

# МЕТОДИКА ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ПРОЕКТОВ С УЧАСТИЕМ МАЛОГО НЕФТЯНОГО БИЗНЕСА

УДК 334.012.64

**Артем Геннадьевич Шейкин,**

к. э. н. доцент кафедры психологии и управления персоналом факультета социальных технологий Северо-Западного института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (СЗИУ РАНХиГС)

Тел.: (921) 988-88-28

Эл. почта: udprf78@gmail.com

В статье предложен методический подход к выбору нефтяных проектов, направленных на освоение месторождений с низким уровнем рентабельности, которые могут получить государственную поддержку. В исследовании отмечается что, как правило, такие проекты целесообразно реализовывать силами малого нефтяного бизнеса. В рамках исследования представлен алгоритм реализации проектов освоения низкорентабельных месторождений с применением инструментов государственной поддержки, разработана типология проектов освоения низкорентабельных месторождений, предложена матрица применимости методов государственной поддержки в зависимости от классификационного признака проекта освоения низкорентабельного месторождения, выделены критерии привлекательности освоения месторождения нефти.

**Ключевые слова:** *малый нефтяной бизнес, низкорентабельные месторождения, государственная поддержка, критерии выбора и оценки, эффективность.*

**Artem G. Sheikin,**

Phd in Economics, associate professor of the department of psychology and personnel management of The North-Western Institute of Management of the Russian Federation Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Tel. (921) 988-88-28

E-mail: udprf78@gmail.com

## THE METHODS OF A CHOICE OF STATE SUPPORT TOOLS FOR PROJECTS INVOLVING SMALL OIL BUSINESS

In the article the methodical approach to the choice of oil projects aimed to development of fields with low profitability, which may get government support. The study notes that, as a rule, such projects are appropriate to implement forces of small oil business. The study presents the implementation algorithm of projects of low-margin field's development with the use of instruments of state support. A projects typology of low margin field's development is worked out. The matrix of applicability of state support depending on the classification tag of the project of low-margin field's development is created. Criteria of attractiveness of the oil field's development are defined.

**Keywords:** *small oil business, a low margin oil fields, the state support, criteria of selection and evaluation, efficiency.*

## 1. Введение

Эффективная организация работы и стимулирование деятельности малых нефтяных компаний представляют весьма сложную, в основном региональную и межрегиональную проблему, решить которую в настоящее время очень трудно.

В связи с этим, в программе развития малого нефтяного бизнеса (МНБ) необходимо обосновать инструменты государственной поддержки, а также проекты, целесообразные реализовывать с привлечением МНБ.

Факторами, ограничивающими возможности сбалансированного и поступательного развития нефтяного комплекса России в современных экономических реалиях, являются ухудшение качества запасов углеводородного сырья, недостаточная техническая и технологическая модернизация, высокие геологические и инвестиционные риски, несовершенство государственной стимулирующей политики. Вместе с тем, стратегическими задачами развития нефтяной отрасли остаются следующие: стабилизация достигнутого уровня добычи на максимально длительный срок с целью обеспечения внутреннего спроса на нефть, а также выполнение экспортных обязательств, учет интересов последующих поколений россиян, воспроизводство МСБ в районах с развитой нефтедобывающей промышленностью и опережающий выход с ГРП в новые перспективные районы [4].

Одним из резервов поддержания устойчивой добычи является активное вовлечение в промышленную эксплуатацию низкорентабельных месторождений (НМ), которые могут стать нишей для развития МНБ.

К низкорентабельным месторождениям будем относить следующие категории углеводородных объектов:

- месторождения распределенного фонда с остаточными запасами и ресурсами, а также не осваиваемые ВИНК месторождения (низкопродуктивные запасы);
- месторождения, отдаленные от транспортной и иной инфраструктуры;
- месторождения с небольшими по объему запасами;
- месторождения с трудноизвлекаемыми запасами;
- месторождения с бездействующим фондом скважин.

Современное состояние ресурсной базы говорит о том, что более половины нефтяных месторождений содержат запасы трудноизвлекаемой нефти, которая характеризуется неблагоприятными для добычи геологическими условиями или (и) физическими свойствами [1].

По разным оценкам на настоящее время добывается около 20 млн тонн в год, что составляет всего 0,2% от общего объема трудноизвлекаемой нефти на территории России, тогда как в структуре общих запасов доля трудноизвлекаемой нефти составляет 60% [1, 2, 3].

