтегазового сектора.

Для ведения государством непосредственной предпринимательской деятельности в 1972 году была основана национальная компания «Statoil». С 5 марта 2009 года норвежскому государству принадлежит 67 % акций компания «Statoil». Государственным пакетом акций «Statoil» управляет министерство нефти и энергетики Норвегии.²⁴

В 80-х годах в Норвегии была создана система SDFI (State's Direct Financial Interest), заключающаяся в прямом участии государства в нефтедобыче на норвежском континентальном шельфе. В настоящее время SDFI управляется полностью государственной компанией «Petoro» (до этого эту функцию выполняла «Statoil»), которая сама не является владельцем каких-либо лицензий. На начало 2011 года правительство Норвегии имело прямую долю в 146 лицензиях на добычу. Механизм SDFI предполагает оплату государством части капитальных и операционных затрат и получение части доходов от продажи нефти и газа пропорционально доле в проекте.

Еще одной задачей, которую поставило государство с открытием углеводородных ресурсов, было создание и развитие норвежского нефтегазового сообщества. Таким сообществом является INTSOK, членами которого являются Правительство в лице Министерств (иностраннных дел, энергетики и нефти, торговли и промышленности), компания «Statoil», различные профессиональные организации (например, ассоциация нефтегазовой промышленности, норвежская ассоциация судовладельцев).

²⁴ Официальный сайт компании «Statoil» - [электронный ресурс]: <http://www.statoil.com/en/About/History/Pages/default3.aspx> (дата обращения 18.03.2016г.).

Работа данного сообщества (в Норвегии и за рубежом) способствует росту и интернациональному развитию нефтегазового сектора страны. Ключевой деятельностью INTSOK является обмен знаниями и деловым опытом между его членами.

Национальный контроль нефтегазовой промышленности препятствует переходу ее в собственность иностранных компаний, которые участвуют в норвежских проектах. Норвегия активно привлекает частных зарубежных партнеров для повышения экономической эффективности разработки месторождений.

Согласно норвежскому концессионному законодательству, собственником нефтяных ресурсов является государство, и никто кроме него не может осуществлять добычу без лицензий. Как правило, разработка месторождений в Норвегии осуществляется консорциумами с участием государства. Оператор, как член этого консорциума, является владельцем лицензии, и он совсем не обязательно должен иметь контрольный пакет в проекте.

В Норвегии существует два вида лицензий: на поисково-разведочную деятельность и на добычу. Лицензии на разведку выдаются обычно на 3 года, и они не дают никаких преимуществ при распределении лицензий на добычу.

Лицензии на добычу выдаются по итогам лицензионных раундов, которые начинаются с того, что компании высказывают свои предложения по набору блоков, которые они хотели бы разрабатывать. Затем Министерство энергетики и нефти оглашает перечень блоков, попавших в список лицензирования. Заявки на получение лицензий компании подают по отдельности либо в составе групп. Такая система лицензирования существует в Норвегии с 1965 года. Срок лицензии на добычу составляет 10 лет. Владелец может продлить срок действия лицензии не более чем на 30 лет (в исключительных случаях, до 50 лет).

В 2003 году правительством страны был введен еще один тип лицензионных раундов, который называется «APA system». Раунды APA

(Awards in Predefined Areas) созданы для выдачи лицензий на зрелые участки шельфа, которые заранее определяются правительством и предоставляются компаниям на выбор. Они геологически изучены и уже хорошо разведаны. Поэтому нельзя ожидать в таких районах крупных открытий. Однако добыча может оказаться экономически эффективной в связи с имеющейся там инфраструктурой (оборудование, транспортная система и др.).²⁵

Система АРА подтверждает нацеленность правительства Норвегии на максимальное извлечение пользы из имеющихся углеводородных запасов. В АРА раунде 2013 года было распределено 65 добычных лицензий, из них 19 пришлось на Норвежское море, а 8 – на Баренцево море. Такое количество выданных лицензий свидетельствует о высоком интересе к изученным участкам норвежского шельфа и о конкурентоспособности страны на международном уровне.

Большое внимание при выдаче лицензий на добычу уделяется анализу возможностей претендующих компаний: финансовых и технологических, опыту работы на континентальном шельфе Норвегии и в других регионах, пониманию геологии блоков, указанных в заявках. Государственные органы, выдавая лицензии, могут объединять компании в группы, несмотря на то, что заявки подавались ими индивидуально (например, если они претендуют на одни и те же блоки).

Согласно норвежскому законодательству, лицензии могут выдаваться как юридическому, так и физическому лицу.²⁶ Но как показывает практика, заявки подаются только компаниями. Юридическое лицо должно быть зарегистрировано в Норвегии или в другой стране, подписавшей соглашение о Европейском экономическом пространстве. Кроме того, компания должна получить квалификацию лицензиата на континентальном шельфе в Норвежском нефтяном директорате. По состоянию на 2015 год, квалификацию

²⁵ Licensing rounds on the Norwegian Continental Shelf - [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Topics/Production-licences/Theme-articles/Licensing-rounds/> (дата обращения 18.03.2016г.).

²⁶ The Norwegian Petroleum Directorate. Act 29 November 1996 No. 72 relating to petroleum activities, Section 3-3 Production licence/ - [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Regulations/Acts/Petroleum-activities-act/#3-3> (дата обращения 19.03.2016г.).

лицензиата получило 54 компании, оператора – 54 компании.²⁷ Необходимо отметить, что государственные компании не имеют никаких преимуществ в отношении лицензионных обязательств.

К настоящему времени Норвегия полностью отказалась от налогообложения валового дохода от добычи углеводородов. Роялти для новых лицензий был отменен еще в 1986 году, для старых месторождений шла постепенная отмена с 2000 года, и с 2005 года он не взимается вообще.

База налога на прибыль определяется на основе цены нефти, которую определяет Король Норвегии. Право установления такой цены может быть передано подчиненному органу (например, Министерству финансов). Нормативная цена – это та цена, по которой может быть продана нефть независимыми участниками свободного рынка (которые не могут договориться о своей цене исходя из общих интересов). Цена на сырую нефть устанавливается по итогам всеобъемлющей оценки состояния рынка. При этом заинтересованные стороны имеют право дать комментарии и высказать свое мнение до оглашения нормативной цены.²⁸ Применение нормативных цен позволяет исключить продажу нефти по заниженным ценам (например, дочерним компаниям).

Прибыль нефтегазовых компаний облагается корпоративным налогом, ставка которого с 1 января 2014 года в соответствии с новой правительственной налоговой программой Министерства финансов установлена на уровне 27% (до этого была 28%).

Также, согласно Закону Норвегии «О налогообложении нефти», компании, получающие прибыль от добычи и транспортировки нефти, обязаны уплачивать специальный нефтяной налог. Его ставка равна 51% с 1 января 2014 года (до этого была 50%). По отношению к данному налогу разрешено применение аплифта по затратам в размере 5,5% в течение первых 4 лет (по

²⁷ The Norwegian Petroleum Directorate. Norwegian pre-qualification system – [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Topics/Production-licences/Theme-articles/Pre-qualification/> (дата обращения 20.03.2016г.).

²⁸ The Norwegian Petroleum Directorate. Act of 13 June 1975 No. 35 relating to taxation of subsea petroleum resources etc.- [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Regulations/Regulations/Norm-price-fixing/#1> (дата обращения 20.03.2016г.).

данным на 5 мая 2013 года). Такая надбавка уменьшает налогооблагаемую базу специального нефтяного налога (на $5,5\% \cdot 4 = 22\%$ величины инвестиций).

Таким образом, суммарная ставка налога на прибыль очень высока и равна 78%.

Затраты на НИОКР в процессе освоения углеводородных ресурсов континентального шельфа вычитаются при начислении как корпоративного, так и специального налога на прибыль. Расходы на ликвидацию нефтегазовых промыслов также уменьшают базу налога на прибыль.²⁹

В нефтегазовой промышленности Норвегии применяется линейная амортизация сроком 6 лет. Поэтому ставка амортизационных отчислений составляет 16,67% в год.

Ставка НДС в Норвегии равна 25%. Товары, используемые для освоения шельфовых месторождений, не облагаются налогом на добавленную стоимость. Нулевая ставка НДС предусмотрена для продажи углеводородов вне территориальных границ действия Закона о НДС (в том числе на континентальном шельфе). То есть, при экспорте добытой на шельфе нефти и газа, когда смена собственника происходит за пределами страны, налог на добавленную стоимость не выплачивается.³⁰ А если нефть продается на внутреннем рынке Норвегии, то продажа нефти облагается НДС.

Налог на CO₂ был введен в 1991 году в целях сокращения выбросов углекислого газа при добыче нефтегазовых ресурсов. Он относится к затратам по основной деятельности и подлежит вычету при начислении корпоративного и специального налогов.

Налог на CO₂ выплачивается за кубический метр газа, сожженный или выпущенный в атмосферу или за 1 литр сожженной нефти. С 1 января 2014

²⁹ Крюков В.А., Анашкин О.С.. Нефтяные фонды – инструмент стерилизации или инструмент модернизации? // XIII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. В четырех книгах. Книга 4. / Под ред. Е.Г. Ясин. М.: Издательский дом ВШЭ, 2012. С. 292.

³⁰ Value added tax in Norway / Zero-rated supplies / Offshore petroleum activities // Norwegian Tax Administration – [электронный ресурс]: <http://www.skatteetaten.no/en/International-pages/Felles-innhold-benyttetes-i-flere-malgrupper/Brochure/Guide-to-value-added-tax-in-Norway/> (дата обращения 21.03.2016г.).

года удельная ставка налога составляет 0,98 норвежских крон за 1 кубический метр газа/литр нефти.³¹

Сбор за территорию способствует более эффективному использованию лицензионных площадей, предназначенных для освоения нефтегазовых ресурсов. В течение первоначального периода лицензии на добычу (обычно длится 6 лет, максимум - 10 лет), когда идет разведочная деятельность, согласно обязательной программе, плата за территорию не взимается. Далее владелец лицензии должен ежегодно уплачивать сбор за территорию за каждый квадратный километр. Размер сбора увеличен с 1 января 2014 года: в первый год - с 30 000 до 34 000 норвежских крон за км², во второй – с 60 000 до 68 000, в третий и последующие года – с 120 000 до 137 000.³²

Компании могут быть освобождены от уплаты сбора в случае предоставления Плана Развития и Эксплуатации Министерству нефти и энергетики. Также компании могут подать заявление на освобождение от уплаты сбора за территорию, если инфраструктура района малоразвита или лицензиату предстоит широкомасштабная работа.

Что касается налога на имущество, то это местный налог, его ставка не превышает 1% и варьируется по регионам. Не все муниципалитеты взимают этот налог.

Экспортная пошлина в Норвегии не выплачивается.

В Канаде недра континентального шельфа Арктики находятся в распоряжении федерального правительства страны, и лицензии (на разведку, на значительное открытие и на добычу) предоставляются Министром природных ресурсов. Лицензия на поисково-разведочную деятельность выдается после сбора заявок на желаемые участки на срок до 9 лет по результатам конкурса (наибольшее значение имеет объем работ, которые намерены провести участники). В случае нахождения крупного месторождения выдается неограниченная по времени лицензия значительного открытия, которая дает

³¹ Budget 2014. – Oslo: Ministry of Finance, 2014. P. 21.

³² The Norwegian Petroleum Directorate. Area fees – Stipulation of new rates – [электронный ресурс] <http://www.npd.no/en/news/News/2013/Area-fees--Stipulation-of-new-rates/> (дата обращения 21.03.2016г.).

недропользователю исключительное право на добычу на этом участке. Обязательным условием получения компанией разрешения на добычу является регистрация в Канаде (для разведочной лицензии такого ограничения нет). Лицензия на добычу может быть выдана также и физическому лицу - гражданину или резиденту Канады. Первоначальный срок лицензии на добычу (9 лет) может быть продлен до 25 лет.

При добыче на федеральном континентальном шельфе Арктики в Канаде недропользователь обязан уплачивать роялти и налог на прибыль. Ставка налога на прибыль равна 26,5%.

