

0 - 795993

На правах рукописи

БЕЛАНОВСКИЙ Владимир Валерьевич



**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗЕРВОВ
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ**

*Специальность 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством
(экономика, организация и
управление предприятиями,
отраслями, комплексами –
промышленность)*

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2012

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования Санкт-Петербургском государственном горном университете.

Научный руководитель –

доктор экономических наук, доцент

Череповицын Алексей Евгеньевич

Официальные оппоненты:

Краснов Олег Сергеевич

доктор экономических наук, профессор, Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт (ВНИГРИ), заместитель директора по научной работе.

Лобов Николай Михайлович

кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный горный университет, доцент кафедры экономики, учета и финансов.

Ведущая организация – Уфимский государственный нефтяной университет.

Защита диссертации состоится 24 апреля 2012 г. в 14 ч 15 мин на заседании диссертационного совета Д 212.224.05 при Санкт-Петербургском государственном горном университете по адресу: 199106 Санкт-Петербург, 21-я линия, д.2, ауд.1166.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Санкт-Петербургского государственного горного университета.

Автореферат разослан 23 марта 2012 г.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

диссертационной НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ
кандидат эконом
доцент



0000788246

ИСЕЕВА Л.И.

Общая характеристика работы

Актуальность темы диссертационного исследования

Обеспечение устойчивого развития нефтегазового комплекса (НГК) страны требует как мониторинга текущей ситуации, складывающейся на мировых рынках энергоресурсов, так и постоянной корректировки долгосрочных целей развития отрасли с учетом обеспечения принципов воспроизводства запасов, энергетической безопасности и заботы о будущих поколениях.

Во многом баланс в развитии НГК как важнейшего звена национальной экономики может быть достигнут путем формирования резервов сырой нефти, природного газа и продуктов их переработки для стратегических целей и гибких возможностей влияния на рынок.

Для обеспечения национальных стратегических интересов и безопасности государства, а в некоторых случаях и в качестве инструмента экономического влияния на мировые рынки минерального сырья создаются стратегические резервы полезных ископаемых. Ряд промышленно развитых стран уже имеют или создают нефтяные резервы и резервные фонды месторождений (РФМ) углеводородного сырья (УВС).

Стратегический резерв углеводородов (УВ) может рассматриваться не только как ресурсный задел военно-оборонного назначения и предотвращения последствий стихийных бедствий, но он может использоваться и для экономических целей регулирования внутренних рынков УВС и вовлечения в разработку малорентабельных месторождений с разделом продукции между государством и компанией. В случае больших объемов накопления резерв может являться рычагом влияния на мировой рынок энергоресурсов.

В настоящее время отсутствуют реально действующие программы и нормативно-правовая база для формирования резервов полезных ископаемых. Представляется целесообразным обосновать необходимость формирования РФМ нефти и природного газа в условиях высокой изменчивости цен на нефть и истощения запасов углеводородов для условий экономики Российской Федерации.

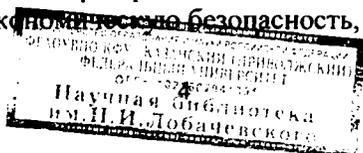
Необходимы разработка эффективных государственных программ и планов для реализации концепции стратегического резерва УВС и создание нормативно-правовой базы, позволяющей в процессе формирования резервов решать организационные вопросы, связанные с вовлечением в освоение месторождений нераспределенного фонда недр (МНФН), с учетом интересов компаний.

Возрастающее число работ и научных дискуссий по проблеме государственного регулирования недропользования подтверждает актуальность поставленной в диссертационной работе проблемы. Так, теоретические подходы к трактовке содержания и оценке базовых экономических категорий стратегического управления, устойчивого развития и формирования резервов в НГК нашли отражение в работах таких ученых, как: Л.И. Абалкин, С.И. Авдашева, И. Ансофф, А.А. Арбатов, Л.С. Бляхман, В.Л. Богданов, В.В. Бочаров, В.В. Бузырев, В.Н. Бурков, А.В. Григорьев, В.П. Воробьев, В.В. Глухов, А.А. Ильинский, О.М. Ермилов, А.Э. Канторович, А.Г. Коржубаев, Э.А. Крайнова, О.С. Краснов, В.А. Крюков, В.С. Литвиненко, К.Н. Миловидов, В.И. Назаров, М.Е. Портер, О.М. Прищепа, И.Б. Сергеев, Е.А. Телегина, Н.Н. Тренев, Е.В. Фатхутдинов, А.Е. Череповицын, Р.А. Шафранник, В.П. Якуцени, У. Кинг, Р. Холт, Р. Druker, N. Hanley, R. Kaplan, D. Norton, K. Turner, D. Porter, T. Tietenberg, J. Vanhorne и др.

Вместе с тем, применительно к современному этапу развития теории стратегического управления ряд концептуальных и методологических проблем экономической устойчивости и энергетической безопасности топливно-энергетического комплекса (ТЭК) до настоящего времени не нашли своего решения. Так, с позиций комплексного подхода требуют развития методы и инструменты стратегического планирования системы нефтегазовых резервов.