С экономической точки зрения запасы называют трудноизвлекаемыми, если капитальные и текущие затраты их освоения существенно выше чем при разработке месторождений с традиционными ресурсами. Месторождения с трудноизвлекаемыми нефтями характеризуются низкими и неустойчивыми дебитами скважин,

эксплуатация которых находится на грани рентабельной разработки в современных условиях российского недропользования. Кроме того, освоение трудноизвлекаемых запасов предполагает использование нетрадиционных технологий, специального оборудования, реагентов и материалов.

Освоение низкорентабельных активов сопряжено с определенными проблемами, среди которых можно выделить следующие [1,4,5,6]:

- необходимость использования передовых технологий повышения нефтеотдачи, что требует развитие системы стимулов для масштабного внедрения таких технологий;
- недостаток инвестиционных ресурсов у компаний для реализации сложных проектов по освоению месторождений с трудноизвлекаемыми запасами;

- нерациональная налоговая политика, которая не способствует разработке низкорентабельных месторождений, в связи с этим требуется гибкий подход к ставкам налогов и платежей (налог на добычу, налог на прибыль, экспортная пошлина, разовый платеж за пользование недрами).

Освоение низкорентабельных месторождений может обеспечить использование прогрессивных технологий и инновационных методов нефтеотдачи, развитие смежных отраслей, снижение социальной напряженности, сохранение текущего уровня добычи нефти, дополнительный прирост налогов и поступлений в бюджеты различных уровней [4, 5].

## 2. Алгоритм реализации проектов освоения низкорентабельных месторождений нефти

В связи с этим, в целях обеспечения стабильного и инновационного развития нефтегазового комплекса России предложен алгоритм реализации проектов освоения низкорентабельных месторождений нефти с участием МНБ, предусматривающий создание специального организационно-экономического механизма с применением комплекса инструментов государственной поддержки.

Данный подход позволяет повысить эффективность проектов

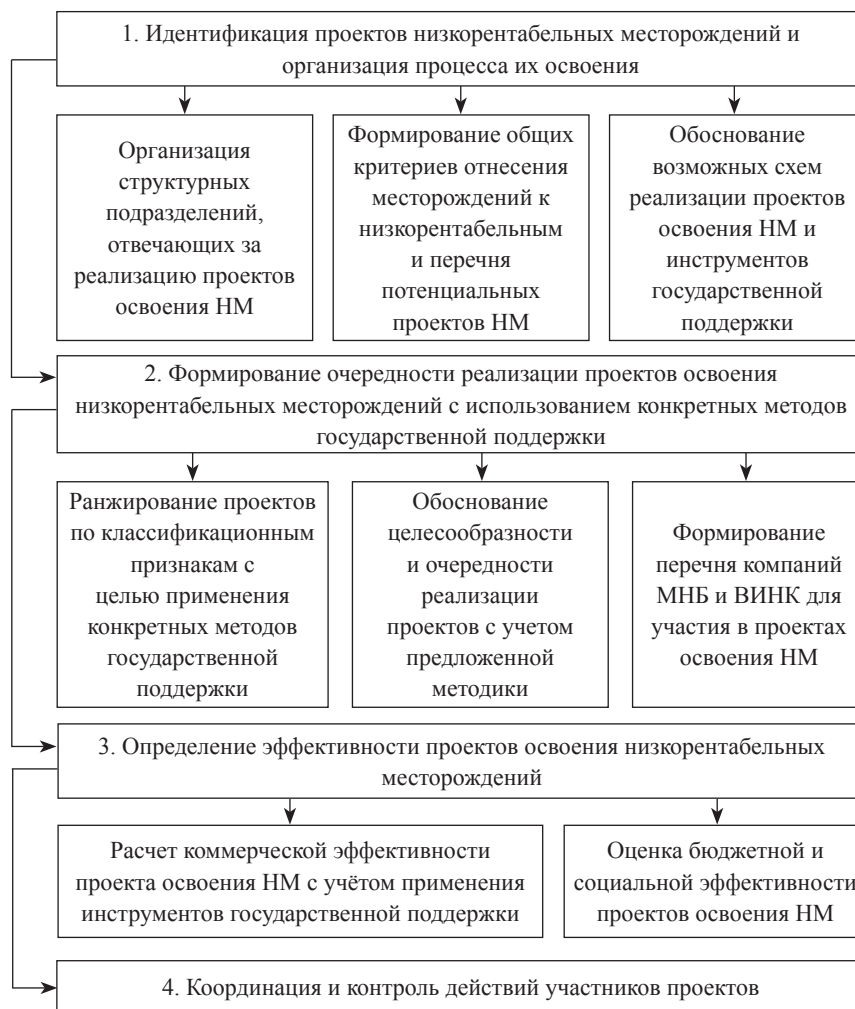


Рис. 1. Алгоритм реализации проектов освоения НМ с применением инструментов государственной поддержки

освоения НМ и предполагает 4 этапа (рис. 1).