Ставка роялти варьируется от 1% до 5% в зависимости от сроков разработки. С момента окупаемости проекта размер роялти составляет 30% от чистого дохода, если данная сумма превышает 5% валового дохода.

В США прибрежная 3-мильная зона арктического шельфа находится в юрисдикции штата Аляска, а внешний континентальный шельф Арктики - в федеральном ведении. Региональная и федеральная власть имеет полномочия запретить бурение и добычу углеводородов на некоторых территориях в целях защиты окружающей среды.

Чтобы получить право на разработку арктических запасов, компания должна арендовать участок (первый срок – 5 лет, но он может быть продлен до 10 лет). Программа аренды основана на закрытом аукционе, критерием выбора является величина бонуса. Выдачу участков в аренду осуществляет ВОЕМ (Бюро по управлению энергией океана). Этот же орган выдает разрешения на геологическое изучение, которое проводится в США негосударственными компаниями. Государство в разработке шельфовых месторождений Арктики прямого участия не принимает, оно имеет долю в добыче только в виде роялти.

Деятельность нефтегазодобывающих компаний на федеральном шельфе США облагается так же, как и в Канаде, налогом на прибыль и роялти. Ставка налога на прибыль равна 35%, ставка роялти на Аляске - 12,5%. Еще одним источником государственного дохода являются бонусы, уплачиваемые для получения лицензий. Компании также обязаны платить государству за

территорию, на которой ведется разработка. Размер таких платежей устанавливается за единицу лицензионной площади (в США это акр) в зависимости от стадии проекта и глубин добычи.

Чистый доход от добычи на шельфе, находящемся в юрисдикции штата Аляска, облагается также налогом «production tax», для которого применяется аплифт 20% и другие вычеты. С 1 января 2014 года для него была отменена прогрессивная шкала, при которой он мог достигать 75%, и теперь ставка налога составляет 35%.³³

Сравнение системы доступа нефтегазовых компаний к континентальному шельфу Арктики в России, Норвегии, Канаде и США приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Сравнение системы доступа нефтегазовых компаний к континентальному шельфу Арктики в России, Норвегии, Канаде и США

Параметр	Россия	Норвегия	Канада	США
Требования к компаниям	Участие государства (на 50% и более) Опыт работы на шельфе России (5 лет)	Регистрация в стране Технические компетенции Финансовые возможности		
Обязательная доля государства	Есть (50%)	Нет		
Участие частных компаний	Доля в операторе, без права получения лицензии	Самостоятельно Совместно с государством		
Механизм предоставления лицензий	Без конкурса и аукциона	Конкурс	Аукцион	
Отдельная лицензия или разрешение на поисково-разведочную деятельность	Нет	Есть		

³³ More Alaska Production Act. Office of Governor Sean Parnell – [электронный ресурс]: <http://gov.alaska.gov/parnell/priorities/resources/more-alaska-production-act.html> (дата обращения 22.03.2016г.).

Российский подход к предоставлению недр арктического шельфа в пользование компаниям заметно отличается от тех, которые применяются в зарубежных странах. В странах с либеральным подходом, как США и Канада, в настоящее время полностью отсутствует прямое государственное участие в добыче. В Норвегии же оно есть, но по законодательству государство не имеет минимальной обязательной доли, в отличие от России. Частные компании участвуют в разработке шельфа Норвегии, как правило, в консорциуме с государственной компанией. В Норвегии и Канаде существует отдельная лицензия на поисково-разведочную деятельность, в США компании тоже имеют право получить разрешение на ее проведение, без добычи. В России же такой возможности нет, геологическое изучение может проходить только в рамках совместной лицензии. В рассмотренных странах, за исключением России, лицензии выдаются на основе конкурса (Норвегия, Канада) или аукциона (США).

Ниже в таблице 3 сравнивается система налогообложения добычи на континентальном шельфе Арктики в России, Норвегии, Канаде и США.

Таблица 3 – Сравнение системы налогообложения добычи на континентальном шельфе Арктики в России, Норвегии, Канаде и США

Параметр	Россия	Норвегия	Канада	США
Налог на добычу/ Роялти	НДПИ 5-15% (от стоимости добытого сырья)	-	Роялти 1-5% (от валового дохода)	Роялти 12,5% (от валового дохода)
Налог на прибыль	20%	27%	26,5%	35%
Ресурсно-рентные налоги	-	51% (от прибыли)	Роялти 30% (от чистого дохода)	35% (от чистого дохода)
Бонусы	Есть (разовые платежи)	-	-	Есть
Плата за лицензионную площадь	Есть (регулярные платежи)	Есть	-	Есть

Фискальное регулирование деятельности на арктическом шельфе в России сильно отличается от иностранных подходов. Основным налоговым

инструментов зарубежных стран является налог на финансовый результат (налог на прибыль или на чистый доход), чего нельзя сказать о России. По сравнению с Норвегией, Канадой и США, в России применяется наименьшая ставка налога на прибыль (20%). Также в России нет ресурсно-рентного налога. Норвегия – единственная из рассмотренных стран, где отсутствует налог на валовой доход. В США для получения лицензии компании выплачивают бонусы, которые, по сути, исполняют роль изымающего ренту налога и иногда даже превышают величину роялти. В России в качестве бонуса выплачивается разовый платеж, определяемый Правительством РФ. В США, Норвегии и России существуют выплаты за каждую единицу лицензионной территории (в России это регулярные платежи за пользование недрами, выплачиваемые за площадь участка).

2 Освоение нефтегазовых ресурсов арктического шельфа компанией ОАО «НК «Роснефть»

2.1 Стратегическое международное партнерство ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями

ОАО «НК «Роснефть» является крупнейшим недропользователем на российском шельфе и намерено использовать передовые технические и технологические разработки для того, чтобы стать крупнейшим в мире оператором по освоению запасов шельфовых месторождений.

Одно из основных стратегических направлений деятельности ОАО «НК «Роснефть» - это шельфовые проекты.

В 2011–2012 годах ОАО «НК «Роснефть» заключила с ведущими международными нефтяными компаниями ряд стратегических соглашений о совместной деятельности по разработке шельфовых проектов, а также трудноизвлекаемых запасов на континенте.

Первым стратегическим партнером ОАО «НК «Роснефть» стала компания «ExxonMobil», доля которой в проекте составляет 33,3%, обладающая многолетним опытом добычи трудноизвлекаемых запасов нефти, в том числе на шельфе северных морей. Компании планируют совместно осуществлять ряд проектов в области геологоразведки и освоения углеводородных месторождений в России, США и других странах мира.

В 2011 году между ОАО «НК «Роснефть» и компанией «ExxonMobil» было достигнуто соглашение о геологоразведке и освоении нескольких месторождений: Восточно–Приновоземельских 1, 2, 3 в Карском море и Туапсинского лицензионного участка в Черном море.³⁴

О совместной разработке участков Западно-Приновоземельский, Южно-Русский и Медынско-Варандейский ОАО «НК «Роснефть» договорилась с китайскими партнерами (компанией «CNPC»).

³⁴ Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2011 году. - [электронный ресурс]: http://www.rosneft.ru/attach/0/02/68/RN_SR_2011_WEB.pdf (дата обращения 02.04.2016г.).

Также подписаны соглашения с компанией «Statoil», с долей в акционерном капитале в 33,33%, по созданию совместного предприятия для работы на участках ОАО «НК «Роснефть» в Охотском и Баренцевом морях.

С 2012 года согласно заключенному соглашению, разработку Федынского и Центрально-Баренцевского участков, расположенных в Баренцевом море, ОАО «НК «Роснефть», являясь владельцем лицензии, ведет совместно с итальянской компанией «Eni», которой принадлежит квота в 33,33% в совместном предприятии. Сделав важные открытия в оффшорной зоне Норвегии, «Eni» получила хороший опыт, который будет полезен для освоения арктического шельфа России посредством обмена технологией и персоналом. «Eni» обязуется компенсировать 33,33% расходов на приобретение лицензии и профинансировать все затраты на проведение геологоразведочных работ. Бурение поисковых скважин запланировано на 2019-2020 года.³⁵

В 2013 году в результате выполненного комплекса геологоразведочных работ было открыто 6 месторождений и 70 новых залежей. ОАО «НК «Роснефть» совместно со стратегическими партнерами – компаниями «ExxonMobil», «Eni» и «Statoil» выполнила беспрецедентную программу работ на шельфах арктических морей.

В 2013 году ОАО «НК «Роснефть» продолжила реализацию заключенных ранее соглашений с международными компаниями, в том числе по освоению шельфовых месторождений. В ходе Петербургского международного экономического форума Компания подписала в рамках ранее действовавших рамочных договоренностей соглашения с основными партнерами – «ExxonMobil», «Statoil» и «Eni S.p.A.», что обозначило вступление в силу ряда финансовых обязательств уже в 2013 году.

ОАО «НК «Роснефть» и «ExxonMobil» объявили о завершении нескольких этапов работ, включая создание совместных предприятий по реализации проектов в Карском и Черном морях, а также расширили масштабы

³⁵ Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2012 году. - [электронный ресурс]: http://www.rosneft.ru/attach/0/02/68/RN_SR_2012_WEB.pdf (дата обращения 02.04.2016г.).

сотрудничества, дополнительно включив в него около 600 000 км² разведочной площади на российском арктическом шельфе, потенциальное участие ОАО «НК «Роснефть» в проекте «Пойнт Томсон» на Аляске. Кроме того, компании подписали документы, закладывающие основы создания нового совместного предприятия по опытной добыче трудноизвлекаемой нефти в Западной Сибири.

В 2013 году подписано Соглашение о завершении сделок по российскому шельфу ОАО «НК «Роснефть» с «Eni S.p.A.». Обе компании объявили о завершении формирования организационных структур сотрудничества, а также о подписании всех окончательных соглашений и о выполнении всех условий, необходимых для реализации проектов на шельфах Баренцева и Черного морей.

ОАО «НК «Роснефть» и компания «Statoil» также в 2013 году объявили о завершении сделок по разработке российских участков шельфов Баренцева и Охотского морей.

Масштабные работы на российском шельфе Арктики со всеми партнерами идут с опережением графика. При этом Компания получает бесценный опыт работы с применением лучших существующих технологий, который должен помочь безопасно и эффективно разрабатывать шельфовые активы в будущем.

В конце мая 2013 года ОАО НК «Роснефть» подписала Соглашение с японской компанией «INPEX Corporation», которое предусматривает совместное освоение лицензионных участков Магадан-2 и Магадан-3 российского шельфа Охотского моря. По словам Президента Компании Игоря Сечина, это Соглашение внесет весомый вклад не только в развитие российского Дальнего Востока, но и в развитие экономических отношений России и Японии.³⁶

21 октября 2013 года был подписан Меморандум о взаимопонимании с компанией «Mitsui & Co. Ltd» касательно рассмотрения возможностей по

³⁶ Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2013 году. - [электронный ресурс]: http://www.rosneft.ru/attach/0/02/68/RN_SR_2013_WEB.pdf (дата обращения 03.04.2016г.).

сотрудничеству в области геологических изысканий, поисково-разведочных работ и добычи углеводородов в Восточной Сибири и на шельфе РФ.

ОАО «НК «Роснефть» осознает, что добыча ресурсов континентального шельфа России потребует значительных инвестиций, а также коллективных усилий квалифицированных партнеров. Компания нацелена на привлечение заинтересованных партнеров к проектам освоения российских нефтегазовых месторождений, развития нефтепереработки и нефтехимии для обеспечения глобальной энергетической безопасности и удовлетворения мирового спроса на энергоресурсы. Компания готова рассматривать совместную инвестиционную работу с международными партнерами по всей технологической цепочке – в добыче, в инфраструктуре, переработке и транспорте энергоносителей.

В рамках развития взаимоотношений с потенциальными партнерами в 2014 году ОАО «НК «Роснефть» провела ряд двусторонних встреч. Во время визита в Японию были проведены переговоры с ведущими представителями местных деловых кругов, включая руководителей компаний «Mitsui & Co», корпорации «INPEX», корпорации «Marubeni», «Toyota Motor Company», «Tokyo Gas», «Sakhalin Oil and Gas Development Co., Ltd.», «Japan Petroleum Exploration Co, Ltd.», «JX Nippon».³⁷

В рамках визита в Индию были проведены встречи с руководителями ведущих индийских компаний нефтегазового сектора, включая «Reliance Industries Ltd.», «ONGC», «Indian Oil Corporation Ltd».