Цель исследования заключается в обосновании методов и инструментов государственного стратегического планирования в процессе формирования резервов УВС и в условиях задач устойчивого развития НГК.

Основная научная идея. В рамках стратегического планирования формирования резерва УВС необходимо обеспечивать энергетическую и экономическую безопасность, а также разработать



ряд организационно-управленческих нововведений, способствующих внедрению новых технологий, развитию инфраструктуры, стимулированию отечественных недропользователей к освоению месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, совершенствованию нормативно-правовой среды для обеспечения эффективной лицензионной и гибкой налоговой политики.

Основные задачи диссертационной работы:

- изучение принципов управления стратегическими резервами УВС в высокоразвитых индустриальных странах;
- стратегический анализ возможностей формирования резервов УВС на основе нераспределенного фонда месторождений (НФМ) углеводородов;
- обоснование концепции резерва УВС как фактора обеспечения экономической устойчивости ТЭК;
- изучение теоретических подходов к стратегическому планированию организационно-управленческих преобразований в условиях формирования резервов УВС;
- определение критериев эффективности резервного фонда углеводородного сырья;
- разработка методического обеспечения при формировании стратегических программ по созданию РФМ в условиях неопределенности и рисков макроэкономического окружения;
- разработка стратегического плана формирования системы резерва УВС со схемами организации, финансирования и контроля;
- обоснование принципов формирования специального резервного фонда месторождений и показателей экономической эффективности его функционирования;
- определение экономической эффективности функционирования резервного фонда месторождений.

Предметом исследования являются инструменты стратегического планирования и организационно-экономический механизм при формировании резервов УВС в условиях неопределенности макроэкономической среды.

Объект исследования – месторождения УВС и производственно-транспортная инфраструктура.

Методология и методы исследований. Теоретической и методологической основой диссертационной работы явились фундаментальные исследования отечественных и зарубежных авторов в области государственного регулирования в ТЭК, стратегического планирования и экономического прогнозирования. В диссертации применялся системный подход к оценке возможностей и рисков развития комплексов по разведке и добыче минерального сырья. Исследования базировались на теоретических концепциях экономического регулирования недропользования, а также апробированных в мировой практике принципах управления стратегическими резервами минерального сырья. В диссертационной работе использовались различные методы оценки эффективности государственных программ, рисков и неопределенности, а также динамические методы экономической оценки инвестиционных проектов.

Защищаемые научные положения:

1. Экономически обоснованная стратегия развития ТЭК должна предусматривать концепцию резервирования углеводородного сырья, основанную на требованиях обеспечения энергетической безопасности и формирующуюся в условиях возможностей ресурсной базы, необходимости инновационных преобразований и совершенствования рыночных институтов.

2. Механизм формирования и функционирования резервного фонда месторождений должен осуществляться на основе подготовки и реализации стратегического плана, включающего в себя мероприятия по совершенствованию структуры управления в сфере недропользования, долгосрочную программу геологического изучения и лицензирования, а также мониторинг за состоянием ресурсных объектов углеводородного сырья.

3. Специальный резервный фонд месторождений целесообразно создавать на основе предварительной оценки МНФН по геолого-техническим, инфраструктурным и экономическим показателям. Разработку таких месторождений предполагается осуществлять в форме одной из трех схем раздела запасов и добытых углеводородов между государством и недропользователем, а также с использованием двух вариантов налоговых предпочтений для частной компании.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

- предложены концептуальные принципы формирования стратегического резерва УВС, основанные на возможностях минерально-сырьевой базы и необходимости внедрения организационно-управленческих и технологических инноваций;
- разработана модель декомпозиции факторов стратегического анализа в НГК, определено значение каждого фактора, обосновывающего целесообразность формирования резервов углеводородного сырья;
- предложены методологические принципы и критерии эффективного и устойчивого функционирования резерва углеводородных ресурсов страны с учетом теории экономически приемлемого риска;
- определены методические подходы к экономической оценке стратегических программ резервирования УВС;
- обоснованы важнейшие инструменты стратегического планирования при формировании резервов УВС, такие как лицензирование, налогообложение и организационно-управленческие нововведения.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, обеспечивается применением современных экономических теорий и экономико-математических методов исследования, корректным использованием достаточного объема аналитической и статистической информации по направлениям исследования, оценкой достоверности основных полученных выводов и рекомендаций на основе современной методологии измерений, их надежности и достоверности.

Практическая значимость. В результате выполненных исследований научно обоснована система экономических и организационно-управленческих решений, позволяющих эффективно функционировать резерву УВС:

- разработаны практические рекомендации по формированию отраслевых стратегических планов и программ, направленных на создание резервного фонда углеводородных месторождений;
- предложены рекомендации по совершенствованию налоговой, лицензионной и инфраструктурной политики;

- разработаны организационные структуры управления резервным фондом месторождений;
- определены показатели бюджетной и коммерческой экономической эффективности проектов формирования резервов УВС.