В рамках данного этапа первоочередной задачей государства является организация структурных подразделений при Министерстве энергетики Российской Федерации и Федеральном агентстве по недропользованию, отвечающих за реализацию проектов освоения НМ и развитие МНБ в России.

В Министерстве энергетики Российской Федерации новое структурное подразделение может быть создано на базе Департамента добычи и транспортировки нефти и газа в кооперации с Департаментом административной и законопроектной работы. В Федеральном агентстве по недропользованию структурное подразделение может быть создано при Управлении геологии нефти и газа, подземных вод и сооружений.

При этом, к ведению исполнительных органов Федеральной власти должны быть отнесены определение общих принципов, приоритетных направлений и методов государственной поддержки МНБ: разработка федеральной программы, обоснование проектов с участием МНБ, определение размера инвестиционной поддержки из средств государственного бюджета, установление льгот по федеральным налогам и иным платежам в государственный бюджет и специализированные внебюджетные фонды РФ.

Также целесообразным является организация отделов, отвечающих за развитие МНБ в системе исполнительной власти субъектов Федерации с целью их координации с Федеральной властью.

Предполагается, что Субъекты Федерации при этом имеют право

Таблица 1

**Критерии отнесения месторождений к низкорентабельным**

№ п/п	Наименование критерия	Характеристика объекта
1	Нормативно-правовое состояние запасов	Нераспределенный фонд недр Распределенный фонд с остаточными запасами и ресурсами
2	География размещения	Новые нефтедобывающие районы страны с неразвитой инфраструктурой Основные «старые» нефтедобывающие районы страны с развитой инфраструктурой
3	Величина запасов категории ABC <sub>1</sub>	Месторождения с запасами нефти до 30 млн т
4	Сложность геологического строения месторождения	Простого строения – однофазные залежи, связанные с ненарушенными или слабо нарушенными структурами, продуктивные пласты характеризуются выдержанностью толщин и коллекторских свойств по площади и разрезу; Сложного строения – одно- и двухфазные залежи, характеризующиеся невыдержанностью толщин и коллекторских свойств продуктивных пластов по площади и разрезу или наличием литологических замещений коллекторов непроницаемыми породами, либо тектонических нарушений
6	Геолого-промысловые условия	Активные запасы без осложняющих добычу и с осложняющими добычу свойствами вмещающей среды и интенсивного техногенного газогидратообразования в скважинах и призабойных частях пласта
7	Качество нефти	Нефть нормальной и средней вязкости из пластов с нормальной и средней нефтенасыщенностью
8	Предварительная геолого-экономическая оценка	$ЧДД(NPV) < 0$ при $e = 10\%$ годовых, $ВНД (IRR) < 10\%$

ющих показателей, рассчитанных в условиях действующей налоговой системы: чистый дисконтированный доход (ЧДД); внутренняя норма рентабельности (ВНР); индекс доходности инвестиций (ИД).

Для определения данных показателей рассчитываются капитальные и эксплуатационные затраты.

Основными элементами капитальных затрат при разработке месторождений нефти являются (табл. 2):

- проведение геологоразведочных работ;
- горно-подготовительные объекты и промысловое обустройство скважин;
- бурение скважин;
- приобретение, транспортировка и монтаж оборудования,
- оборудование, не входящее в сметы строек;
- объекты внешних коммуникаций;
- прочие.

Базовой информацией, для расчета капитальных вложений в строительство служат основные технологические показатели разработки

самостоятельно решать некоторые вопросы, связанные с поддержкой малого бизнеса на своей территории с учетом местных особенностей и условий, в том числе принимать дополнительные меры за счет собственных средств и ресурсов.

На следующем подэтапе алгоритма реализации проектов освоения НМ специалистами проводится систематизация данных о состоянии ресурсно-технологической базы нефтяного комплекса. На основе документации, отражающей геологические, технические, технологические, экологические и экономические параметры месторождений нефти формируются возможные критерии отнесения месторождений к низкорентабельным (табл. 1).

Далее, с учетом вышеперечисленных критериев, определяется перечень потенциальных к реализации проектов (рис. 2).