В процессе поездки в Республику Корею были организованы встречи и переговоры с руководителями крупных компаний этой страны, включая «SK Trading International», «Hyundai Heavy Industries».

Комплексное изучение российского арктического шельфа будет способствовать его эффективному, динамичному развитию и обеспечению экологической безопасности. Осознавая, что рациональное и безопасное

³⁷ Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2013 году. - [Электронный ресурс http://www.rosneft.ru/attach/0/23/02/RN_SR_2014_WEB.pdf (дата обращения 03.04.2016г.).

освоение шельфа невозможно без масштабных комплексных исследований, ОАО «НК «Роснефть» тесно сотрудничает с научным сообществом.

В рамках исследования и освоения Арктического шельфа Российской Федерации в мае 2014 года было подписано Соглашение о сотрудничестве между ОАО «НК «Роснефть» и МОО «Ассоциация полярников», в рамках которого стороны договорились участвовать в рабочих группах, комиссиях, комитетах и иных коллегиальных органах с целью разработки программы комплексного изучения Арктики, позволяющей определить четкие экологические правила освоения шельфа и принципы особого режима хозяйственной деятельности в регионе.

В соответствии с Соглашением были выделены следующие основные задачи совместной работы:

- реализация основных направлений государственной политики Российской Федерации в Арктике;
- совершенствование законодательной базы в вопросах развития Арктической зоны;
- развитие полярных наук и формирование системы подготовки кадров для работы в арктических условиях;
- формирование и реализация программ по защите окружающей среды полярных регионов;
- сбор, анализ и распространение информации об изучении и освоении Арктики, перспективах развития региона, популяризация арктических проектов;
- разработка и внедрение новых видов техники и технологий;
- организация и проведение научных и природоохранных экспедиций на Крайнем Севере;
- совершенствование системы технических регламентов по вопросам безопасности хозяйственной деятельности в Арктике, их гармонизация с международными требованиями.

В июле 2014 года ОАО «НК «Роснефть» и Русское географическое общество провели круглый стол «Научное освоение Арктики». Стороны обсудили возможности разработки специальной научной, междисциплинарной программы по комплексному изучению Арктики с учетом принципов особого режима хозяйственной деятельности в регионе, в том числе экологических правил освоения шельфа. Эта инициатива была поддержана Российским Национальным комитетом содействия Программе ООН по окружающей среде (ЮНЕПКОМ). В круглом столе участвовали ведущие ученые, занимающиеся исследованиями Арктики, – океанологи, биологи, геологи, географы и экологи. Эксперты признали важность и очевидную необходимость разработки полезных ископаемых на Арктическом континентальном шельфе России и связанного с ней процесса внедрения новых подходов к изучению особенностей работы в регионе и технологий. Участники мероприятия обсудили вопросы экологии, являющиеся приоритетными в освоении Арктики, и сошлись во мнении о необходимости глубокого междисциплинарного исследования Арктики при участии всех заинтересованных сторон.

Международные партнеры ОАО «НК «Роснефть» по разработке шельфовых месторождений занимают передовые позиции в области обеспечения промышленной безопасности и охраны окружающей среды. Реализация совместных проектов накладывает на ОАО «НК «Роснефть» ряд дополнительных требований и обязательств в этой области. В частности, применяются повышенные квалификационные требования при подборе сотрудников для совместных предприятий, идет непрерывное обучение сотрудников лучшим международным практикам в области производственных технологий, охраны труда и экологической безопасности. Совместно с партнерами Компания ведет исследования на шельфе, используя новейшие технологические решения.

2.2 Создание Арктического научно-проектного центра шельфовых разработок ОАО «НК «Роснефть» и его деятельность

В 2011 был создан Арктический научно–проектный центр шельфовых разработок. Создание центра являлось важным шагом в реализации стратегического освоения шельфовых месторождений. Учитывая особо сложные геологические и технологические условия освоения шельфовых месторождений, особенно в Арктике, основная задача центра — системное научно–исследовательское, проектное и конструкторское (в том числе путем разработки новых технологий) сопровождение всех стадий освоения нефтегазовых месторождений шельфа Арктики.

Важным направлением в работе центра является содействие обеспечению экологической безопасности проектов, в том числе путем оказания технической поддержки экологического мониторинга проектов. Кроме того, центр взял на себя весь спектр работ, связанных с обеспечением безопасности работ на шельфе, — в его рамках будет предусмотрена Служба по предупреждению и предотвращению чрезвычайных ситуаций на шельфе, оперативному реагированию на них и принятию мер по их устранению.

В 2012 году в рамках работы центра проводились исследования окружающей среды в акватории лицензионных участков в Карском море: □

- выполнены уникальные экспедиционные исследования по изучению гидрометеорологического и ледового режима акватории Карского моря; □

- на архипелаге Новая Земля установлены автоматические метеостанции, которые будут передавать информацию в Росгидромет; □

- проведены испытания системы спутникового зондирования акватории лицензионных участков и интерпретации полученных снимков для создания системы ледовой защиты, а также спутниковой системы передачи данных между береговыми объектами и судами; □

- выполнены камеральные исследования морских грунтов и геологических опасностей. Все это послужит основой для более безопасной разработки месторождений в Карском море.

В 2012 году было достигнуто соглашение о вхождении «ExxonMobil» в Арктический научно-проектный центр шельфовых разработок. Совместный центр в будущем должен аккумулировать знания, технологии, опыт, а также выполнять полный цикл научно-проектных работ по освоению шельфовых месторождений. В рамках сотрудничества с компанией «ExxonMobil» также планируются масштабный технологический обмен и сотрудничество руководящего персонала, что позволит привлечь компетенции и ноу-хау, которые можно впоследствии адаптировать для освоения ресурсной базы России. Сделка с «ExxonMobil» ознаменовала собой новый тип сотрудничества в интересах глобальной энергетической безопасности и предварила запуск целой серии аналогичных проектов нефтегазодобычи на шельфе. Совместно были определены приоритетные направления деятельности центра, подготовлены программы исследований, согласована программа развития центра до 2016 года и утвержден бюджет на 2013 год.

Сознавая, что окружающая среда Арктики состоит из экосистем с уникальными особенностями и ресурсами, которые нуждаются в особой охране, ОАО «НК «Роснефть» выступила с инициативой принять «Декларацию об охране окружающей среды и сохранении биологического разнообразия при разведке и разработке минеральных ресурсов Арктического континентального шельфа Российской Федерации». Декларация была подписана «ExxonMobil» и «Statoil», также «Eni» выразила свою готовность подписать документ. В настоящее время ведется взаимодействие с министерствами и ведомствами для реализации положений Декларации, например для создания условий эффективного сотрудничества, в части предупреждения и координации действий при ликвидации чрезвычайных ситуаций, сохранения природной среды и биоты. Документ предполагает и создание единых подходов работы на шельфе, регулярного мониторинга изменения природного ландшафта

и морей Арктики, развитие международного сотрудничества с учетом стратегии охраны окружающей среды Арктики.

В ходе расширения деятельности ОАО «НК «Роснефть» вопросы сохранения биоразнообразия и экосистем становятся все более важными. В первую очередь это деятельность на особо охраняемых природных территориях и их буферных зонах. В Компании был создан и ведется Реестр особо охраняемых природных территорий, на которых или в буферных зонах которых ведется хозяйственная деятельность дочерних обществ.

Цель создания реестра — анализ и контроль экологической безопасности, и исключение негативного воздействия от производственно-хозяйственной деятельности Компании на данные природные объекты. В реестре содержится информация о производственном объекте (или лицензионном участке), видах работ, которые проводятся на этой территории и соответствующих природоохранных мероприятиях. Реестр включает информацию о взаимодействии дочернего общества с муниципалитетами, а также сведения о результате проверок деятельности дочернего общества на особо охраняемой территории. Ведется сбор информации о промышленных и инфраструктурных объектах Компании, находящихся в непосредственной близости от границ особо охраняемых природных территорий.

Второе важное направление работы — создание комплекса мер по сохранению биоразнообразия и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду в рамках шельфовых проектов: □

В 2013 году завершено создание Арктического научного центра совместно с компанией «ЕххонMobil».

Центр проводит исследования в области экологической безопасности и будет предоставлять полный спектр услуг в области научных и инженерно-технических разработок в рамках стратегического сотрудничества ОАО «НК «Роснефть» и «ЕххонMobil» в разведке и освоении ресурсов углеводородов на Арктическом шельфе.

2.3 Совместные шельфовые проекты ОАО «НК «Роснефть» с зарубежными компаниями

Одно из основных стратегических направлений деятельности ОАО «НК «Роснефть» - это шельфовые проекты. Компания является лидером по освоению российского шельфа и владеет 48 лицензионными участками в Арктике, на Дальнем Востоке, а так же на юге России в Каспийском, Азовском, Черном морях.

В компании реализуется ряд шельфовых проектов, имеющих широкий диапазон текущей оценки запасов и экономических показателей, обусловленных высокими неопределенностями и рисками.

При оптимистичном сценарии развития данные проекты обеспечат колоссальный рост ресурсной базы компании — более 42 млрд. тонн нефтяного эквивалента.

В 2010 году ОАО «НК «Роснефть» получила лицензии на изучение четырех участков арктического шельфа, как Восточно-Приновоземельские 1, 2, 3 в Карском море и Южно-Русский в Печорском море. Ресурсы перечисленных участков оцениваются в 21,5 млрд. тонн нефтяного эквивалента.

На рисунке 4 определены границы Восточно-Приновоземельских участков в Карском море.



Рисунок 4 – Границы Восточно-Приновоземельских участков 1, 2 и 3.

В 2011 году между ОАО «НК «Роснефть» и компанией ExxonMobil было достигнуто соглашение о геологоразведке и освоении Восточно-Приновоземельских участков. Компании провели геолого-геофизические работы на данных участках в Карском море, в результате чего были оценены ресурсы углеводородов, которые указаны по участкам в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные извлекаемые ресурсы Восточно-Приновоземельских участков 1, 2, 3 в Карском море

Приновоземельский участок	Запасы нефти, млрд. т	Запасы газа, млрд. м ³
1	3,33	3,317
2	1,82	2,733
3	1,118	8,54
Итого запасов:	6,268	14,59

В 2014 году ОАО «НК «Роснефть» совместно со своими партнерами выполнила колоссальный объем работ по геологическому и геофизическому изучению на своих лицензионных участках, находящихся на российском арктическом шельфе. Результатами работы Компании в 2014 году на арктическом шельфе стали следующие основные достижения:

- на месторождении Аркутун-Даги, совместно с компанией «ExxonMobil», успешно установлены на основании гравитационного типа верхние строения платформы «Беркут», завершено бурение первой эксплуатационной скважины;

- на участке «Северная оконечность месторождения Чайво» пробурены две скважины с большим отходом от вертикали: эксплуатационная и разведочная (впоследствии переведенная в эксплуатационный фонд);

- совместно с компанией «ExxonMobil» в кратчайшие сроки с соблюдением всех необходимых требований пробурена скважина Университетская-1. Результатом бурения открыто уникальное по своему положению самое северное в мире нефтегазовое месторождение «Победа».

В проект «Сахалин-1» входят три нефтегазоносных месторождения: Чайво, Одопту и Аркутун-Даги, расположенные на северо-восточном шельфе острова Сахалин в Охотском море на Дальнем Востоке России. Ниже подробно

рассмотрим освоение двух месторождений из данного проекта – это Северная оконечность месторождения Чайво и Аркутун-Даги.

В проект, входят американская «ЕххонMobil» (30%), индийская «ONGC» (20%) и японская «SODECO» (30%). Запасы по проекту «Сахалин-1» по классификации PRMS, DeGolyer и MacNaughton указаны в таблице 5.