Апробация диссертации. Основные положения диссертационной работы обсуждались на различных конференциях. Основные результаты, полученные в настоящем исследовании, могут быть использованы в качестве учебного материала к лекциям и практическим занятиям для студентов.

Публикации. Основные положения диссертации нашли отражение в 4 публикациях в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК).

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 137 наименований, изложена на 177 страницах машинописного текста и содержит 45 рисунков, 30 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Экономически обоснованная стратегия развития ТЭК должна предусматривать концепцию резервирования углеводородного сырья, основанную на требованиях обеспечения энергетической безопасности и формирующуюся в условиях возможностей ресурсной базы, необходимости инновационных преобразований и совершенствования рыночных институтов.

Российский НГК на современном этапе развития характеризуется ухудшением геологических и природно-климатических условий освоения углеводородных объектов (УВО), а также ростом их удалённости от промышленных центров переработки и сбыта. В старопромысловых районах добычи (Западная Сибирь, Урал, Поволжье, Северный Кавказ) наблюдаются увеличение глубины залегания продуктивных пластов, высокая обводненность, снижение объёма доказанных запасов, уменьшение пластовых давлений и др.

Россия занимает седьмое место в мире по запасам нефти (5,6 %) и первое место по запасам газа (24 % традиционных мировых запасов). Несмотря на то, что внутренние потребности страны в энергоресурсах обеспечены на настоящее время, потенциал добычи углеводородов постепенно сокращается. Более 75 % месторождений

уже вовлечены в освоение, а их средняя выработанность приближается к 50 %.

НГК имеет для России важное экономико-политическое значение, поэтому государство заинтересовано в сохранении своего влияния на эту сферу экономики. Это влияние может осуществляться с помощью преобразований институциональной среды, путем прямого участия государства в собственности предприятий, а также с использованием лицензионных, налоговых и кредитных рычагов.

Одним из механизмов повышения энергетической безопасности и экономической стабильности России может являться создание и оптимальное территориальное размещение резервов УВС с учетом не только стратегических приоритетов долгосрочного развития государства, но и посредством нахождения оптимальных балансов экономических интересов между государством и компаниями.

Выбор государством экономически обоснованной стратегии при формировании резервов в НГК – наиболее ответственный и методически сложный процесс в связи с высокой неопределенностью развития мировых цен на энергоносители, небольшим выбором МНФН, отсутствием инфраструктуры хранения сырой нефти, удаленностью от транспортной инфраструктуры большинства месторождений, возможностью потери потенциальных доходов бюджета в связи с консервацией месторождений резерва и предоставлением налоговых преференций.

На выбор стратегии развития НГК оказывает влияние множество факторов внешней по отношению к отрасли, внутриотраслевой и внутренней региональной среды научно-технического, экономического, социального и природоохранного характера. К ним, в частности, относятся:

- экономическая и энергетическая безопасность России;
- динамика реальной потребности в определенных видах продукции, производимой в рамках НГК;
- изменение емкости внешнего и внутреннего рынков по видам энергетического сырья, нефтепродуктам, продуктам нефте- и газохимии;

- динамика конъюнктуры на мировом и внутреннем рынках энергетического сырья, наличие конкурентных преимуществ, ключевых факторов успеха, барьеров входа в отрасль и др.

Задача обеспечения устойчивого развития НГК в условиях существующих угроз энергетической безопасности (ЭБ) для национальной экономики представляется важной в настоящее время. Основные угрозы ЭБ России представлены ниже:

- истощение минерально-сырьевой базы и ухудшение качества запасов УВС;
- нерациональное использование доказанных запасов углеводородного сырья;
- неоптимальная структура производства и экспорта энергоресурсов;
- деформированная структура внутреннего спроса, зависимость только от одного энергоносителя;
- экологические катастрофы и негативные последствия деятельности ТЭК для окружающей природной среды;
- низкий уровень диверсификации поставок энергоресурсов из России на мировой рынок и по сферам сбыта, и по номенклатуре продукции.

На рис. 1 представлена концепция формирования стратегического резерва УВС с учетом возникающих в последнее время тенденций функционирования НГК.

Существуют два понятия углеводородных резервов – «активный» и «пассивный» резерв (резервный фонд месторождений). Активный резерв – это создание резервуарного парка для хранения добытой нефти и нефтепродуктов со специальным подходом к управлению запасами. Пассивный резерв призван обеспечить национальные стратегические интересы посредством выделения ряда месторождений УВС с особым правовым положением и механизмом вовлечения в эксплуатацию.

В условиях возможной рецессии мирового экономического кризиса строительство резервуаров для хранения необходимых стратегических запасов нефти может оказаться слишком затратным. По оценкам экспертов, на поддержание запасов в 15 млн т нефти Россия будет ежегодно тратить около 30 млн долл. США. В этой связи в

контексте формирования стратегических резервов целесообразно говорить о создании фонда подготовленных к добыче разведанных месторождений, готовых для передачи в разработку отечественным компаниям на особых условиях.