Эффективность проектов освоения НМ согласно укрупненной геолого-экономической оценке производится на основе анализа следу-



Рис. 2. Формирование перечня потенциальных проектов НМ

Таблица 2

**Укрупненная структура капитальных вложений в нефтедобычу**

Состав затрат	%
Бурение скважин	48–50
Промысловое обустройство	35–36
Объекты охраны окружающей среды	9–10
Затраты на поисково-оценочный и разведочный периоды	3–4
Оборудование, не входящее в сметы строек	2–3

и удельные показатели капитальных вложений по объектам-аналогам.

Эксплуатационные затраты включают в себя заработную плату, начисления на заработную плату, стоимость сырья и материалов, затраты на электро- и тепловую энергию, текущие затраты на природовосстановление, ремонт и содержание основных фондов, амортизационные отчисления, управленческие расходы.

Также определяются затраты на создание транспортной инфраструктуры (строительство необходимых при освоении месторождения углеводородов, газопроводов и нефтепроводов, автомобильных и железных дорог, связанных с эксплуатацией месторождения и развитием инфраструктуры).

Заключительной задачей в рамках первого этапа алгоритма реализации проектов освоения НМ является обоснование возможных схем реализации проектов и инструментов государственной поддержки.

Возможными схемами реализации проектов освоения НМ могут стать следующие:

1. Интеграция усилий крупных компаний с малым бизнесом при освоении мелких месторождений, месторождений с остаточными запасами, передачи бездействующих скважин и низкодебитных месторождений.

При этом, целесообразным представляется проработать легитимный механизм, позволяющий крупному нефтегазовому холдингу передавать право пользования месторождением МНБ с организацией аукциона между малыми нефтяными компаниями и условием покупать добытые углеводороды и реализовывать их [6,7].

Для минимизации рисков бизнеса, более эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов важно сформировать механизмы государственно-частного партнерства (ГЧП), направленные на активизацию форм взаимодействия государства, ВИНК и МНБ в виде консорциумов для реализации, в том числе, проектов освоения малодобитных месторождений и бездействующих скважин [6].

2. Интеграция усилий государства (в лице различных структур) и малых компаний при освоении месторождений с неразвитой инфраструктурой, месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, а также мелких месторождений.

### **3. Меры государственной поддержки проектов освоения низкорентабельных месторождений**

Возможные методы государственной поддержки включают в себя следующие:

1. Государственное финансирование за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации. Средства фонда идут на поддержку конкретных проектов, соответствующих критериям бюджетной, финансовой и коммерческой эффективности. Как правило это проекты общегосударственного значения или комплексные проекты в партнерстве с бизнесом, где средства государственной поддержки возможно использовать только на развитие инфраструктуры.

Приоритетным направлением предоставления бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ для реализации проектов, имеющих региональное и межрегиональное значение, на 2011–2013 гг. среди прочих является повышение конкурентоспособности базовых отраслей промышленности, в рамках которых финансируются проекты, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, а также развитие минерально-сырьевой базы и повышение эффективности использования ресурсов.

2. Налогообложение добычи нефти. При разработке НМ следует использовать специальный режим налогообложения, предусматривающий определенный размер налоговых вычетов. В частности, могут быть применены такие льготы и меры как: снижение налога на НДПИ до 50% от существующей ставки, с возможностью полной отмены НДПИ, привязка ставки к внутренним ценам на нефть, введение системы поправочных коэффициентов к ставке НДПИ; уменьшение налога на прибыль.

3. Льготное кредитование и лизинговые механизмы. При реализации проектов освоения НМ в случае внедрения инновационных технологий целесообразно использовать механизмы предоставления льготных кредитов, с пониженными процентными ставками.

Снижение процентных ставок по кредитам для таких проектов потребует со стороны государства создание специальных федеральных и региональных программ поддержки проектов освоения низкорентабельных месторождений, в рамках которой необходимо выбрать банк с долей государственного участия, предоставляющий кредиты МНБ. Приоритетными финансовыми структурами для реализации программ кредитования проектов освоения НМ могут быть следующие банки: Внешэкономбанк, Сбербанк, ВТБ.

Для повышения эффективности бизнеса государство должно стимулировать развитие механизмов лизинга. Финансовый лизинг представляет собой долгосрочную аренду различного рода оборудования производственного назначения, с переходом права собственности по окончании договора. Лизинг позволяет обеспечивать ускоренную амортизацию, снижает выплаты по налогу на имущество, уменьшает базу налога на прибыль, а налог на добавленную стоимость (НДС) включается в лизинговые платежи.

4. Страхование рисков. Одним из важных методов управления рисками, позволяющими снизить экономический ущерб при реализации проектов освоения НМ, является широкое внедрение методов страхования рисков, которое позволяет частично компенсировать потери МНБ от геологических и инвестиционных рисков. Предлагается создать нормативно-правовую среду для возможности страхования инвестиционных и инновационных рисков МНБ на льготных условиях (пониженная страховая премия).