Таблица 5 – Запасы углеводородов по проекту «Сахалин-1»

Классификация	Запасы нефти, млн. баррелей	Запасы газа, млрд. м ³	Всего запасов, млн. баррелей нефтяного эквивалента
Доказанные запасы	84	27,8	250
Вероятные запасы	75	3,4	95
Возможные запасы	63	5,7	97

Проект ОАО «НК «Роснефть» и компаний «ЕххонMobil», «SODECO» и «ONGC» на месторождении Аркутун-Даги в Охотском море.

В 2014 году ОАО «НК «Роснефть» совместно с партнерами, продолжила реализацию проекта «Сахалин-1» на месторождении Аркутун-Даги, с запасами 114,6 млн. т нефти. Разработка месторождения позволит добавить к годовой добыче проекта «Сахалин-1» до 4,5 млн. тонн нефти.

С платформы «Беркут» на месторождении Аркутун-Даги пробурена первая эксплуатационная скважина. При бурении установкой «Ястреб» был установлен новый рекорд – пробурена и введена в эксплуатацию самая протяженная горизонтальная скважина в мире длиной 13 тыс. метров.

В июне 2014 года на месторождении Аркутун-Даги были успешно установлены на основании гравитационного типа верхние строения платформы «Беркут». Эта операция установила мировой рекорд по общему весу интегрированного верхнего строения, смонтированного методом надвига в открытом море.

Бурение с платформы «Беркут» первой эксплуатационной скважины было начато в октябре 2014 года, а первая нефть получена уже в январе 2015 года.

На платформе «Беркут» впервые в мире применена система сейсмозащиты, позволяющая выдержать удар землетрясения силой в 9 баллов без нарушения работоспособности. Установка рассчитана на работу в условиях низких (до -44°) температур, способна выдержать волну высотой более 18 метров и давление льда толщиной два метра. Интегрированная система бурового процесса на платформе практически исключает применение ручного труда.

Все операции платформы обеспечиваются автономной энергосистемой, состоящей из четырех газотурбинных агрегатов мощностью 60 МВт, работающих на сепарированном на платформе попутном газе, с возможностью одновременного использования дизельного топлива в случае необходимости. Предусмотрена запасная схема из трех дизельгенераторов, общей мощностью 5,4 МВт, обеспечивающих автономный режим работы платформы.

Проект ОАО «НК «Роснефть» и «ЕххонMobil» на участке «Северная оконечность месторождения Чайво».

Участок «Северной оконечности месторождения Чайво» располагается в пределах мелководной части Северо-Восточного шельфа Сахалина и имеет запасы нефти свыше 15 млн. тонн и около 13 млрд. м³ газа и станет начальной ресурсной базой для Дальневосточного завода СПГ. В планах его разработки выйти на проектную мощность по нефти – в 2017 году, по газу – к 2027 году.

В 2014 году при бурении первой скважины на месторождении протяженность по стволу составила порядка 11 км, также протяженность второй скважины составила около 11 км, а уже в 2015 году с ускорением графика введена в эксплуатацию третья нефтяная скважина, протяженностью по стволу 9,5 км. Работы на месторождении осуществляются с помощью буровой установки «Ястреб». Всего здесь планируется куст из пяти скважин.

ОАО «НК «Роснефть» заключила договор с «ЕххонMobil» о бурении еще трех скважин и проведению на них гидродинамических исследований.

В 2014 году ОАО «НК «Роснефть» начала добычу на месторождении «Северная оконечность Чайво», где суммарная суточная добыча из двух скважин сейчас превышает 6 тыс. т. По итогам 2014 года на месторождении было добыто 279 тыс. т нефти.

В мае 2015 года ОАО «НК «Роснефть» добыла миллионную тонну нефти на «Северной оконечности месторождения Чайво», а уже в ноябре 2015 года добыла 2-миллионную тонну нефти. Данное событие произошло всего через четырнадцать месяцев после завершения бурения на данном месторождении с береговой площадки первой скважины в сентябре 2014 г.

Проект ОАО «НК «Роснефть» и «ExxonMobil» на Восточно-Приновоземельском участке-1 в Карском море.

В октябре 2014 года на лицензионном участке Восточно-Приновоземельский-1 в Карском море была пробурена первая поисковая скважина Университетская-1. Бурение проводилось с морской полупогружной плавучей буровой установки «West Alpha», которую поставила норвежская компания «North Atlantic Drilling». Результатом бурения стало открытие месторождения «Победа» с суммарными извлекаемыми запасами нефти 130,0 млн. тонн и газа – 396 млрд. м³.

Исследования физико-химических свойств и состава полученной из скважины Университетская-1 нефти показали ее высокое качество: это сверхлегкая нефть, которая по ключевым показателям плотности и содержания серы превосходит эталонную нефть марки Brent, а также марки Siberian Light и WTI и по характеристикам сопоставима с нефтью месторождения «Белый тигр» шельфа Вьетнама.

Бурение поисково-оценочной скважины «Университетская-1» на лицензионном участке Восточно-Приновоземельский-1 в Карском море проведено с соблюдением всех технологических и экологических требований. Скважина бурилась в условиях открытой воды в 250 километрах от материковой части Российской Федерации. Бурение скважины было проведено

с полупогружной буровой установки на глубине 81 метр в рекордные сроки и с соблюдением всех технологических и экологических требований.

Компанией был разработан и реализован специализированный план обеспечения безопасности: в процессе бурения 13 морских судов вели дежурство, осуществляя разведку ледовой обстановки и обеспечивая защиту установки от айсбергов и ледовых полей. Кроме того, вблизи платформы постоянно находилось специализированное судно для ликвидации нефтяных разливов. В ходе бурения скважины осуществлялся производственный экологический контроль и мониторинг, велись постоянные наблюдения за морскими млекопитающими и птицами. Отходы бурения были вывезены на сушу в герметичных контейнерах и утилизированы на специализированном полигоне. После выполнения программы работ поисково-оценочная скважина была ликвидирована.

В дальнейшем ОАО «НК «Роснефть» намерена осуществлять ежегодный контроль устья ликвидированной скважины с использованием подводных аппаратов. Для каждой составной части проекта бурения был подготовлен отдельный План безопасности, а также проводились установочные совещания по безопасности с участием всех подрядчиков.

Перед осуществлением проекта был разработан План аварийной готовности и реагирования. Все оборудование, объекты и суда были проинспектированы на соответствие необходимым стандартам промышленной безопасности. Весь персонал прошел обучение по выполнению функциональных обязанностей в случае реагирования на чрезвычайную ситуацию. Во время активной фазы реализации проекта со всеми подрядчиками проходили совещания по безопасности, еженедельно проводились проверки безопасности, по ключевым показателям предоставлялись ежедневные отчеты.

В проект «Сахалин-3» входит одно Северо-Венинское газоконденсатное месторождение, расположенное на Венинском лицензионном участке, который находится в Охотском море на шельфе острова Сахалин. В рамках проекта партнером ОАО «НК «Роснефть» по геологическому изучению данного

лицензионного участка является компания «Sinopet». Потенциальные извлекаемые запасы Северо-Венинского газоконденсатного месторождения оцениваются в 35,4 млрд. м³ газа и 3,2 млн. т конденсата. После открытия месторождения совместное предприятие ОАО «НК «Роснефть» и Sinopet компания ООО «Венинефть» получила лицензию на разведку и добычу углеводородного сырья, но на 31.12.2013 год данная лицензия завершила срок действия. И на сегодняшний день ведется работа о подготовке технико-экономического обоснования вариантов освоения открытого месторождения.

Освоение Арктики занимает особое место в шельфовых проектах компании ОАО «НК «Роснефть». По своему совокупному нефтегазовому потенциалу осадочные бассейны российского арктического шельфа сравнимы с крупнейшими нефтегазоносными регионами мира. По оценкам специалистов, к 2050 году Арктический шельф будет обеспечивать от 20 до 30 процентов всей российской нефтедобычи.

Масштабные «шельфовые» планы российской компании стали основой международного сотрудничества ОАО «НК «Роснефть» с ведущими нефтегазовыми компаниями мира. Их вклад — это не только масштабные инвестиции, но и современные технологии реализации самых сложных с технической точки зрения проектов.

3 Перспективы развития нефтегазовой отрасли арктического шельфа

3.1 Факторы, оказывающие влияние на развитие арктического шельфа

В числе факторов, которые будут оказывать влияние на возможности приарктических государств и нефтегазовых компаний по разработке морских нефтегазовых ресурсов арктического шельфа, можно выделить следующие:

1. Развитие технологий. Сегодня нефтегазовые проекты, реализуемые на арктическом шельфе, существенным образом отличаются друг от друга в технологическом плане, что обусловлено различными природно-климатическими условиями тех регионов, в которых они находятся. Это приводит к необходимости разработки новых технологий и поиска соответствующих технических решений практически под каждый конкретный проект, что увеличивает время реализации и стоимость проектов.

2. Развитие инфраструктуры. Количество объектов наземной инфраструктуры (ремонтные базы, базы снабжения и аварийно-спасательные центры), необходимой для обеспечения морских операций, связанных с нефтегазовой деятельностью, крайне ограничено. Кроме того, мощности и конфигурация действующих в регионе трубопроводных систем и портов (терминалов) ограничивают возможности по доставке новых объемов углеводородов потребителям за пределами Арктики.

3. Природно-климатические условия. Низкие температуры, паковые льды и айсберги – отличительные особенности природно-климатических условий региона. Эти особенности во многом сужают временные возможности проведения буровых и иных морских работ, а также предъявляют дополнительные требования к оборудованию и персоналу.

4. Экологическая безопасность. Очевидно, что любая антропогенная активность в Арктике должна минимальным образом воздействовать на арктическую экосистему, не нанося ей существенного вреда. Уже сегодня часть

акваторий Северного Ледовитого океана имеет статус заповедных территорий, в которых запрещается любая деятельность, связанная с добычей полезных ископаемых. Активизация природоохранных организаций, выступающих против нефтегазовой деятельности в Арктике, может существенно осложнить планы приарктических государств и компаний по реализации соответствующих проектов. Необходимо учитывать и риски, связанные с последствиями возможных морских нефтяных разливов. Они могут привести не только к банкротству компании, по вине которой произошел разлив, но и к остановке под давлением природоохранных организаций всей морской нефтегазовой деятельности в Арктике.

5. Финансово-экономические условия. По оценкам некоторых экспертов, рентабельность арктических морских нефтегазовых проектов, в зависимости от региона, обеспечивается при цене на нефть 40–90 долл. за баррель. Снижение мировых цен на нефть, начавшееся в 2014 г., привело к тому, что целый ряд нефтегазовых компаний заявил о приостановке своих арктических проектов в связи с их нерентабельностью. В то же время многие компании, уже вложившие значительные средства в арктические проекты, продолжают работу над ними, ожидая благоприятной ценовой конъюнктуры в период после начала промышленной добычи нефти. Дополнительную финансовую нагрузку на арктические проекты может наложить ужесточение национальных и международных требований по промышленной и экологической безопасности, в частности требований в отношении наличия оборудования для оперативного бурения разгрузочных скважин в случае разливов нефти.

6. Санкционные ограничения. Россия столкнулась с санкционными ограничениями со стороны целого ряда западных стран, включая все приарктические государства, в вопросах поставок технологий и услуг для работы на арктическом шельфе. Эти ограничения серьезно сдерживают ее возможности по реализации проектов в Арктике. В следующем параграфе более подробно рассмотрено влияние санкций на освоение арктического шельфа.

3.2 Влияние санкций на освоение арктического шельфа

Во второй половине 2014 года в связи с позицией России по украинскому кризису целый ряд государств (США, страны ЕС, Норвегия и др.) ввели против нее секторальные санкции. Они предусматривают, помимо прочего, запрет на поставки оборудования и технологий, а также на предоставление сервисных услуг для осуществления ОАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» проектов по разработке морских нефтяных ресурсов арктического шельфа. Кроме того, были установлены ограничения на привлечение российскими нефтяными компаниями и банками финансирования от зарубежных финансовых институтов.