РФМ должен включать в себя:

- перспективные нефтегазовые территории (ПНТ) с прогнозными ресурсами С₃ и D – федеральный фонд резервных участков недр: извлекаемые ресурсы нефти кат. С₃ от 70 млн т; ресурсы газа кат. С₃ от 50 млрд м³;
- нефтегазовые месторождения федерального значения (НМФЗ), принадлежащие государству, с доказанными запасами (возможно, подготовленные к разработке): извлекаемые запасы нефти (кат. АВС₁+С₂) от 70 млн т; запасы газа от 50 млрд м³.
- месторождения с доказанными запасами, на которые выдаются лицензии с ограниченным правом использования и льготами по налогообложению (Специальный резервный фонд (СРФ)).

Основным условием формирования РФМ является наличие МНФН. На настоящее время в нераспределенном фонде месторождений России, содержащих запасы нефти, насчитывается 492 объекта, 329 из которых содержат извлекаемые запасы нефти общим объемом 1,050 млрд т. Наибольшее количество извлекаемых запасов нефти, 61 % (639 млн т) приходится на средние по крупности месторождения. На долю крупных по величине извлекаемых запасов месторождений приходится 270 млн т (26 %); на долю мелких и очень мелких месторождений – 137 млн т (13 %).

В нераспределенном фонде месторождений природного газа РФ насчитывается 193 объекта, содержащие 9,1 трлн м³ запасов.

Месторождения СРФ могут разрабатываться по системе ограничения норм отбора нефти из скважин. Эта система разработки, с регулируемыми темпами отбора, обеспечивает эффективную нефтеотдачу пластов без внедрения методов интенсификации, которые начинают использоваться только на этапе истощения месторождений, при остаточных извлекаемых запасах не более 25-30 % от начальных.

Таким образом, процесс создания РФМ можно рассматривать и как комплекс сопутствующих организационно-

управленческих мероприятий инновационного характера, способствующих внедрению новых технологий, развитию инфраструктуры, стимулированию отечественных недропользователей к освоению месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, развитию механизмов партнерства государства и бизнеса. Процесс формирования РФМ должен сопровождаться формированием эффективного стратегического плана.

2. Механизм формирования и функционирования резервного фонда месторождений должен осуществляться на основе подготовки и реализации стратегического плана, включающего в себя мероприятия по совершенствованию структуры управления в сфере недропользования, долгосрочную программу геологического изучения и лицензирования, а также мониторинг за состоянием ресурсных объектов углеводородного сырья.

К стратегическому резервному фонду месторождений УВС могут быть отнесены месторождения нераспределенного фонда или распределенного фонда недр в случае отказа компании владельца лицензии от своего права или когда срок пользования участком недр прекращен в соответствии с лицензионным соглашением. В диссертационной работе рассмотрены только МНФН.

Для включения участков недр в резервный фонд необходимо оценить:

- количественные и качественные геологические характеристики запасов;
- экономико-технологические характеристики запасов в зависимости от современной рыночной конъюнктуры;
- расположение участка недр к транспортным магистралям и перегрузочным пунктам;
- наличие или возможность оперативного создания промышленной инфраструктуры месторождения.

Виды и целевые установки различных участков недр РФМ представлены в табл. 1.

Необходимо отметить, что создание ПНТ и НМФЗ сопряжено со значительными государственными инвестициями долгосрочного периода возврата. Также реализация таких мероприятий связа-

- Активизация геологоразведочных работ по наращиванию ресурсного потенциала для формирования перечня месторождений и перспективных территорий
- Выбор лучших месторождений нераспределенного фонда недр с доказанными запасами
- Формирование специального фонда месторождений как на базе законсервированных и трудноосваиваемых месторождений распределенного фонда, так и на основе месторождений нераспределенного фонда

- Активизация использования передовых технологий повышения нефтеотдачи и стимулирование их применения
- Создание инфраструктуры для обслуживания месторождений стратегического резерва
- Формирование эффективных транспортно-логистических схем для экспорта углеводородов
- Новые технологические решения по резервированию и хранению нефти и нефтепродуктов
- Принципы партнерства бизнеса и государства, раздел продукции

Ресурсная основа стратегического резерва

Устойчивое развитие НГК



Концепция формирования резервного фонда месторождений

Новые технологии и организационно-управленческие решения

Нормативно-правовая среда

- Особые правила предоставления участков недр для геологического изучения, входящих в перечень перспективных территорий
- Ограничение иностранных инвестиций в освоение месторождений, подлежащих включению в перечень резервного фонда месторождений
- Выдача специальных лицензий (с гибким налоговым режимом) на новые месторождения нераспределенного фонда с условиями раздела продукции между государством и недропользователем
- Налоговые льготы нефтегазовым компаниям, осваивающим месторождения специального фонда

Рис. 1. Условия формирования стратегического резерва в контексте устойчивого развития нефтегазового комплекса