5. Организационно-административные методы связаны в большей части связаны с законодательной деятельностью в области лицензионного и антимонопольного законо-



Таблица 3

Типология проектов освоения НМ для выбора инструмента государственной поддержки

I. Инфраструктура ( <i>I</i> )	II. Размер запасов ( <i>R</i> )	III. Стадия ( <i>S</i> )	IV. Извлекаемость запасов ( <i>D</i> )
<i>I</i> <sub>1</sub> – территория с развитой инфраструктурой	<i>R</i> <sub>1</sub> – месторождения с запасами 10–30 млн т	<i>S</i> <sub>1</sub> – начальная стадия освоения добычи (новые месторождения, нераспределенный фонд недр)	<i>D</i> <sub>1</sub> – нормально извлекаемые запасы
<i>I</i> <sub>2</sub> – территория с недостаточно развитой инфраструктурой	<i>R</i> <sub>2</sub> – месторождения с запасами 5–10 млн т	<i>S</i> <sub>3</sub> – падающая добыча (распределенный фонд недр)	<i>D</i> <sub>2</sub> – среднеизвлекаемые запасы
<i>I</i> <sub>3</sub> – территория с неразвитой инфраструктурой	<i>R</i> <sub>3</sub> – месторождения запасами до 5 млн т		<i>D</i> <sub>3</sub> – трудноизвлекаемые запасы

дательства. Предлагается проводить для МНБ специальные закрытые конкурсы для получения в пользование НМ с извлекаемыми запасами нефти до 10 млн т.

**4. Методика выбора приоритетных проектов с использованием различных инструментов государственной поддержки.**

Первоначально на данном этапе необходимо систематизировать проекты низкорентабельных месторождений с целью применения конкретных методов государственной поддержки.

Для этого предлагается провести ранжирование месторождений по следующим критериям: развитость инфраструктуры, размер запасов месторождений, стадия разработки месторождения, извлекаемость запасов (табл. 3).

Развитость инфраструктуры при освоении низкорентабельных месторождений определяется такими параметрами как удаленность от потребителей, наличие транспортных сообщений и линий электропередач, газотранспортных систем.

Предлагается использовать три классификационных признака, отражающих развитость транспортно-логистической составляющей:

– *I*<sub>1</sub> – территория с развитой инфраструктурой: наличие автомобильных дорог, железнодорожного транспорта, доступ к нефтепроводам, населенные пункты располагаются не дальше 50 км;

– *I*<sub>2</sub> – территория с недостаточно развитой инфраструктурой: дороги без асфальтового покрытия, возможность строительства складской и транспортной инфраструктуры,

перегрузочных пунктов до магистральных трубопроводов на расстояние до 30 км;

– *I*<sub>3</sub> – территория, где инфраструктура почти отсутствует: нет автомобильных и железных дорог и других объектов логистики.

Критерий *размер запасов нефтяных месторождений* предполагает классификацию месторождений на следующие группы:

– *R*<sub>1</sub> – малые месторождения нефти – запасы АВС<sub>1</sub> от 10 до 30 млн т.

– *R*<sub>2</sub> – мелкие месторождения нефти – запасы АВС<sub>1</sub> от 5 до 10 млн т;

– *R*<sub>3</sub> – мельчайшие месторождения нефти – запасы АВС<sub>1</sub> до 5 млн т.

Критерий *стадии разработки месторождений* предполагает деление месторождений в зависимости от стадии освоения:

– *S*<sub>1</sub> – начальная стадия освоения месторождений;

– *S*<sub>3</sub> – падающая добыча (остаточные запасы, бездействующий фонд скважин).

Различные *стадии разработки месторождений* определяют

размер инвестиционных и эксплуатационных затрат, что связано с применением методов поддержания добычи, использования тех или иных мероприятий по рациональному использованию недр и ресурсосбережению.

На начальной стадии освоения месторождения наблюдаются высокие капитальные затраты и инвестиционные риски в связи со строительством новых скважин, обустройством промысла. На стадии падающей добычи затраты возрастают в связи со строительством и вводом в эксплуатацию установок по обезвоживанию и обессоливанию нефти, наблюдаются предельные показатели экономической рентабельности.

Месторождения с падающей добычей требуют использования инновационных методов повышения нефтеотдачи, предусматривающих определенные стимулирующие инструменты для возможности интенсификации нововведений.