Эти санкционные ограничения уже привели к фактической приостановке участия ряда иностранных нефтяных и нефтесервисных компаний, включая «ExxonMobil», в проектах на российском арктическом шельфе. Следует также отметить, что в настоящее время российский нефтегазовый сектор сильно зависит от использования оборудования и услуг из стран, наложивших санкции на Россию.

Особенно высока степень зависимости от западного оборудования и услуг, необходимых для реализации шельфовых проектов в Арктике, включая морские буровые установки, насосно-компрессорное и внутрискважинное оборудование, оборудование для генерации электроэнергии, а также программное обеспечение. При этом замена целого ряда товаров на отечественные аналоги возможна не ранее 2020–2025 гг. В то же время использование оборудования и услуг из третьих стран, в первую очередь Китая, увеличивает риск возникновения аварий ввиду более низкого качества данной продукции.

В этих условиях возникает риск невыполнения ОАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» своих лицензионных обязательств. В связи с этим компании обратились за государственной поддержкой, в том числе в части продления лицензионных сроков.

Вместе с тем реализация планов по разработке арктического шельфа – довести к 2030 г. ежегодную добычу до 65 млн. т нефти и 230 млрд. м³ газа – может потребовать значительных инвестиций (более 1 трлн. долл.). В условиях действующих санкционных ограничений в финансовой сфере привлечение таких инвестиций весьма проблематично.

Минпромторгом России в рамках работы экспертной группы Научно-технического совета по направлению «Технологии и оборудование для шельфовых проектов» собран большой объем данных о потребностях отечественных нефтегазовых компаний, в том числе в судовых комплексах, плавучих буровых платформах, подводных комплексах для добычи и другом необходимом оборудовании. Для реализации первоочередных проектов в 2016–2017 годах в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2015–2030 годы» будет выделено свыше 1,3 млрд. рублей.

Решение задач обеспечения нефтегазовых компаний отечественным оборудованием позволяет снизить зависимость от импорта данной продукции, обеспечить дополнительную загрузку российских конструкторских бюро и предприятий машиностроения.

3.3 Стратегия развития в области освоения арктического шельфа

Освоение Арктики открывает перед компаниями широкие возможности, но в то же время деятельность в этом регионе связана с рисками. Нефтегазодобывающим предприятиям необходимо доказать, что они способны гарантировать безопасность при разработке арктических недр.

Добыча углеводородов – это бизнес, требующий повышенных мер безопасности и точных экономических расчётов, и любая нештатная ситуация (разлив нефти или несчастный случай) может обернуться катастрофой.

Для обеспечения экономической целесообразности добычи углеводородов в Арктике цены на нефть должны стать выше текущего уровня, но перспектива на ближайшее время остаётся неопределённой.

Сегодня континентальный шельф играет важную роль в поддержании мировой добычи нефти и газа. За последние десять лет более 2/3 запасов углеводородных ресурсов было открыто именно на шельфе. Во всех приарктических государствах приняты правовые акты, закрепляющие стратегическое значение Арктики в первую очередь с точки зрения запасов углеводородных ресурсов.

Степень изученности и освоённости данных ресурсов в приарктических государствах остается крайне низкой. В настоящее время на континентальном шельфе США, Норвегии и России в Арктике реализуются лишь единичные проекты. По оценкам экспертов, до 2030 г. на арктическом шельфе будут проводиться главным образом геологоразведочные работы и подготовка месторождений к последующему масштабному освоению.

Учитывая, что от решения о проведении геологоразведочных работ до начала промышленной добычи нефти в Арктике может пройти 5–10 и более лет, необходимо уже сегодня приступить к созданию экономически оправданных технологий и технических решений, способных обеспечить безопасную и эффективную добычу нефти и газа, а также к строительству сопутствующей инфраструктуры. Принимая во внимание масштабность задач, работу на данном направлении целесообразно выстраивать на основе механизмов государственно-частного партнерства.

Кроме того, существуют ещё два аспекта, влияющие на разработку арктических ресурсов, – геополитический и экономический.

Геополитика играет огромную роль, поскольку в Арктике сталкиваются интересы многих стран. В регионе идёт борьба за контроль над недрами, и вопросы, которые можно было бы урегулировать путём дипломатического сотрудничества, зачастую решаются с применением различных механизмов юридического и регуляторного воздействия. В таких политических условиях

едва ли приходится ожидать появления крупных инвесторов и рассчитывать на подписание долгосрочных контрактов, которые необходимы для освоения Арктики. Если ресурсы и будут доступны, то в весьма ограниченном виде.

Вместе с тем экономическое сотрудничество и конкуренция, основанные преимущественно на использовании передовых технологий и ресурсов таких ключевых игроков, как «ExxonMobil», «Royal Dutch Shell», «BP», «Statoil», «Eni», «Total SA», «Chevron» и «ConocoPhillips», российских гигантов ОАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром», а также нескольких из наиболее крупных независимых нефтегазодобывающих компаний, создадут предпосылки для эффективного освоения этого региона.

Приарктическим государствам следует также приступить к выработке единых стандартов и правил. Это позволит нефтегазовым компаниям разрабатывать и использовать единообразные оборудование и технические решения во всех государствах региона без необходимости тратить время и средства на их адаптацию под требования и правила каждой конкретной страны.

Работа по этим направлениям в настоящее время ведется, но носит по большей части фрагментарный и несистемный характер. В связи с этим возрастает актуальность укрепления сотрудничества приарктических государств и заинтересованных нефтегазовых компаний в выработке совместных подходов по обозначенному кругу вопросов.

Укрепление международного арктического сотрудничества позволит обеспечить высокий уровень безопасности и низкий уровень конфронтации в регионе. Однако если приарктическим государствам не удастся избежать политизированности сотрудничества в Арктике в контексте общей геополитической ситуации, это существенным образом отразится на перспективах проведения согласованной политики и реализации совместных проектов.

Перенос международной напряженности в Арктику в совокупности с сохранением санкционной политики будет способствовать рассмотрению

Россией вопроса о привлечении к сотрудничеству внерегиональных государств, прежде всего из Азии. В этих условиях международное сотрудничество в арктическом регионе может быть серьезно переформатировано, а объем заказов у западных производителей оборудования для разработки арктического шельфа существенно снижен.

Арктическая логистика — это очень сложное направление, требующее особого подхода, потому что там пока нет готовых решений. Перевозки туда целиком и полностью зависят от погодных условий, предсказать которые просто невозможно. Каждый раз, когда мы имеем дело с арктическими перевозками, нам приходится заново составлять регламенты и вносить коррективы в процедуру доставки грузов в зависимости от месяца и направления.

Документ под названием «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г.» в целях модернизации и развития инфраструктуры региона предусматривает развитие единой арктической транспортной системы в качестве национальной морской магистрали, ориентированной на круглогодичное функционирование (включает Северный морской путь и тяготеющие к нему речные и железнодорожные коммуникации, а также сеть аэропортов).³⁸

В рамках стратегии планируется:

- усовершенствовать нормативно-правовую базу РФ в части государственного регулирования судоходства по акватории Северного морского пути;
- организационную структуру управления и обеспечения безопасности судоходства в Арктической зоне;

³⁸ КонсультантПлюс. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом РФ) - [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142561/ (дата обращения 15.04.2016г.).

- транспортную инфраструктуру в регионах освоения арктического континентального шельфа в целях диверсификации основных маршрутов поставки российских углеводородов на мировые рынки;

- реструктуризировать рост объёмов грузоперевозок по Северному морскому пути, в том числе за счёт государственной поддержки строительства судов ледокольного, аварийно-спасательного и вспомогательного флотов, а также развития береговой инфраструктуры;

- сформировать систему комплексной безопасности арктического судоходства;

- развивать ледокольный флот;

- модернизировать арктические порты и создать новые портово-производственные комплексы.

Также предполагается:

- развивать железнодорожную сеть в Арктической зоне;

- сформировать опорную сеть автомобильных дорог;

- развивать эффективную систему авиационного обслуживания арктических районов и малую авиацию;

- создать транспортно-логистические узлы обеспечения магистральных и международных перевозок на базе аэропортов федерального значения.

Арктический шельф Российской Федерации может стать настоящим золотым дном. В последние несколько лет страна активизировала усилия по освоению обширных запасов углеводородных ресурсов на своём континентальном шельфе в рамках государственных инициатив, направленных на стимулирование добычи нефти и газа на шельфовых месторождениях.

На сегодняшний день новые лицензии на проведение геологоразведочных работ на континентальном шельфе России могут получить только ПАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть». Указанные компании являются владельцами большинства лицензий – в основном на проведение работ в Охотском, Карском и Баренцевом морях. Однако согласно программе освоения Арктического шельфа России право на проведение

геологоразведочных работ и добычу нефти и газа в прибрежной акватории может предоставляться и другим компаниям, в том числе и некоторым менее крупным, частным компаниям или дочерним компаниям государственных предприятий.

Многие российские частные компании заинтересованы в том, чтобы принять участие в освоении арктического шельфа и выступают за либерализацию доступа к нему. Например, ПАО «ЛУКОЙЛ» предложило ввести понятие «национальная компания». Под это понятие попадут многие частные компании, что даст им право осуществлять проекты на шельфе.

Ожидается, что в период до 2020 г. ОАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром» будут играть главную роль в освоении континентального шельфа России. По оценкам, основанным на данных из открытых источников, близких к Министерству природных ресурсов и экологии и Министерству энергетики РФ, в 2020 г. всеми лицензиями на право пользования недрами в акваториях арктических и дальневосточных морей будут владеть эти две компании.

В настоящее время российские власти рассматривают возможность внесения изменений в законодательство, регулирующее порядок осуществления иностранных инвестиций в стратегические сектора экономики (в том числе в нефтегазовую промышленность), с целью упрощения порядка получения иностранными компаниями разрешений на участие в выполнении такого рода проектов.

4 **Корпоративная социальная ответственность**

ОАО «НК «Роснефть»

В данной главе анализируется процесс управления корпоративной социальной ответственностью. В частности, дана краткая характеристика корпоративной социальной ответственности ОАО «НК «Роснефть».

Ориентирами в работе ОАО «НК «Роснефть» были и остаются высокие стандарты не только в производственной, но и в социальных сферах. Системный подход к реализации всех направлений социальной политики, пристальное внимание к потребностям работников, членов их семей, ответственное ведение бизнеса – все это способствует повышению стабильности и эффективности социальных инвестиций не только внутри обществ группы, но и в регионах деятельности ОАО «НК «Роснефть».

ОАО НК «Роснефть» из года в год поддерживает статус одного из крупнейших работодателей в Российской Федерации, при этом Компания уделяет большое внимание созданию безопасных и комфортных условий труда на производстве. На 31.12.2015 года списочная численность Обществ Группы ОАО «НК «Роснефть» составила 261,5 тыс. человек.

Основные корпоративные социальные программы направлены на поддержку и продвижение здорового образа жизни, улучшение жилищных условий и качества жизни сотрудников и их семей, материальную поддержку ветеранов и пенсионеров.

В 2014 году ОАО «НК «Роснефть» заняло Первое место в интегральном рейтинге корпоративной социальной ответственности крупнейших компаний, работающих на российском рынке. Рейтинг составлен компанией «ЭкоПромСистемы» совместно с «Национальной службой мониторинга». Анализировалась деятельность компаний с 2010 по 2013 годы. Интегральный рейтинг рассчитывается на основе критериев в двух категориях: деятельность компании в сфере КСО, а также медиа-сопровождение в этой области. Вся информация для расчета оценки деятельности в сфере КСО берется из

открытых источников, включая анализ свыше 500 федеральных, 8 тыс. региональных и 3 тыс. специализированных изданий. ОАО «НК «Роснефть» набрало максимальное количество баллов в таких категориях, как «Уровень взаимодействия с заинтересованными сторонами», «Уровень информирования заинтересованных сторон» и «Характер социальной активности».

4.1 Анализ факторов внутренней социальной ответственности ОАО «НК «Роснефть»

4.1.1 Политика в области оплаты труда, мотивации и социального партнерства

Достойная оплата труда сотрудников — основа системы управления персоналом Компании. ОАО «НК «Роснефть» последовательно реализует политику высокой социальной ответственности, в том числе в части заработных плат и компенсаций.