Виды резервного фонда месторождений и их целевые ориентиры

	Временная ориентация и глобальные цели	Производственно-экономические цели	Стратегии инвестирования	Недропользователь	Организационно-правовое обеспечение
Нефтегазовые месторождения федерального значения (НМФЗ)	Стратегические, среднесрочные и долгосрочные Среднесрочная энергетическая и экономическая безопасность	Подготовка месторождения с промышленной и транспортной инфраструктурой и дальнейшей консервацией	Средства государственного бюджета	Только отечественные недропользователи	Долгосрочные программы развития ТЭК Законодательное регламентирование их использования
Перспективные нефтегазовые территории (ПНТ)	Стратегические, долгосрочные Экономическая безопасность будущих поколений	Геологическое изучение, перевод ресурсов в запасы, предварительная геолого-экономическая оценка	Средства государственного бюджета Возможности Инвестиционного фонда РФ	Государственные нефтегазовые компании	Федеральные целевые программы Долгосрочные программы геологического изучения недр Долгосрочные программы развития ТЭК
Специальный резервный фонд (СРФ)	Среднесрочные и тактические цели Ввод в промышленную разработку трудноосваиваемых МНФН с гранично-рентабельными запасами	Специальные технологические регламенты, щадящий режим отработки углеводородных пластов, раздел запасов, экономическая оценка специальных режимов отработки	Преимущественно средства недропользователей	Частные и государственные компании	Федеральные и региональные программы развития минерально-сырьевого потенциала Специальные лицензионные соглашения Налоговые льготы

на с огромными рисками и невозможностью прогноза на основе экстраполяции современных тенденций на будущее. Неопределенность внешней конкурентной борьбы на мировых рынках энергоресурсов, ценовые колебания, изменчивость инновационных циклов внедрения технологий и широкого использования альтернативных источников энергии делают такие финансовые вложения высокорисковыми.

Возможные экономические эффекты при создании РФМ определены наступательной (агрессивной) и выжидательной стратегиями государства. Инвестиционные вложения в недра будут делаться с целью возможного повышения ценности нефтяных ресурсов при условии тенденций роста мировых цен на нефть.

Решение задачи по обеспечению России достаточными разведанными запасами энергетического сырья для формирования резервного фонда потребует комплексных мер в области геологического изучения недр, позволяющих восстановить поисковую разведку, региональное изучение и поиск месторождений в новых, малоизученных районах.

Создание СРФ представляется наиболее реализуемой и эффективной стратегией, позволяющей стимулировать недропользователей и устанавливать прозрачные правила освоения и разработки МНФН в рамках нормативно-правового поля, характеризующегося индивидуальной лицензионной политикой к конкретному объекту и гибкой системой налогообложения.

Формирование кадастра резервных участков месторождений нефти стратегического фонда должно происходить на основе плана мероприятий по формированию фонда РФМ (табл. 2).

Стратегический план формирования РФМ целесообразно формировать на основе трех видов стратегий.

Организационно-экономическая стратегия связана с реструктуризацией органов управления недропользования, с информационным наполнением, предварительной экономической оценкой запасов.

Стратегия геологического изучения и лицензирования будет направлена на создание эффективных путей программного и правового регламентирования работы РФМ и экономической оценки предложенных схем отработки месторождений СРФ.

Таблица 2

**Основа стратегического плана мероприятий
по формированию и использованию РФМ углеводородов**

Стратегии	Задачи	Средства, методы и инструменты реализации
1. Организационно-экономическая стратегия	1. Организация структур управления при Федеральном агентстве недропользования, отвечающих за формирование РФМ 2. Формирование перечня месторождений и перспективных территорий 3. Создание перечня необходимых инфраструктурных объектов для возможного использования РФМ	Инструкции по определению функций структур управления РФМ, их полномочий и компетенций Предложения по подзаконным актам и конкурсным условиям для РФМ Методические рекомендации по обоснованию критериев и показателей технико-экономической оценки месторождений для включения их в РФМ Планы расположения РФМ, отражающие основные геологические, технические, технологические, экологические и экономические параметры месторождений УВС Планы расположения инфраструктурных объектов РФМ Программы экономической оценки освоения месторождений и участков недр, отвечающих критериям РФМ
2. Экономическая стратегия геологического изучения и лицензирования	1. Поиск месторождений, воспроизводство запасов, геолого-экономическая оценка 2. Формирование и экономическое обоснование программы лицензирования	Программа детальных геофизических работ и поисков месторождений Предложения по подготовке специальных лицензий на пользование РФМ, отражающих обязательства компаний по этапам, срокам освоения месторождений, выполнению объемов работ и использованию технико-технологических решений, позволяющих рационально обрабатывать УВО Внесение изменений и дополнений в существующее налоговое законодательство Методические рекомендации по использованию административных и гражданско-правовых механизмов при функционировании РФМ Программы геолого-экономической оценки МНФН с учетом особых налоговых условий функционирования РФМ
3. Стратегия управления	Контроль и мониторинг за состоянием объектов стратегического резервного фонда	Программа ежегодного учета и переоценки запасов (геолого-экономический аудит) Финансовый аудит использования государственных средств Мероприятия технологического и экологического аудита Применение экономических санкций к компаниям, не выполняющим условия пользования недрами РФМ

Стратегия управления призвана обеспечить четкое исполнение и контроль за использованием запасов, продукции и денежных средств в рамках функционирования РФМ.