Критерий *извлекаемость запасов* характеризует предполагает деление

Таблица 4

Матрица применимости методов государственной поддержки в зависимости от классификационного признака проекта освоения НМ

Критерии классификации	Инфраструктура	Размер запасов	Стадия разработки	Извлекаемость запасов
Методы господдержки				
Государственное финансирование (инвестиционный фонд)	+ ( <i>I</i> <sub>2</sub> ; <i>I</i> <sub>3</sub> )	X	X	X
Налоговые льготы: каникулы, вычеты, отсрочка платежей	X	+ ( <i>R</i> <sub>2</sub> ; <i>R</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>S</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>D</i> <sub>1</sub> ; <i>D</i> <sub>2</sub> ; <i>D</i> <sub>3</sub> )
Кредитные и лизинговые инструменты по финансированию проектов	X	+ ( <i>R</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>S</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>D</i> <sub>1</sub> ; <i>D</i> <sub>2</sub> ; <i>D</i> <sub>3</sub> )
Страхование рисков	+ ( <i>I</i> <sub>2</sub> ; <i>I</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>R</i> <sub>2</sub> ; <i>R</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>S</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>D</i> <sub>1</sub> ; <i>D</i> <sub>2</sub> ; <i>D</i> <sub>3</sub> )
Организационно-административные (лицензионная политика, формирование консорциумов)	+ ( <i>I</i> <sub>2</sub> ; <i>I</i> <sub>3</sub> )	X	+ ( <i>S</i> <sub>3</sub> )	+ ( <i>K</i> <sub>1</sub> )

		S <sub>1</sub>			S <sub>3</sub>		
		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>
I <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	+	+	+	+	+	+
	R <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+
	R <sub>3</sub>	+	+	X	X	X	X
I <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	+	+	+	X	X	X
	R <sub>2</sub>	+	+	+	X	X	X
	R <sub>3</sub>	+	+	X	X	X	X
I <sub>3</sub>	R <sub>1</sub>	+	+	X	X	X	X
	R <sub>2</sub>	+	X	X	X	X	X
	R <sub>3</sub>	X	X	X	X	X	X

X – нецелесообразно реализовывать  
+ – целесообразно реализовывать

**Рис. 3. Матрица сопоставления критериев**

месторождений в зависимости от геолого-промысловых характеристик с учетом качества запасов:

- D<sub>1</sub> – нормально извлекаемые запасы;
- D<sub>2</sub> – средне извлекаемые запасы;
- D<sub>3</sub> – трудноизвлекаемые запасы.

В зависимости от отнесения проекта к тому или иному классификационному признаку предлагается использовать соответствующий инструментарий государственной поддержки проектов освоения НМ с участием МНБ, которые были описаны выше (табл. 4).

После систематизации проектов НМ необходимо в первую очередь конкретизировать проекты, которые будут целесообразно реализовывать.

Для этого предлагается использовать матрицу сопоставления представленных выше критериев (рис. 3).

Сопоставив различные критерии на пересечении строк и столбцов матрицы получается 54 различных проекта НМ. При этом на рисунке + отмечены проекты, рекомендуемые к реализации, а X – не рекомендуемые.

Целесообразность и нецелесообразность реализации проектов определялась на основе экспертной оценки с учетом следующих факторов:

1. Реальности существования таких проектов.

Так, при сопоставлении критериев стадия разработки месторождения (S<sub>3</sub>) с критерием развитость инфраструктуры (I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub>) 18 проектов являются не реальными, в связи с тем, что существование остаточных запасов и бездействующих скважин предполагает наличие развитой инфраструктуры освоения месторождения.

2. Первоначальных капитальных вложений и текущих эксплуатационных затрат, и затрат на переработку. В случае очень высоких первоначальных капитальных вложений, а также высоких дальнейших затрат на освоение и переработку нефти, проекты отсеивались.

После обоснования целесообразности и конкретизации проектов НМ, необходимо определить очередность их реализации. С целью ран-

жирования проектов НМ по степени их привлекательности предлагается использовать дополнительные показатели, часть из которых имеют качественные, а часть количественные характеристики, и проанализировать их с помощью экспертных оценок и математического аппарата.

В качестве первой группы показателей целесообразно рассмотреть следующие:

- потребность в нефтяном сырье;
- возможность использования и развитие инновационных технологий;
- наличие квалифицированных кадровых ресурсов в регионе;
- монополизация в регионе;
- возможность снижения социальной напряженности;
- возможность экспорта части добытой нефти.

Каждому показателю соответствует определенный весовой коэффициент, а также качественные характеристики, которые подвергаются экспертной оценке (табл. 5).