При определении уровня и структуры оплаты труда ОАО «НК «Роснефть» использует данные общепризнанных обзоров заработных плат и компенсаций, в которых принимают участие крупнейшие нефтегазовые компании.

Также данные региональных рынков труда используются для мониторинга конкурентоспособности заработных плат работников с целью их своевременной корректировки.

В ОАО «НК «Роснефть» сформирован системный подход к определению уровней оплаты труда и компенсационных пакетов работников с учетом региональных особенностей присутствия дочерних обществ Компании, в том числе находящихся на территориях со сложными климатическими условиями.

Большое значение ОАО «НК «Роснефть» уделяет программе мотивации, основанной на оценке эффективности результатов деятельности работников. Проводится оценка, как коллективной составляющей, так и индивидуального вклада каждого работника в общие итоги. Система стимулирования персонала

нацелена на достижение высоких производственных результатов и повышение производительности труда.

ОАО «НК «Роснефть» имеет репутацию одного из наиболее социально ответственных работодателей. В рамках повышения социальной защищенности работников в Компании разработан типовой Коллективный договор, в котором отражен перечень социальных льгот и гарантий, предоставляемых работникам Дочерних обществ сверх норм Трудового законодательства РФ.

Приоритетными направлениями, заложенными в Шаблоне «Типовой коллективный договор», являются:

- социальная поддержка многодетных и малообеспеченных семей работников;
- социальная поддержка пенсионеров;
- создание условий по привлечению и удержанию персонала в регионах деятельности Компании с неблагоприятными климатическими условиями и на работах с неблагоприятными условиями труда;
- поддержка работников, попавших в трудную жизненную ситуацию.

ОАО «НК «Роснефть» уделяет особое внимание укреплению системы партнерских взаимоотношений с профсоюзными организациями дочерних обществ и Межрегиональной профсоюзной организацией ОАО «НК «Роснефть».

На регулярной основе проводятся встречи руководства кадрово-социального блока ОАО «НК «Роснефть» с профсоюзным активом дочерних обществ, для обсуждения вопросов, волнующих трудовые коллективы.

В целом, Компания ведет сбалансированную политику в области оплаты труда, социальных льгот и гарантий для эффективного построения бизнеса.

4.1.2 Условия труда и отдыха на производстве

В 2015 в ОАО «НК «Роснефть» утверждены единые требования и введены в действие методические указания «Организация питания работников

нефтегазодобывающих Обществ Группы, работающих вахтовым методом, и работников нефтегазоперерабатывающих Обществ группы», которые учитывают региональные и климатогеографические особенности, регламентируют правила:

- устройства и содержания помещений для питания;
- транспортировки и хранения продуктов;
- требования к качеству готовых блюд и критерии его проверки.

В целях приведения к единым стандартам в ОАО «НК «Роснефть» продолжена модернизация объектов производственной социальной сферы в Обществах Группы, включающая комплекс мероприятий по строительству, реконструкции, капитальному/текущему ремонтам и проектно-изыскательским работам. Затраты на развитие и обустройство вахтовых поселков, опорных баз бригад, участков, цехов в 2015 году составили 5,1 млрд. рублей.

В 2015 году ОАО «НК «Роснефть» функционировали 95 вахтовых поселков, обеспечивающих проживание около 22 тыс. работников Обществ Группы и подрядных организаций.

4.1.3 Охрана здоровья и личное страхование

ОАО «НК «Роснефть» уделяет приоритетное внимание реализации мероприятий по охране здоровья и личному страхованию персонала, направленных на повышение работоспособности и профессионального долголетия, профилактику заболеваемости и повышение качества жизни работников, пропаганду здорового образа жизни. Основными направлениями этой работы являются:

- организация медицинской помощи на производственных объектах и в вахтовых поселках Компании;
- добровольное медицинское страхование работников Компании, обеспечивающее их своевременным и высококачественным медицинским обслуживанием сверх программ обязательного медицинского страхования;

- обеспечение работников санаторно-курортным, реабилитационно-восстановительным лечением и оздоровлением;
- проведение профилактических мероприятий (вакцинация, диспансеризация) по предупреждению и снижению заболеваемости персонала;
- организация и проведение спортивно-оздоровительных мероприятий для сотрудников Компании;
- реализация программы развития культуры здорового образа жизни;
- компенсация сотрудникам стоимости абонементов в группы здоровья и занятий в спортивных секциях.

В 2015 году в целях внедрения единых стандартов медицинского обеспечения персонала разработано и введено в действие Положение «Организация на объектах Обществ Группы экстренной медицинской помощи». В соответствии с требованиями Положения проводится планомерная работа по оснащению здравпунктов современным медицинским оборудованием. Для повышения уровня профессиональной подготовки медицинского персонала здравпунктов реализуется программа обучения по вопросам кардиореанимации и экстренной помощи при травмах и кровотечениях. По результатам обучения осуществлялось персональное тестирование полученных медицинским персоналом знаний и навыков.

Санаторно-курортное лечение и оздоровление работников и членов их семей рассматриваются в ОАО «НК «Роснефть» в качестве эффективного направления профилактики заболеваемости и сохранения профессионального долголетия нефтяников. В 2015 году оздоровлено более 54 тыс. работников, пенсионеров и членов семей в здравницах Сочи, Анапы, Белокурихи, Крыма и других регионов России.

В соответствии с утвержденной программой развития культуры здорового образа жизни в Обществах Группы проведены и получили положительные отзывы работников тематические дни здоровья с привлечением ведущих специалистов-медиков и использованием современного диагностического оборудования.

Программами добровольного медицинского страхования в 2015 году охвачено более 190 тысяч работников Обществ Группы и аппарата управления. Компания неуклонно стремится к повышению качества обслуживания и расширению страхового покрытия по программам добровольного медицинского страхования, увеличивая возможности получения работниками необходимой медицинской помощи в лучших региональных лечебных учреждениях России.

Для 170 тысяч работников Обществ Группы ОАО «НК «Роснефть» сформирована и действует страховая защита на случай смерти, полной или частичной утраты трудоспособности в результате несчастного случая, причем работники застрахованы не только на период исполнения ими служебных обязанностей, но и во внерабочее время. Подходы к обеспечению работников добровольным страхованием от несчастных случаев начали успешно реализовываться и в подрядных организациях Компании.

4.1.4 Корпоративные жилищные программы

Программы по обеспечению работников жильем занимают особое место в корпоративной социальной политике и направлены на привлечение и удержание в ОАО «НК «Роснефть» перспективных, квалифицированных работников и специалистов дефицитных специальностей.

Комплексная жилищная программа реализуется с 2005 года по трем основным направлениям: ипотечное кредитование, строительство жилья и предоставление служебных квартир.

В 2015 году ОАО НК «Роснефть» в рамках программы долгосрочного ипотечного кредитования предоставила возможность улучшить свои жилищные условия 695 работникам.

В регионах, где в настоящее время недостаточно сформирован рынок жилья (г. Комсомольск-на-Амуре Хабаровского края, г. Ачинск Красноярского края, с. Агой Туапсинского района Краснодарского края), продолжается

строительство корпоративных жилых площадей. В 2015 году введены в эксплуатацию два жилых дома в г. Ачинске, за счет чего фонд служебного жилья увеличился на 144 квартиры.

4.1.5 Корпоративное пенсионное обеспечение и социальная поддержка ветеранов

Забота ОАО НК «Роснефть» об уровне жизни своих работников, в том числе, находящихся на заслуженном отдыхе – насущная потребность сегодняшнего дня. Наряду с решением социальных задач, программа корпоративного пенсионного обеспечения дополнительно мотивирует сотрудников к работе в Компании.

Успешная реализация корпоративной пенсионной программы позволяет, используя принцип солидарного обязательства, дополнительно к государственной формировать будущую пенсию за счет средств работодателя, а также за счет собственных средств работника путем заключения индивидуального пенсионного договора с НПФ «НЕФТЕГАРАНТ».

Кроме того, ОАО «НК «Роснефть» на протяжении многих лет реализует проект социальной поддержки ветеранов, в рамках которого выплачивается ежемесячная доплата к государственной пенсии. В 2015 году в проект дополнительно включено более 2 100 ветеранов новых активов Компании, которые стали получателями ежемесячных пенсий через НПФ «НЕФТЕГАРАНТ».

В 2015 году Компания перечислила ветеранам Обществ Группы около 340 млн. руб. на оказание материальной помощи к праздникам, по оплате санаторно-курортного лечения, для решения других жизненно важных вопросов.

В честь 70-летия Победы в Великой Отечественной войне и 50-летия Дня работника нефтяной, газовой и топливной промышленности для пенсионеров-ветеранов войны и труда во всех Обществах Группы ОАО «НК

«Роснефть» проводились торжественные собрания, памятные встречи, концерты, а также была оказана материальная поддержка.

4.2 Анализ факторов внешней социальной ответственности ОАО «НК «Роснефть»

4.2.1 Спонсорство и корпоративная благотворительность

Благотворительная деятельность ОАО «НК «Роснефть» ведется в рамках Федерального закона «О благотворительной деятельности». Финансирование благотворительных проектов ОАО «НК «Роснефть» осуществляется на основании решений Президента, Правления и Совета директоров Компании. По всем благотворительным проектам в обязательном порядке заключаются стандартизированные договоры. Одним из пунктов договора является предоставление благополучателем отчетности о целевом использовании средств. Компания осуществляет комплекс мероприятий по проверке надлежащего использования выделенного финансирования как на уровне Центрального аппарата, так и на уровне дочерних обществ.

В 2014 году проверки не выявили фактов нецелевого использования. Общий объем финансирования благотворительности в 2014 году составил 2 573 млн. рублей. В число наиболее крупных благотворительных проектов в 2014 году вошло предоставление пожертвований следующим лицам, организациям и объединениям:

- Тихвинскому Богородичному Успенскому мужскому монастырю;
- ОИ «Федерация еврейских общин России» на содержание детского пансиона «Наш дом»;
- Администрации Партизанского муниципального района Приморского края;
- Центру по сохранению Амурского тигра;
- РОО «Союз ветеранов Анголы»;
- Русской Духовной Миссии;

- 18 профильным вузам РФ;
- Введенскому ставропигиальному мужскому монастырю «Оптина пустынь»;
- РОО «Совет пенсионеров-ветеранов войны и труда ОАО «НК «Роснефть»»;
- Волейбольному клубу «Динамо»;
- Благотворительному фонду «Сильная армия»;
- Родственникам погибших в результате аварий на объектах дочерних обществ Компании.

Значимое место в обширной программе благотворительной деятельности ОАО «НК «Роснефть» занимает помощь коренным малочисленным народам Севера в регионах деятельности Компании.

ОАО «НК «Роснефть» стало генеральным партнером XXII Олимпийских и XI Паралимпийских Зимних Игр, которые прошли в феврале 2014 года в г. Сочи. Право обладания этим официальным статусом Компания получила, выиграв в начале 2009 года конкурс Оргкомитета Олимпиады в категории «Нефть».

ОАО «НК «Роснефть» ведет большую работу по развитию спорта и пропаганде здорового образа жизни. Проводимые ежегодно спартакиады становятся праздниками спорта не только для их участников – сотрудников Компании, но и для жителей регионов их проведения.

Фестиваль «Роснефть зажигает звезды» проходит шестой год и уже успел стать хорошей традицией для демонстрации творческих талантов сотрудников Компании и членов их семей. Участники конкурса представили на суд зрителей и жюри композиции в различных номинациях: вокальное и хореографическое искусство, вокально-инструментальный и эстрадно-цирковой жанры, а также «Отражение» (художественное мастерство).

4.2.2 Охрана окружающей среды

Компанией разработан проект «Стратегии обеспечения экологической безопасности ОАО «НК «Роснефть» до 2020 года», цель которого — определение приоритетных направлений, мероприятий и механизмов, которые позволят повысить уровень природоохранной деятельности в Компании до международных отраслевых стандартов. Для подготовки этого документа был проведен анализ текущей деятельности Компании, ведущего международного опыта, в том числе опыта компаний-партнеров, и задач, связанных с реализацией новых проектов.

