



УТВЕРЖДАЮ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080
office@spbstu.ru

на № 10.02.2023 от № 02-11-4-027

Проректор по научно-организационной
деятельности **Федерального
государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра
Великого»**, д.т.н., доцент

Клочков Ю.С.

« 10 » 02 2023 г.

О Т З Ы В

ведущей организации на диссертацию **Марина Евгения Александровича** на тему: **«Экономическое обоснование технологических решений при реализации проектов разработки нефтегазовых месторождений»**, представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности **5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)**.

1. Актуальность темы диссертации

Нефтегазовая индустрия в настоящее время играет важную роль для экономического развития Российской Федерации, формируя как экспортные доходы от углеводородов, так и обеспечивая ресурсную базу для нефте- и газопереработки, нефте- и газохимии и сопряженных отраслей.

Разработка нефтегазовых месторождений представляет собой сложнейшую комплексную задачу. Её успешное решение требует выполнения детального экономического обоснования, обеспечивающего целесообразность реализации проекта разработки нефтегазового объекта, поэтому этап проектирования имеет ключевое значение для всей эксплуатационной стадии освоения месторождения. Истощение традиционных нефтегазовых месторождений требует ввода в разработку новых перспективных залежей углеводородов, обусловленных низкими фильтрационно-емкостными свойствами коллекторов, специфическими физико-химическими свойствами флюидов, а также отсутствием развитой инфраструктуры.

ОТЗЫВ

014794

ВХ. № 9-4 от 15.02.23
АУ УС

Капиталоемкость и инфраструктурные расходы такой нефтегазодобычи часто в несколько раз выше, чем при разработке традиционных месторождений, что связано с высоким уровнем технологических требований при добыче, что существенно влияет на инвестиционную привлекательность таких инвестиционных проектов с точки зрения показателей экономической эффективности.

Принятие тех или иных технологических решений при реализации проектов разработки нефтегазовых месторождений влияет на величину извлекаемых запасов углеводородного сырья. Решения по технологическим аспектам процессов добычи и эксплуатации месторождения обосновываются и принимаются, в том числе, по результатам экономического обоснования нефтегазового проекта.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Марина Евгения Александровича на тему «Экономическое обоснование технологических решений при реализации проектов разработки нефтегазовых месторождений» является актуальной и значимой в современных условиях.

2. Научная новизна диссертации

Главная цель диссертационного исследования Марина Е.А. заключается в разработке методического подхода к экономическому обоснованию проектов разработки нефтегазовых месторождений с технологическими решениями с определением величины рентабельно извлекаемых запасов месторождения.

Соискателем выполнен анализ значимости технологических решений в контексте специфики и современных условий развития нефтегазового сектора РФ в целях рационального извлечения запасов углеводородного сырья и максимизации рентабельно извлекаемых запасов, исследованы проблемы экономической оценки проектов разработки нефтегазовых месторождений, выявлены ограничения метода дисконтированных денежных потоков на основе анализа методических подходов, применяемых к экономической оценке нефтегазовых проектов, разработан методический подход к экономической оценке нефтегазовых проектов на основе принципов бинарного дисконтирования, разделения факторов времени и риска, а также динамики изменения ставок дисконтирования при реализации проекта, предложены методики реверсированного дисконтирования для притоков проекта и дисконтирования по обоснованной ставке для оттоков проекта разработки нефтегазового месторождения в рамках предложенного методического подхода, представлена апробация разработанных методик с определением величины рентабельно

извлекаемых запасов и добавленной стоимости проекта при разработке месторождения углеводородного сырья.

Содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности) в следующей области исследований: п. 2.2. Вопросы оценки и эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности.

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, рекомендации, выводы и заключения, сформулированные автором, логичны и в достаточной степени аргументированы. Достоверность и обоснованность полученных соискателем результатов обеспечивается значительным числом проработанных источников из 158 наименований, применением современной методологии технико-экономического и инвестиционного анализа, корректным использованием применяемых экономико-математических методов, достаточным объемом исходной аналитической и статистической информации по объекту исследования, результатами апробации. Выводы автора объективны и свидетельствуют о том, что поставленная цель исследования достигнута.