Далее, с помощью предлагаемого математического аппарата (использования функции желательности) критерии анализируются и количественно выражаются с целью получения интегрального показателя, значение которого является одним из ключевых при определении привлекательности НМ.

Стандартные отметки по шкале желательности не являются строго

Таблица 5

**Шкала оценки привлекательности НМ**

Шкала оценки привлекательности НМ./ Показатели	Оценка		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Потребность в нефтяном сырье	Высокая потребность в нефтяном сырье	Средняя потребность в нефтяном сырье	Низкая потребность в нефтяном сырье
Возможность использования и развитие инновационных технологий	Созданы все предпосылки для внедрения инноваций	Возможно использование инноваций	Использование инноваций ограничено
Наличие квалифицированных кадровых ресурсов в регионе	Широкий спектр кадровых ресурсов	Наличие кадровых ресурсов в регионе	Наличие кадровых ресурсов в соседних регионах
Монополизация в регионе	Присутствие нескольких ВИНК	Присутствие ВИНК и ННК	Присутствие ВИНК и значительного количества ННК
Возможность снижения социальной напряженности	Высокая социальная напряженность, острая нехватка рабочих мест	Периодически возникает профицит рабочей силы	Занятость в регионе нормальная
Возможность экспорта части добытой нефти	Наличие производственных мощностей на ближайшем расстоянии	Ограниченность использования производственных мощностей	Необходимость строительства

Таблица 6

**Градации на шкале желательности**

Желаемая оценка	Отметка по шкале желательности	Среднее значение
Отлично	1,0–0,80	0,90
Хорошо	0,80–0,63	0,72
Удовлетворительно	0,63–0,37	0,50

Таблица 7

**Перечень критериев привлекательности НМ с учетом ранга**

Показатель	Ранг
Потребность в нефтяном сырье	1
Возможность использования и развитие инновационных технологий	2
Наличие квалифицированных кадровых ресурсов в регионе	6
Монополизация в регионе	5
Возможность снижения социальной напряженности	4
Возможность экспорта части добытой нефти	3

Таблица 8

**Расчет интегрального показателя привлекательности НМ**

Вес	Показатель	HM1	HM2	....	HMn
0,25	Потребность в нефтяном сырье				
0,2	Возможность использования и развитие инновационных технологий				
0,1	Наличие квалифицированных кадровых ресурсов в регионе				
0,1	Монополизация в регионе				
0,15	Возможность снижения социальной напряженности				
0,2	Возможность экспорта части добытой нефти				
Суммарная оценка с учетом веса					

Таблица 9

**Перечень количественных показателей привлекательности месторождений с учетом весовых характеристик**

Вес	Критерии
0,25	Экономическая эффективность инвестиций
0,25	Объем добычи
0,2	Требуемый объем инвестиций
0,2	Величина операционных затрат
0,05	Готовность инфраструктуры

Таблица 10

**Расчет интегрального показателя привлекательности НМ**

Вес	Показатель	HM1	HM2	....	HMn
0,25	Экономическая эффективность инвестиций				
0,25	Объем добычи				
0,2	Требуемый объем инвестиций				
0,2	Величина операционных затрат				
0,05	Готовность инфраструктуры				
Суммарная оценка с учетом веса					

обязательными. На основании имеющегося опыта можно рекомендовать следующие стандартные градации, которые представлены в табл. 6.

Далее для каждого показателя, представленного в таблице 4.8 экс-

пертным методом определяется ранг (табл. 7).

Далее с учетом шкала оценки привлекательности НМ, представленной в табл. 7, рассчитывается интегральный показатель НМ (табл. 8).

В качестве второй группы показателей предложены показатели, представленные в табл. 9.

Обработка показателей производится в соответствии с методами квалиметрии, предусматривающей следующие этапы:

- построение таблицы, в горизонтальных строках которой указываются показатели, в столбцах – значения анализируемых месторождений по каждому критерию –  $A_{ij}$ ;

- для каждого параметра определяется эталонное значение – максимальное или минимальное, в зависимости от влияния показателя на общую оценку;

- если в качестве эталонного выбрано наибольшее  $A_{imax}$ , то все значения данной строки делятся на него, в клетках таблицы заносится  $A_{ij} = A_{ij} / A_{imax}$ ;

- если в качестве эталонного выбрано наименьшее  $A_{imin}$ , то эталонное значение делится на другие значения данной строки и в клетках таблицы заносится  $a_{ij} = A_{imin} / A_{ij}$ ;

Результаты расчета сводятся в табл. 10 с целью получения интегральной оценки месторождения. Далее две оценки суммируются и НМ ранжируются по степени привлекательности.