В сфере охраны окружающей среды в Компании уделяется особое внимание мерам предупреждающего характера, направленным на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. В частности, Компания реализовала Целевую экологическую программу на 2009–2014 гг., направленную на модернизацию природоохранных сооружений и оборудования. Программа включает в себя строительство и реконструкцию полигонов, оснащение предприятий современной техникой и оборудованием по переработке нефтешламов и ликвидации аварийных разливов нефти, строительство новых и реконструкцию старых очистных сооружений. В настоящее время ведется или уже окончено строительство очистных сооружений, в том числе полигонов ООО «РН-Юганскнефтегаз», полигона ОАО «Самаранефтегаз», очистных сооружений ООО «РН-Сахалинморнефтегаз». Затраты на мероприятия Целевой экологической программы в 2012 г. составили 1 161 млн. руб.

В рамках реализации Программы по ликвидации накопленных экологических ущербов в 2012 г. были выполнены следующие работы

- ООО «РН-Юганскнефтегаз»: в 2012 году рекультивирован 391 га нефтезагрязненных земель, переработано 97 тыс. т нефтешлама и 516 тыс. т бурового шлама;

- ООО «РН-Пурнефтегаз»: переработано 16 тыс. т бурового шлама, рекультивировано 14,2 га нефтезагрязненных земель;
- ООО «РН-Ставропольнефтегаз»: переработано 24,5 тыс. т нефтешлама;
- ООО «РН-Краснодарнефтегаз»: переработано 37 тыс. т нефтешлама;
- ООО «РН-Сахалинморнефтегаз»: рекультивировано 10 га нефтезагрязненных земель, переработано 14 тыс. т нефтешлама и 11 тыс. т бурового шлама.

В рамках реализации шельфовых проектов Компании организована разработка и согласование компаниями-партнерами «ExxonMobil», «Eni» и «Statoil» «Декларации об охране окружающей среды и сохранении биологического разнообразия при разведке и разработке минеральных ресурсов Арктического континентального шельфа РФ». Указанный документ подписан ОАО «НК «Роснефть», «ExxonMobil», «Statoil» и «Eni».

Также были разработаны экологические обоснования и получены положительные заключения государственной экологической экспертизы, согласования и разрешения на проведение геофизических работ и инженерных изысканий в Баренцевом, Карском, Охотском, Азовском и Черном морях.

В рамках реализации Интегрированной системы управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004 и стандарта OHSAS 18001:2007 ОАО «НК «Роснефть» уделяет большое значение процедурам внутренней оценки соответствия экологическому законодательству, как собственной деятельности, так и деятельности подрядных организаций.

Для выполнения различных видов контроля в Компании разработана и применяется корпоративная нормативная база, включающая стандарты и положения Компании по выполнению производственного контроля, внутренних аудитов системы управления, доведения требований в области промышленной, экологической безопасности и охраны труда на подрядные организации.

Большая роль по применению и учету требований, лучших практик и технологий в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды уделяется на этапе планирования и проектирования намечаемой деятельности.

В ходе расширения деятельности ОАО «НК «Роснефть» вопросы сохранения биоразнообразия и экосистем становятся все более важными. В первую очередь это касается деятельности на особо охраняемых природных территориях и их буферных зонах.

4.3 Стейкхолдеры ОАО «НК «Роснефть»

ОАО «НК «Роснефть» стремится к созданию эффективной системы взаимодействия с заинтересованными сторонами - стейкхолдерами, основываясь на следующих ключевых принципах:

- уважение интересов и взаимовыгодное сотрудничество;
- своевременное информирование заинтересованных сторон обо всех аспектах деятельности Компании;
- регулярность и последовательность взаимодействия;
- выявление ожиданий заинтересованных сторон;
- соблюдение обязательств, данных заинтересованным сторонам;
- стремление к соблюдению баланса интересов всех заинтересованных сторон в процессе принятия решений;
- взаимодействие во всех ключевых сферах деятельности Компании.

Стейкхолдеры – заинтересованные стороны, на которые деятельность организации оказывает как прямое, так и косвенное влияние. Ниже в таблице 6 приведены основные группы заинтересованных лиц на примере ОАО «НК «Роснефть».

Таблица 6 – Стейкхолдеры ОАО «НК «Роснефть»

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
<ul style="list-style-type: none"> - Акционеры и инвесторы - Работники компании и ассоциации - (профессиональные союзы, советы трудовых коллективов) - Розничные потребители 	<ul style="list-style-type: none"> - Органы государственной власти на федеральном и региональном уровне - Партнеры и контрагенты - Конкуренты - Образовательные учреждения - Общественные организации и ассоциации - Коренные и малочисленные народы Севера - Внешние профсоюзные организации

Далее в таблице 7 подробно приведены основные направления деятельности ОАО «НК «Роснефть» по отношению к стейкхолдерам.

Таблица 7 – Основные направления деятельности ОАО «НК «Роснефть» по отношению к стейкхолдерам

Наименование стейкхолдера	Деятельность ОАО «НК «Роснефть» по данному направлению включает:
Персонал	<ul style="list-style-type: none"> - поддержание высокого уровня оплаты труда; - развитие персонала и создание кадрового резерва; - сотрудничество с профсоюзами и обеспечение соблюдения взаимных обязательств работодателя и работников; - создание безопасных и комфортных условий работы и проживания производственного персонала; - совершенствование корпоративной культуры.
Акционеры и инвесторы	<ul style="list-style-type: none"> - учет мнений и интересов акционеров путем проведения годовых и внеочередных собраний акционеров, а также деятельности Совета директоров и системы корпоративного управления Компании в целом; - информирование акционеров и инвесторов путем подготовки и публикации отчетности и другой требуемой информации, проведения квартальных и тематических презентаций для инвесторов, а также предоставления для акционеров доступа к информации в соответствии с требованиями законодательства об акционерных обществах.
Контрагенты	<ul style="list-style-type: none"> - использование прозрачной и открытой системы выбора контрагентов на основе проведения тендеров и предварительной квалификации, отдавая предпочтение российским контрагентам; - создание условий для развития бизнеса контрагентов путем заключения долгосрочных договоров с прозрачным ценообразованием и гибкими условиями оплаты; - взаимодействие с контрагентами, основанное на принципах взаимовыгодного сотрудничества, открытости и честной конкуренции.

Продолжение таблицы 7

Розничные Потребители	<ul style="list-style-type: none"> - повышение качества продукции, обслуживания и новых видов услуг; - развитие розничной сети; - контроль качества продукции на всех этапах ее производства и реализации (добыча, подготовка, переработка, сбыт); - внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO 9001.
Органы государственной власти на федеральном и региональном уровне	<ul style="list-style-type: none"> - мониторинг изменений в законодательстве РФ с целью обеспечения соответствия требованиям действующего законодательства; - участие в обсуждении и экспертизе проектов решений, относящихся к регулированию нефтяной отрасли, разрабатываемых органами исполнительной власти РФ; - поддержку и развитие социальной инфраструктуры регионов присутствия, в том числе в рамках соглашений о социально-экономическом сотрудничестве, заключаемых с региональными органами государственной власти на основе взаимовыгодного сотрудничества; - благотворительную и спонсорскую деятельность.
Образовательные учреждения	<ul style="list-style-type: none"> - организацию системы довузовской подготовки молодых специалистов; - взаимодействие с профильными высшими учебными заведениями на основе договоров долгосрочного сотрудничества; - обучение и организацию стажировок для студентов в Корпоративном научно-техническом центре Компании, в дочерних организациях и других структурных подразделениях Компании; - организацию совместных исследовательских программ, в т.ч. международного уровня.
Коренные и малочисленные народы Севера	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с коренными малочисленными народами Севера на основе взаимного доверия и уважения; - выполнение обязательств перед коренными малочисленными народами Севера в рамках лицензионных соглашений; - выполнение обязательств перед коренными малочисленными народами Севера в рамках соглашений о взаимовыгодном сотрудничестве с региональными органами государственной власти.

ОАО «НК «Роснефть» признает работников своим важнейшим активом и стремится к обеспечению их благополучия, профессионального и личного роста, являющихся залогом Устойчивого Развития Компании. Компания строит взаимоотношения с работниками на основе принципов социального партнерства, обеспечивая соблюдение безопасных и комфортных условий труда, достойный уровень оплаты труда и социальные льготы. Особое внимание Компания уделяет вопросам охраны труда, промышленной

безопасности и охраны здоровья, рассматривая человеческую жизнь как высшую ценность.

Целью ОАО «НК «Роснефть» является увеличение акционерной стоимости Компании и достижение самых высоких стандартов в управлении, будучи убежденной во взаимосвязанности этих двух целей. Приверженность прозрачному и ответственному управлению бизнесом важна для поддержания доверия инвесторов и для получения акционерами максимальной прибыли. Компания стремится к достижению лидирующих финансовых и производственных показателей в нефтегазовой отрасли. Достижение этой цели напрямую зависит от эффективности сотрудничества Компании с ее поставщиками и подрядчиками, построенного на принципах прозрачности и честной конкуренции, а также лояльности потребителей, которая обеспечивается высоким качеством производимой продукции. Для повышения эффективности своего бизнеса Компания разрабатывает и внедряет новые технологии на всех этапах своей деятельности.

Также ОАО «НК «Роснефть» заботится о социально-экономическом развитии регионов присутствия и страны в целом, понимая, что высокие показатели их развития являются одним из ключевых факторов, способствующих Устойчивому Развитию Компании в долгосрочной перспективе. В регионах своего присутствия Компания стремится к достижению и поддержанию статуса лучшего работодателя и лучшего партнера как в своей деловой активности, так и во взаимодействии с государственными, общественными и образовательными учреждениями.

Еще ОАО «НК «Роснефть» стремится бережно относиться к окружающей среде и отдает приоритет превентивным мерам, направленным на минимизацию влияния своей деятельности на природную среду, среду обитания человека и производственную среду. Для этих целей Компания осуществляет весь доступный и практически реализуемый комплекс мер по предупреждению травмирования и ухудшения здоровья работников, внедряет новейшие технологии, стремится к рациональному использованию природных

ресурсов, разрабатывает и внедряет целевые программы в области охраны окружающей среды. В случае возникновения аварийных ситуаций - принимает меры по смягчению их последствий для персонала и окружающей среды.

Таблица 8 – Затраты ОАО «НК «Роснефть» на мероприятия корпоративной социальной ответственности за 2014 год

Наименование мероприятия	Стоимость реализации, млн. руб.
Благотворительность (здравоохранение, образование, наука, спорт, культура, детские дошкольные учреждения, поддержка ветеранов и инвалидов, Детские дома, благотворительные и общественные организации, гуманитарная помощь, возрождение духовного наследия, поддержка коренных малочисленных народов Севера, развитие инфраструктуры областей, районов, муниципальных образований)	2 572,8
Промышленная безопасность и охрана труда	6 620,0
Пожарная и радиационная безопасность	10 828,0
Мероприятия по охране окружающей среды	36 930,0
Программа по ликвидации накопленного экологического ущерба	2 050,0
Финансирование мероприятий в рамках системы непрерывного образования	791,4
Содержание объектов производственной социальной сферы	6 240,0
Добровольное медицинское страхование	1 500,0
Санаторно-курортное лечение и оздоровление работников	922,5
Комплексная жилищная программа	2 410,8
Развитие регионов присутствия	2 673

ОАО НК «Роснефть» имеет высокий уровень внутренней и внешней социальной ответственности, и как уже отмечалось выше, ОАО «НК «Роснефть» из года в год поддерживает статус одного из крупнейших работодателей в Российской Федерации, при этом Компания уделяет большое внимание созданию безопасных и комфортных условий труда на производстве. Основные корпоративные социальные программы направлены на поддержку и продвижение здорового образа жизни, улучшение жилищных условий и качества жизни сотрудников и их семей, материальную поддержку ветеранов и пенсионеров.

Отметим, что внешняя корпоративная социальная ответственность ОАО «НК «Роснефть» развита достаточно хорошо. Компания уделяет достаточно внимание экологии, сюда относятся осуществление природоохранных мероприятий и различных экологических проектов, соответствие законодательным нормам, внедрение систем экологического менеджмента, рекультивация нарушенных земель и т.д.