Основные положения и результаты работы были представлены на 4 всероссийских и международных научных конференциях, включая XVII Всероссийскую с международным участием научно-практическую конференцию Симферополь-Гурзуф. «Теория и практика экономики и предпринимательства», 23-25 апреля 2020 года; Национальную (Всероссийскую) научно-практическую конференцию с зарубежным участием «Цифровая экономика, умные инновации и технологии» (ИНПРОМ-2021), СПб, 18-20 апреля 2021; Вузовскую конференцию «Полезные ископаемые России и их освоение» в рамках XIX Всероссийской конференции-конкурса студентов и аспирантов «Актуальные проблемы недропользования», СПГУ, 26 марта 2021, Санкт-Петербург; VII Международную конференцию «Менеджмент, экономика, этика, технология – МЕЕТ-2021, Санкт-Петербургский горный университет, 07-08 октября 2021.

4. Научные результаты, их ценность

В рамках проведенного соискателем научного исследования были получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

1. Определены тенденции к изменению модели развития нефтегазовой отрасли России, в результате увеличения доли нетрадиционных месторождений и, следовательно, возрастающей роли технологических решений для повышения качества процесса нефтегазодобычи.

2. Выявлено, что величина рентабельно извлекаемых запасов, определяемая при экономической оценке проектов разработки нефтегазовых месторождений, зависит, помимо технологических и горно-геологических параметров, от величины ставки дисконтирования проекта.

3. В результате выявленных ограничений процесса дисконтирования, разработан методический подход к экономической оценке и обоснованию проектов разработки нефтегазовых месторождений, дополняющий метод дисконтируемых денежных потоков. Методический подход базируется на принципах бинарного дисконтирования, разделения факторов риска и времени в концепции дисконтирования, динамического дисконтирования.

4. В рамках методического подхода разработаны методические инструментарии обоснования ставок дисконтирования как для денежных притоков проекта на основе реверсированного дисконтирования, так и для оттоков проекта с учетом величины резерва капитальных вложений.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 5 печатных работах, в том числе в 4 статьях – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, в 1 статье – в издании, входящем в международную реферативную базу данных и систему цитирования Scopus.

5. Теоретическая и практическая значимость результатов диссертации

Результаты, выводы и заключения соискателя дополняют и расширяют теоретические основы разработки методических подходов к повышению экономической эффективности нефтегазовых проектов и величины рентабельно извлекаемых запасов за счет совершенствования инструментария оценки дисконтированных денежных потоков. Практическая значимость исследования заключается в возможном использовании разработанного автором методического подхода к экономической оценке проектов разработки нефтегазовых месторождений с технологическими решениями в деятельности нефтегазовых компаний и профильных научных организаций.

Полученные соискателем результаты диссертационного исследования внедрены в 2022 году в проектной деятельности ООО «НАЦ «ВНИГРИ-Нефтегаз», в том числе в рамках выполнения работ по объекту: «Проектные решения и технико-экономическое обоснование обустройства Отраднинского ГКМ и подготовки газа к поставкам в магистральный газопровод в объеме 2 млрд м³», что подчеркивает их прикладной характер и практическую значимость.

6. Рекомендации по использованию результатов работы

Разработанный автором методический подход к экономической оценке и обоснованию проектов разработки нефтегазовых месторождений с технологическими решениями может быть использован компаниями, осуществляющими деятельность в сфере добычи углеводородного сырья и реализующими инвестиционные проекты, направленные на освоение нефтегазовых месторождений.

Основные результаты работы, выводы и рекомендации могут быть применены профильными научными организациями и научно-исследовательскими центрами (АО «Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт», ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт», ООО «Газпромнефть Научно-Технический Центр») в проектной деятельности при выполнении работ по экономической оценке и технико-экономическому обоснованию нефтегазовых объектов.