В завершении данного этапа формируется перечень компаний МНБ и ВИНК для участия в проектах освоения НМ.

**5. Заключение**

Определение эффективности проектов освоения низкорентабельных месторождений. Необходимо оценить более точно коммерческую эффективность проектов с учетом государственной поддержки, а также показатели бюджетной и общественной эффективности, связанной с созданием новых рабочих мест, социальной инфраструктуры, минимизации негативного воздействия на природную среду, определить мультипликативный эффект.

Компания МНБ должна предоставлять государственным органам информацию о размерах инвестиций, текущих затратах, внедряемых технологических инноваций и использовании кредитных средств, полученных на льготных условиях.

Нефтяные компании должны также соблюдать требования оптимизации затрат связанных с выбором тех поставщиков, которые предлагают невысокие цены.

Таким образом, можно сформулировать следующие основные стратегические задачи в сфере государственного регулирования при реализации проектов освоения НМ [6,7]:

- необходимость упрощения доступа к пользованию недрами для МНБ;

- формирование легитимных механизмов взаимовыгодной формы сотрудничества между компанией и государством, крупным и малым бизнесом;

- совершенствование системы ресурсных налогов и платежей, путем предоставления налоговых каникул и льгот, а также введения поправочных коэффициентов при расчете НДС и экспортной пошлины;

- разработка и принятие закона о государственной поддержке предприятий, занимающихся разработкой НМ;

- разработка ФЦП развития малого нефтяного бизнеса;

- стимулирование инновационной деятельности посредством законодательного обеспечения.

#### Литература

1. Прищепа О. А. Трудноизвлекаемая нефть: потенциал, состояние и возможности освоения // Нефтегазовая вертикаль. – 2011. – № 5. С. 24–29.

2. Столяров А.И., Грошев А.Р. Механизм сокращения административных барьеров, возникающих в процессе деятельности малого предпринимательства в нефтяной отрасли ХМАО-ЮГРЫ // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2. – Электронный ресурс. Режим доступа: [www.science-education.ru/102-5975](http://www.science-education.ru/102-5975)

3. Статистика нефтяного комплекса//Министерство энергетики Российской Федерации. – 2014. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/activity/oil/>

4. Череповицын А.Е., Смирнова Н.В., Пикалова Т.А. Концептуальное видение стратегии инновационного развития топливно-энергетического комплекса // Экономика и предпринимательство, № 12, 2014 г. – С. 111–118.

5. Шейкин А.Г. Методы и инструменты государственного регулирования малого нефтяного бизнеса. – СПб.: Издательство Политехн. ун-та, 2015. – 116 с.

6. Шейкин А.Г., Череповицын А.Е. Принципы освоения малорентабельных месторождений нефти на основе партнёрства государства и бизнеса// Вестник ЦКР Роснедра. – 2013. – № 6. – С. 18–21. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://oilvestnik.ru/500.html>

7. Шейкин А.Г. Методический комплекс государственных стимулирующих инструментов для освоения низкорентабельных месторождений нефти малым бизнесом// Экономика предпринимательства. – 2014. – № 11. – С. 481–485.

#### References

1. Prischepa O. A. Unconventional oil: potential, status and possible development // Neftgazovaya vertical. – 2011. – No. 5. P. 24–29.

2. Stolyarov A.I., Groshev, A.R. the Mechanism of reduction of administrative barriers arising in the process of activity of small business in the oil industry in KHAMAO-YUGRA // Modern problems of science and education. – 2012. – No. 2. Electronic resource. Available at: [www.science-education.ru/102-5975](http://www.science-education.ru/102-5975)

3. Oil industry statistics//Ministry of energy of the Russian Federation. – 2014. Electronic resource. Available at: <http://minenergo.gov.ru/activity/oil/>

4. Cherepovitsyn A.E., Smirnova N.In., Pikalova, T.A. Conceptual vision of the strategy of innovative development of fuel and energy complex // Ekonomika i predprinimatel'stvo, No. 12, 2014. – P. 111–118.

5. Sheikin A.G. Methods and tools of state regulation of small oil business. – SPb.: Publishing House of The Polytechnic. University press, 2015. – 116 p.

6. Sheikin A.G., Cherepovitsyn A.E. Principles of development of marginal oil fields in partnership of state and business// Vestnik TSKR Rosnedra. – 2013. – No. 6. – S. 18–21. Electronic resource. Available at: <http://oilvestnik.ru/500.html>

7. Sheikin A.G. Methodical complex state enabling tools for the development of low-profit oil fields small business / Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2014. – No. 11. – P. 481–485.