3. Специальный резервный фонд месторождений целесообразно создавать на основе предварительной оценки МНФН по геолого-техническим, инфраструктурным и экономическим показателям. Разработку таких месторождений предполагается осуществлять в форме одной из трех схем раздела запасов и добытых углеводородов между государством и недропользователем, а также с использованием двух вариантов налоговых преференций для частной компании.

Перечень СРФ должен содержать сведения о запасах полезных ископаемых, с указанием содержащихся в них компонентов, их местоположения и других условий, влияющих на их (возможную) разработку. Система показателей технико-экономической оценки потенциальных месторождений резервного фонда представлен на рис. 2.

На основе полученных данных производится экономическая оценка каждого месторождения. Определение группы запасов по экономической эффективности и промышленной значимости должно проводиться на основе действующих отраслевых методик по оценке эффективности инвестиционных проектов. Для проведения технико-экономических расчетов рекомендуется использовать доходный подход, основанный на методике денежных потоков, который отвечает принятым в мировой практике принципам оценки эффективности инвестиций, а также учитывает реальные экономические условия в Российской Федерации.

Каждое месторождение СРФ должно быть предварительно оценено по системе показателей, приведенных на рис. 2.

Данная система показателей облегчает выбор первоочередных объектов НФ для дальнейшего изучения и эксплуатации. При этом учитываются возможности региона в полной мере использовать имеющиеся ресурсы.

В диссертационной работе представлен «пилотный» перечень объектов СРФ, который был сформирован на основе месторож-

дений нераспределенного фонда недр: два месторождения (Гавриковское и Ай-Яунское) с запасами кат. ABC_1+C_2 от 30 до 70 млн т и два месторождения (Бинштоковское и Малоюганское) с запасами от 10 до 30 млн т.



Рис. 2. Система показателей технико-экономической оценки месторождений нераспределенного фонда, рекомендуемых для включения в резервный фонд

Необходимым условием при лицензировании месторождений, относимых к СРФ, является запрещение участия в аукционах иностранных инвесторов. СРФ должен разрабатываться российскими компаниями-операторами с применением трех схем:

1. *Схема ограничения темпов отбора.* Запасы месторождения делятся на две части: часть недропользователя (70 %) и часть государства (30 %). Устанавливаются ограничения темпов отбора нефти в размере 70 % от максимально возможного по проектной документации. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций

военно-оборонного или экономического характера, режим работы месторождения переводится на максимально возможный уровень добычи на основании утвержденного коэффициента извлечения нефти. Добытая нефть передается государству в соответствии, установленном лицензией, с условием того, что 30 % извлекаемых запасов принадлежит государству;

2. *Схема продажи части добываемой нефти государству по льготной цене.* Недропользователь добывает нефть с месторождения в полном объеме в соответствии с проектной документацией и продает 30 % добытой нефти государству по цене ниже мировой на 50 % - для месторождений с гранично-рентабельными запасами и на 90% - для месторождений с рентабельными запасами. Государство несет все расходы на транспортировку и реализует нефть на мировых рынках;

3. *Смешанная схема.* Недропользователю принадлежит 60 % извлекаемых запасов. 20 % запасов не добываются и остаются в недрах, извлекаются по требованию государства в оговоренных случаях, связанных с чрезвычайными ситуациями и изменениями экономической конъюнктуры. 20 % выкупается государством по таким же ценам как во второй схеме.

При этом рассматриваются следующие варианты налогообложения:

1. Недропользователь получает льготы: НДС составляет 60 % от суммы налога, исчисленного при обычном варианте освоения месторождения; ставка налога на прибыль устанавливается в размере 13 %;

2. Недропользователь получает льготу: НДС составляет 45 % от суммы налога, исчисленного при обычном варианте освоения месторождения.

Результаты расчета экономической эффективности обработки месторождений с различными схемами раздела продукции и вариантами налогообложения представлены в таблицах 3-4.

В случае с Бинштоковским месторождением, которое является гранично-рентабельным при существующей системе налогообложения, и первой схеме раздела коммерческая эффективность отрицательная. Однако 2 и 3 схема позволяют получать доходы, как

государству, так и недропользователю. Тем самым можно говорить о том, что экономический механизм СРФ позволяет вводить в промышленный оборот малорентабельные месторождения. Доходность государства по трем другим высокорентабельным объектам будет ниже, чем при действующей налоговой системе. Однако ввод месторождений по предлагаемым схемам позволит уже в близлежащей перспективе начать их освоение и формировать производственно-транспортную инфраструктуру за счет компаний. Инфраструктурные объекты и не востребованные запасы переходят в собственность государства по истечении срока лицензии.