ОАО «НК «Роснефть» проводя свою энергичную социальную политику на территории деятельности, не только способствует социально-экономическому и культурному возрождению районов, но и повышает собственный имидж социально ответственной компании, что сказывается на ее мировых рейтингах и уровне капитализации, так, например, в 2014 году ОАО «НК «Роснефть» заняло Первое место в интегральном рейтинге корпоративной социальной ответственности крупнейших компаний, работающих на российском рынке.

Заключение

Несмотря на то, что страны Арктического бассейна более полувека ведут поисково-разведочную деятельность на шельфе северных акваторий, Арктика остается регионом, обладающим огромным ресурсным потенциалом. Большая часть морских нефтегазовых запасов за полярным кругом принадлежит России, арктические территории которой изучены крайне неравномерно.

Сложность арктических проектов обусловлена тяжелыми природно-климатическими условиями, удаленностью от рынков сбыта и отсутствием необходимой инфраструктуры. Все это является причиной крайне большого объема требуемых инвестиций и длительного срока их окупаемости. Низкая степень изученности арктического шельфа связана с наличием высоких рисков таких проектов. Следствием перечисленных обстоятельств, стало крайне малое число месторождений на континентальном шельфе Арктики, вовлеченных к настоящему времени в промышленную эксплуатацию.

Для разработки арктических месторождений необходимы технологии, которые позволят вести добычу при очень низких температурах, сильном ветре и тяжелой ледовой обстановке на больших глубинах далеко от берега. Технические решения добычи на шельфе имеются, однако каждое месторождение уникально и требует специального технологического подхода.

В рассмотренных странах недра континентального шельфа Арктики принадлежат государству, которое осуществляет регулирование добывающей деятельности через систему предоставления ресурсов в пользование компаниям и систему налогообложения. Наиболее либеральный подход имеют США, Канада и Норвегия, разрешающие частным компаниям самостоятельно вести геологоразведку и добычу нефти и газа. Российский подход отличается жесткими требованиями к лицензиату (обязательная государственная доля и наличие пятилетнего опыта работы на шельфе России), отсутствием отдельной

лицензии на поиск и разведку и механизмом выдачи лицензий (без конкурса и аукциона).

Налоговая система России тоже заметно отличается от зарубежных систем, которые ориентированы на налогообложении финансового результата. В России достаточно низкая ставка налога на прибыль и сравнительно высокая ставка налога на валовой доход, ресурсно-рентные налоги отсутствуют.

Создание государством выгодных налоговых условий должно привести к продвижению в освоении арктического шельфа в России. Но к настоящему времени большое количество лицензий, включающих огромные площади, распределено только между двумя компаниям, которым, очевидно, потребуется много времени на реализацию проектов.

Для совершения серьезных прорывов в освоении Арктики России на основе государственной поддержки необходимо целенаправленно развивать научно-техническую базу нефтегазового сектора, которая позволит создать собственные передовые технические решения добычи за полярным кругом.

Ускорить процесс разработки арктических месторождений можно с помощью либерализации системы доступа, разрешив частным компаниям получать лицензии. Активное партнерство с иностранными нефтегазовыми компаниями откроет России доступ к передовым технологиям работы на шельфе Арктики, которые позволят ей уменьшить стоимость освоения региона.

Но от деятельности частных компаний государство будет иметь доход только в виде налогов, и льготы в таком случае будут значительно уменьшать возможные поступления в бюджет страны. Поэтому появление новых участников, вероятнее всего, будет сопровождаться новыми изменениями налоговой системы. Ведь разработка арктических месторождений должна отвечать еще и государственным интересам.

Для достижения государством высокой экономической эффективности арктических проектов при наличии большого числа участников Россия могла бы воспользоваться опытом зарубежных стран, а в частности – опытом Норвегии.

Подход Норвегии подтверждает, что одновременно достичь целей государства и компаний-недропользователей можно с помощью их совместного участия. Созданная правительством эффективная модель функционирования нефтегазового сектора и жесткое государственное регулирование позволили извлечь стране огромную выгоду от привлечения частного иностранного капитала.

Также существуют факторы, которые оказывают большое влияние на возможности приарктических государств и нефтегазовых компаний по разработке морских нефтегазовых ресурсов арктического шельфа, такие как:

- плохо развитые технологии;
- недостаточно развитая инфраструктура;
- природно-климатические условия;
- экологическая безопасность;
- финансово-экономические условия;
- санкционные ограничения.

Итак, в работе были изучены вопросы по освоению арктического шельфа, основные аспекты его освоения, был сделан сравнительный анализ природных, технологических и правовых аспектов в области освоения нефтегазовых ресурсов арктического шельфа, были выявлены проблемы в развитии Арктики, и факторы влияющие на освоение данного региона, а также рассмотрены перспективы дальнейшего развития нефтегазовой отрасли на арктическом шельфе.

Таким образом, поставленные задачи были решены, а цель работы достигнута.

Список использованных источников

1. Ананьев В. До арктического шельфа у России «руки не доходят». // Oil & Gas Journal, 2010, С. 38.
2. Белонин М.Д., Дмитриевский А.Н. Перспективы освоения нефтегазовых ресурсов российского шельфа. Природа. 2004, №9. С.6.
3. Богоявленский В.И. Поиск, разведка и разработка месторождений в Циркумарктическом регионе// Арктика: экология и экономика. 2013. №2 (10). С.62.
4. Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Поиск, разведка и освоение месторождений нефти и газа на шельфе Арктики // Бурение и нефть, 2013.
5. Выгон Г., Ежов С., Козлова Д., Рубцов А. Арктический шельф. Система регулирования в России.- М: Энергетический центр Московской школы управления СКОЛКОВО, 2012.
6. Выгон Г., Ежов С., Козлова Д., Рубцов А. Указ.соч., 2013, С.40.
7. Дзядко Т. Минприроды предлагает допустить частные компании к шельфу // Ведомости. Статья опубликована в № 3198 от 28.09.2012 под заголовком: Пустите частников. - [электронный ресурс]: http://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/09/28/pustite_chastnikov (дата обращения 16.03.2016г.).
8. Донской С.Е. О перспективах освоения ресурсов континентального шельфа России // Министерство природных ресурсов и экологии РФ. 2013. - [электронный ресурс]: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=130045> (дата обращения 07.03.2016г.).
9. Еремин Н.А., Кондратюк А.Т., Еремин А.Н. Ресурсная база нефти и газа арктического шельфа России – Институт проблем нефти и газа РАН, 2014, с.6.
10. Забанбарк А., Лобковский Л.И. Геологическое строение и нефтегазоносность арктической части Северо-Американского континента // экология и экономика. 2013. №3 (11). С.68.

11. Институт проблем нефти и газа РАН – [электронный ресурс]: <http://ipng.ru/about> (дата обращения 29.02.2016г.).

12. КонсультантПлюс. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016), ст.9. - [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/4b8e1ca93e2d193ed105517de7acaef4a024b433/ (дата обращения 15.03.2016г.).

13. КонсультантПлюс. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 05.04.2016, с изм. от 13.04.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.05.2016), глава 26, ст.342, п.1- [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/b0945496f341b2d7e1f79e0bc9dd4e4522a466b1/ (дата обращения 16.03.2016г.).

14. КонсультантПлюс. Постановление Правительства РФ от 08.01.2009 N 4 (ред. от 06.05.2016) - [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_83826/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b (дата обращения 12.03.2016г.).

15. КонсультантПлюс. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (утв. Президентом РФ) - [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142561/ (дата обращения 15.04.2016г.).

16. КонсультантПлюс. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016), ст.10.- [электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_343/c5b96a321c1bc37a200073f7d139fac672aadb5f/ (дата обращения 16.03.2016г.).

17. Крюков В.А., Анашкин О.С.. Нефтяные фонды – инструмент стерилизации или инструмент модернизации? // XIII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. В четырех книгах. Книга 4. / Под ред. Е.Г. Ясин. М.: Издательский дом ВШЭ, 2012. С. 292.

18. Новиков Ю.Н. Некоторые проблемы изучения и освоения углеводородного потенциала морской периферии России. – «Нефтегазовая геология. Теория и практика», 2014, Т.7, №4.

19. Официальный сайт компании «Statoil» - [электронный ресурс]: <http://www.statoil.com/en/About/History/Pages/default3.aspx> (дата обращения 18.03.2016г.).

20. Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2012 году. - [электронный ресурс]: http://www.rosneft.ru/attach/0/02/68/RN_SR_2012_WEB.pdf (дата обращения 02.04.2016г.).

21. Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2013 году. - [электронный ресурс]: http://www.rosneft.ru/attach/0/02/68/RN_SR_2013_WEB.pdf (дата обращения 03.04.2016г.).

22. Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть». Отчет по устойчивому развитию ОАО «НК «Роснефть» в 2013 году. - [электронный ресурс]: http://www.rosneft.ru/attach/0/23/02/RN_SR_2014_WEB.pdf (дата обращения 03.04.2016г.).

23. Рогозин Д.О. Освоение Арктики - вопрос национальной безопасности – [электронный ресурс]: http://www.arctic-info.ru/news/20-12-2013/dmitrii-rogozin--osvoenie-arktiki----vopros-nacional_noi-bezopasnosti (дата обращения 16.03.2016г.).

24. BP in Arctic - [электронный ресурс]: http://www.bp.com/content/dam/bp-country/ru_ru/folder/BPinarctic.pdf (дата обращения 05.03.2016г.).

25. Budget 2014. – Oslo: Ministry of Finance, 2014. P. 21.

26. Chukchi Sea Permit, Alaska, United States of America // Offshore Technology - [электронный ресурс]: <http://www.offshore-technology.com/projects/chukchiseapermit/> (дата обращения 03.03.2016г.).

27. Eni и Statoil начали разработку месторождения Голиаф в Баренцевом море // Бурение на шельфе - [электронный ресурс]:

<http://neftegaz.ru/news/view/147110-Eni-i-Statoil-nachali-razrabotku-mestorozhdeniya-Goliaf-v-Barentsevom-more> (дата обращения 05.03.2016г.).

28. Licensing rounds on the Norwegian Continental Shelf - [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Topics/Production-licences/Theme-articles/Licensing-rounds/> (дата обращения 18.03.2016г.).

29. More Alaska Production Act. Office of Governor Sean Parnell – [электронный ресурс]: <http://gov.alaska.gov/parnell/priorities/resources/more-alaska-production-act.html> (дата обращения 22.03.2016г.).

30. Shell in the Arctic - [электронный ресурс] <http://www.shell.com/content/dam/shell/static/future-energy/downloads/arctic/shell-in-the-arctic.pdf> (дата обращения 05.03.2016г.).

31. The Norwegian Petroleum Directorate. Act 29 November 1996 No. 72 relating to petroleum activities, Section 3-3 Production licence/ - [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Regulations/Acts/Petroleum-activities-act/#3-3> (дата обращения 19.03.2016г.).

32. The Norwegian Petroleum Directorate. Act of 13 June 1975 No. 35 relating to taxation of subsea petroleum resources etc. - [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Regulations/Regulations/Norm-price-fixing/#1> (дата обращения 20.03.2016г.).

33. The Norwegian Petroleum Directorate. Area fees – Stipulation of new rates – [электронный ресурс] <http://www.npd.no/en/news/News/2013/Area-fees--Stipulation-of-new-rates/> (дата обращения 21.03.2016г.).

34. The Norwegian Petroleum Directorate. Norwegian pre-qualification system – [электронный ресурс]: <http://www.npd.no/en/Topics/Production-licences/Theme-articles/Pre-qualification/> (дата обращения 20.03.2016г.).

35. Value added tax in Norway / Zero-rated supplies / Offshore petroleum activities // Norwegian Tax Administration – [электронный ресурс]: <http://www.skatteetaten.no/en/International-pages/Felles-innhold-benytted-i-flere-malgrupper/Brochure/Guide-to-value-added-tax-in-Norway/> (дата обращения 21.03.2016г.).