Полученные теоретические результаты работы могут быть включены в состав учебно-методического комплекса для обучения студентов-бакалавров, студентов-магистрантов экономических и нефтегазовых направлений, в частности при проведении занятий по дисциплинам: «Инструментальные методы экономического анализа», «Экономическая оценка и методы принятия инвестиционных решений», «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» и др.

7. Замечания и вопросы по работе

По диссертации имеются следующие замечания и вопросы:

1. В главе 1 автор значительное внимание уделяет изучению влияния применения технологических решений в процессе разработки нефтегазовых месторождений на показатели экономической эффективности проекта, величину извлекаемых запасов и технические аспекты нефтегазодобычи. Следовало бы проанализировать, каким образом необходимость быстрого развития технологических подходов к разработке залежей углеводородного сырья будет влиять на развитие смежных отраслей промышленности в Российской Федерации.

2. При экономической оценке инвестиционного проекта, автор фокусируется на доходном подходе. Он справедливо отмечает, что это наиболее распространенный подход, особенно для обоснования нефтегазовых проектов. В то же время, в работе следовало проанализировать существующие альтернативы доходного подхода и их объективные недостатки при оценке нефтегазовых проектов.

3. Автором предлагается применять принцип динамического дисконтирования только для рискованных составляющих ставок дисконтирования. В связи с этим возникает вопрос, почему безрисковая ставка в методическом подходе не изменяется с течением времени?

4. Для реверсированной модели оценки ставки дисконтирования в притоках отмечается трудоемкость вычисления некоторых параметров, необходимых в рамках применения разработанного методического подхода. Например, величина корреляции ρ между изменениями доходности индекса Московской биржи и изменениями цен на углеводороды, и, следовательно, величина PRisk. По мнению автора, будут ли эти величины значительно отличаться в различных инвестиционных проектах разработки нефтегазовых месторождений?

5. В диссертации предложена интересная идея определения величины резерва инвестиционных вложений, показывающая хорошее понимание автором специфики разработки нефтегазовых месторождений, при этом подходы и методы оценки резервов рассмотрены недостаточно. Остаются неясными вопросы, какие особенности оценки резерва присущи нефтегазовым проектам, а также каким образом, по мнению автора, обособление технологических решений при обосновании проекта разработки повлияет на рекомендации по определению диапазонов резерва?

6. Автор недостаточно проработал вопрос рисков при экономической оценке проектов разработки нефтегазовых месторождений. Оценка рисков не является ключевой составляющей работы (страница 40 диссертации), однако следовало бы проработать этот момент детальнее, для того чтобы лучше очертить специфику нефтегазовых проектов и особенности принимаемых технологических решений.

В целом большинство вопросов носит дискуссионный характер, не снижает качества и научной ценности полученных в диссертации результатов, может быть развито в дальнейших исследованиях автора.

8. Заключение по диссертации

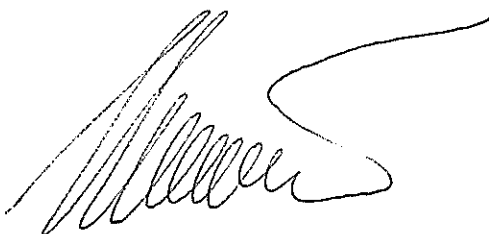
Диссертация «Экономическое обоснование технологических решений при реализации проектов разработки нефтегазовых месторождений», представленная на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности), полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм,

а ее автор **Марин Евгений Александрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Отзыв на диссертацию и автореферат диссертации **Марина Евгения Александровича** обсужден и утвержден на заседании Высшей школы бизнес-инжиниринга **Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**, протокол №4 от 02.02.2023 года.

Директор Высшей школы бизнес-инжиниринга
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра
Великого»,

д.э.н., профессор



Ильин Игорь Васильевич

Секретарь заседания



Дерди Екатерина Александровна

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Почтовый адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29

Официальный сайт в сети Интернет: <https://www.spbstu.ru/>

e-mail: office@spbstu.ru

Телефон: 8 (812) 775-05-30