Тем самым, создание и функционирование СРФ позволяет недропользователю получать высокую отдачу на вложенный капитал, а государство при этом имеет часть запасов в недрах для целей стратегического и коммерческого характера и осуществляет продажу нефти на мировых рынках без участия в производственном процессе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования и их практическая реализация представляют собой научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная задача по экономическому обоснованию стратегии и механизма формирования резервов углеводородного сырья.

Выполненные исследования позволяют сделать следующие выводы и рекомендации:

1. Систематизированы основные принципы управления государственными резервами углеводородного сырья, применяемые в высокоразвитых индустриальных странах мира: технологические, экономические и нормативно-правовые. Выделенные принципы позволяют обозначить формы и методы стратегического планирования при формировании резерва УВС в условиях возможностей российской экономики.

2. Проанализирована ресурсная база России по УВС, объем не востребованных извлекаемых запасов нефти составляет 8,73 млрд т, из которых 1,05 млрд т приходится на МНФН. Выполненная оценка показывает, что уровень добычи нефти в 2030 году с МНФН может достигнуть 7-8 % от объема ожидаемого потребления углеводородов по прогнозам Энергетической стратегии до 2030 года (ЭС-2030).

Таблица 3

Экономическая эффективность освоения МНФН (Вариант налогообложения 1. Недропользователь получает льготы: налог на добычу полезных ископаемых составляет 60 % от суммы налога, исчисленного при обычном варианте освоения месторождения; ставка налога на прибыль – 13 %)

Показатель	Ед. изм.	Месторождение "Бинштоковское"				Месторождение "Малоюганское"				Месторождение "Гавриковское"				Месторождение "Ай-Яунское"			
		Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3	Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3	Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3	Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3
Добыча нефти:	млн т	5,21	5,21	5,21	5,21	17,60	17,60	17,60	17,60	39,87	39,87	39,87	39,87	43,60	43,60	43,60	43,60
- для недропользователя	"	5,21	3,65	3,65	3,13	17,60	12,32	12,32	10,56	39,87	27,91	27,91	23,92	43,60	30,52	30,52	26,16
- запасы государства в недрах	"	-	1,56	-	1,04	-	5,28	-	3,52	-	11,96	-	7,97	-	13,08	-	8,72
- для государства	"	-	-	1,56	1,04	-	-	5,28	3,52	-	-	11,96	7,97	-	-	13,08	8,72
Экономическая оценка с позиции инвестора:																	
Капитальные вложения - дисконтированные	млрд руб.	5,13	5,13	5,13	5,13	7,05	7,05	7,05	7,05	21,50	21,50	21,50	21,50	14,54	14,54	14,54	14,54
Налоги и платежи государству - дисконтированные	"	19,6	11,6	12,2	10,3	44,6	26,6	26,8	22,9	150,0	89,1	89,8	76,7	158,5	94,2	94,9	81,1
ЧДД инвестора	"	-2,0	-1,4	2,5	0,4	1,9	3,2	5,0	2,7	6,8	11,4	17,5	9,6	18,3	23,4	29,8	21,5
Индекс доходности	д.ед.	0,64	0,74	1,46	1,08	1,28	1,46	1,71	1,38	1,32	1,53	1,81	1,45	2,26	2,61	3,05	2,48
Экономическая оценка с позиции Госрезерва:																	
Затраты государства - всего дисконтированные	млрд руб.	-	-	4,8	3,2	-	-	2,8	1,9	-	-	9,5	6,3	-	-	10,0	6,7
ЧДД государства от реализации нефти	"	-	-	4,1	2,7	-	-	17,4	11,6	-	-	58,3	38,9	-	-	61,3	40,9
ВСЕГО доход государства дисконтированный	"	19,6	11,6	16,3	13,0	44,6	26,6	44,2	34,5	150,0	89,1	148,1	115,5	158,5	94,2	156,3	122,0

Таблица 4

Экономическая эффективность освоения МНФН (Вариант налогообложения 2. Недропользователь получает льготу по налогу на добычу полезных ископаемых. НДПИ составляет 45 % от суммы налога, исчисленного при обычном варианте освоения месторождения)

Показатель	Ед. изм.	Месторождение "Бинштоковское"				Месторождение "Малоюганское"				Месторождение "Гавриковское"				Месторождение "Ай-Яунское"			
		Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3	Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3	Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3	Обычная отработка	Схема 1	Схема 2	Схема 3
Добыча нефти:	млн т	5,21	5,21	5,21	5,21	17,60	17,60	17,60	17,60	39,87	39,87	39,87	39,87	43,60	43,60	43,60	43,60
- для недропользователя	"	5,21	3,65	3,65	3,13	17,60	12,32	12,32	10,56	39,87	27,91	27,91	23,92	43,60	30,52	30,52	26,16
- запасы государства в недрах	"	-	1,56	-	1,04	-	5,28	-	3,52	-	11,96	-	7,97	-	13,08	-	8,72
- для государства	"	-	-	1,56	1,04	-	-	5,28	3,52	-	-	11,96	7,97	-	-	13,08	8,72
Экономическая оценка с позиции инвестора:																	
Капитальные вложения - дисконтированные	млрд руб.	5,13	5,13	5,13	5,13	7,05	7,05	7,05	7,05	21,50	21,50	21,50	21,50	14,54	14,54	14,54	14,54
Налоги и платежи государству - дисконтированные	"	19,6	10,9	11,2	9,8	44,6	25,9	26,2	22,3	150,0	86,6	87,6	74,6	158,5	91,9	92,9	79,3
ЧДД инвестора	"	-2,0	-0,6	3,5	0,9	1,9	3,9	5,6	3,2	6,8	13,9	19,7	11,6	18,3	25,8	31,8	23,4
Индекс доходности	д.ед.	0,64	0,89	1,64	1,17	1,28	1,55	1,80	1,45	1,32	1,65	1,91	1,54	2,26	2,77	3,19	2,61
Экономическая оценка с позиции Госрезерва:																	
Затраты государства - всего дисконтированные	млрд руб.	-	-	4,8	3,2	-	-	2,8	1,9	-	-	9,5	6,3	-	-	10,0	6,7
ЧДД государства от реализации нефти	"	-	-	4,1	2,7	-	-	17,4	11,6	-	-	58,3	38,9	-	-	61,3	40,9
ВСЕГО доход государства дисконтированный	"	19,6	10,9	15,3	12,6	44,6	25,9	43,6	33,9	150,0	86,6	145,9	113,5	158,5	91,9	154,3	120,2

3. Разработана концепция формирования стратегических резервов, способная обеспечить устойчивое развитие НГК на основе реализации организационно-управленческих инноваций, активизировать взаимодействие государства и недропользователя, установить более четкий контроль за рациональным использованием недр. Кроме того, резерв нефти направлен на поддержание энергетической безопасности национальной экономики.

4. Установлено, что стратегическое планирование развития системы недропользования должно затрагивать процесс формирования резервов УВС и предусматривать системность и адаптивность к изменяющейся экономической и политической ситуации; ориентироваться на доминанту внешней конкуренции над внутриотраслевой; сохранять потенциал добычи и определенный уровень сырьевых запасов в недрах для обеспечения экономической гибкости государственного управления НГК в среднесрочном и долгосрочном периодах.

5. Разработана система критериев, используемая в стратегическом планировании формирования резервов, на основании которой месторождения могут быть включены в резервный фонд. К ним относятся геолого-технические, инфраструктурные и экономические показатели, в числе которых – величина запасов и близость к трубопроводным системам, коммерческая и бюджетная экономическая эффективность проектов освоения МНФН.

6. Обоснованы методические подходы к формированию стратегических программ создания резервов УВС с учетом факторов риска. Установлено, что экономические риски при формировании различных видов государственных резервных фондов распределены неравномерно. В качестве первого опыта формирования государственных резервных фондов для России можно рекомендовать создание СРФ.

7. Разработан стратегический план мероприятий по формированию и использованию РФМ углеводородов, предусматривающий организационные изменения в структуре управления недропользованием, формирование долгосрочных программ по геологическому изучению и лицензированию, экономическую оценку МНФН и механизмы реализации программных мероприятий.

8. Предложены схемы раздела запасов и добываемых УВ в рамках СРФ, предполагающие как ограничение темпов отбора нефти и складирование части запасов в недрах для нужд государства в чрезвычайных ситуациях, так и максимально возможную добычу с коммерческой реализацией государством своей части нефти.

9. Проведена экономическая оценка по различным схемам формирования СРФ, наиболее целесообразным считается вариант, при котором недропользователь продает часть добытой нефти государству по льготной цене. Наибольшая коммерческая эффективность получается при вводе в освоение крупных МНФН с запасами от 30 до 70 млн т.

Список основных публикаций по теме диссертации:

1. *Белановский В.В.* Экономически приемлемые риски при формировании государственных программ резервирования углеводородного сырья // Организационно-экономический механизм рационального недропользования: оценка, эффективность и стратегическое управление. Специальный выпуск Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала). М., 2011. № 10. С. 3–13.

2. *Белановский В.В.* Модель управления стратегическим резервом углеводородного сырья // Организационно-экономический механизм рационального недропользования: оценка, эффективность и стратегическое управление. Специальный выпуск Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала). М., 2011. № 10. С. 3–13.

3. *Белановский В.В.* Принципы взаимодействия государства и бизнеса при создании специального резервного фонда нефтегазовых месторождений / В.В.Белановский, А.Е.Череповицын // Вестник ЦКР «Роснедра». М., 2011. № 6. С. 43–45.

4. *Череповицын А.Е.* Целесообразность формирования стратегического резерва в условиях неопределенности / А.Е.Череповицын, В.В.Белановский // Вестник ЦКР «Роснедра». М., 2011. № 5. С. 38–43.

РИЦ СПГУ. 20.03.2012. З.182 Т.100 экз.

199106 Санкт-Петербург, 21-я линия, д.2

102