

УТВЕРЖДАЮ

Проректор федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Государственный университет  
управления»,  
д.пед.н, д.тех.н, профессор



 М.Ю.Карелина

« 28 » марта 2024 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Государственный университет управления»  
на диссертацию Мазурчука Тимофея Михайловича на тему  
«Направления повышения экономической эффективности технологий  
добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов», представленной  
к защите на соискание ученой степени кандидата наук по специальности  
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
(экономика промышленности)**

### **Актуальность темы диссертационного исследования.**

В современной мировой экономике вопросы эффективности разработки углеводородных ресурсов выходят на первый план. Учитывая постоянный рост потребления топлива и истощение легкодоступных углеводородных ресурсов, задача экономической оптимизации извлечения нефти и газа из труднодоступных недр становится все более актуальной. В этой связи изучение возможностей и разработка направлений повышения эффективности добычи трудноизвлекаемых углеводородов имеет стратегическое значение, поскольку они представляют собой значительную часть мировых запасов углеводородов на сегодняшний день.

Вместе с тем реализация потенциала данной категории ресурсов сталкивается с комплексом экономических и технологических проблем.

Преодоление ограничений, связанных с недостатком эффективных технологий, требует значительных инвестиций и тщательной адаптации к специфике каждого конкретного месторождения. К тому же существующие риски, связанные с рентабельностью добычи нефти и природного газа, поднимают вопросы эффективности инвестиций в проекты как на стадии геологоразведочных работ, так и интенсификации добычи углеводородного сырья.

В этом контексте диссертация Мазурчука Тимофея Михайловича имеет особую актуальность для России, страны с богатыми природными ресурсами и высокой зависимостью от их экспорта. Исследование стратегий и методов добычи углеводородов, улучшение технологической базы и минимизация экономических рисков могут существенно повлиять на национальную экономику и энергетическую безопасность страны.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций исследования.**

Представленные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы благодаря комплексному изучению теоретической и методологической базы по тематике проведенного исследования и широкому анализу статистических данных.

Научные положения, сформулированные в работе, получены в результате исследования, проведенного с применением экономико-математических методов, экономического анализа при использовании возможностей электронных вычислительных машин (ЭВМ). Статистические данные, представленные в диссертационном исследовании, актуальны на момент подготовки отзыва. Основные положения диссертации Мазурчука Т.М. подкреплены иллюстративным материалом, представленным в виде графиков, таблиц, формул и схем. Список литературы состоит из 112 наименований.

#### **Научная новизна исследования и значимость полученных автором результатов, выводов и рекомендаций.**

Структура диссертации Мазурчука Т.М. выстроена в строгом соответствии с поставленной целью и сформулированными задачами (с.: 5-6). Достижение теоретических и практических результатов работы стало возможным благодаря четкости поставленной цели, корректности задач, глубины проработки теоретического базиса и последовательного обобщения имеющегося практического опыта. Работа содержит все пункты новизны, которые являются необходимыми для кандидатской диссертации.

Теоретическая часть исследования (с.: 16-61) содержит детальный анализ существующих подходов к изучению трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) углеводородов и оценки экономической эффективности их добычи, а

также анализ особенностей, определяющих направления повышения экономической эффективности добычи ТРИЗ углеводородов в России. Важно обратить внимание на авторское определение понятия «трудноизвлекаемые нефтегазовые ресурсы» (ТНГР), а также обобщение инструментов оценки эффективности добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов, включая предложения по имплементации свойств динамичности отнесения тех или иных запасов к трудноизвлекаемым в зависимости от экономических и технологических особенностей.

В части диссертации, посвященной анализу эффективности добычи углеводородов в России (с.: 61-112), автор сконцентрировал внимание на роли российских трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов и эффективности инвестиций в интенсификацию их добычи. Далее Мазурчук Т.М. проводит экономическую оценку традиционных и инновационных технологий добычи ТНГР для определения наиболее оптимальных экономически эффективных решений как со стороны частных компаний, так и государства, которое заинтересовано в привлечении корпоративных инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) для снижения себестоимости добычи ТНГР и повышения общей эффективности функционирования НГК России. (с.: 77-112)

В части, посвященной разработке сценариев развития нефтегазовой промышленности России (с.: 113-134), Мазурчук Т.М. представил свое видение по оценке и развитию потенциала нефтегазового комплекса в сфере добычи ТНГР с учетом текущих тенденций и факторов, влияющих на эффективность реализации нефтегазовых проектов. В совокупности с анализом российской экономико-технологической базы разработки труднодоступных нефтегазовых запасов сформулированные выводы представляют высокую ценность для современного топливно-энергетического комплекса России.

Также стоит отметить предложенную автором программу анализа эффективности инвестиций в разработку трудноизвлекаемых нефтегазовых запасов в России. (с.: 153-161) Программа, предложенная автором, создана на базе разработанного автором программного кода и позволяет оценить потенциал скважин с трудноизвлекаемыми нефтегазовыми ресурсами. Также в своей работе автор предлагает этапы и принципы создания платформы для межрегионального обмена экономико-технологической информацией по добыче трудноизвлекаемых углеводородных ресурсов, которая предполагает совместные инвестиции в НИОКР в области экономически эффективной добычи «трудных» запасов нефти и газа. (с.: 134-147).

Несмотря на то, что каждая из частей является самостоятельным научным достижением, наибольшая научная значимость достигается в их синергии.

**Диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности):** п. 2.1. Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития; п. 2.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности; п. 2.3. Ресурсная база промышленного развития; п. 2.16. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах.

#### **Логика и структура изложения.**

Диссертационное исследование Мазурчука Т.М. организовано по традиционной структуре: введение, три главы, заключение, список литературы, приложения. Во введении (с.: 3-15) обоснована актуальность темы исследования, демонстрируется степень ее научной разработки, сформулирована цель, определены задачи, объект и предмет исследования и изложены применяемые методы. Также во введении излагаются основные положения научной новизны и обосновывается практическая значимость исследования. В основной части работы (с.: 16-177) автор детально описывает проведенное исследование.

В первой главе (с.: 16-60) представлена информация о технологиях добычи трудноизвлекаемых углеводородов, а также дается оценка эффективности технологий на основе опыта их внедрения в российских и международных нефтегазовых компаниях (с.: 16-34). В главе дается определение термина трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов (с.: 32-33), проводится анализ роли и места России на мировом рынке углеводородов (с.: 34-47), систематизируются технологии добычи трудноизвлекаемых запасов нефти и природного газа (с.: 52-58) и анализируются традиционные и инновационные технологий добычи ТНГР на основе мирового и российского опыта (с.: 47-60).

Вторая глава (с.: 61-112) содержит описание авторского подхода к оценке инвестиций в инновационные проекты в НГК России, а также эффективности применения инновационных технологий и методов добычи «трудных» запасов нефти и природного газа. В части 2.1. автор анализирует экономические принципы и инструменты анализа стратегического планирования и принятия решений в нефтегазовом комплексе (с.: 63-69).

В части 2.2. детально рассмотрены инвестиции в инновационные проекты, в частности в российское геологоразведочное и добывающее

оборудование в рамках стратегии импортозамещения (с.: 77-80), а также инвестиции в технологии, снижающие зависимость российского НГК от импортных комплектующих (с.: 81-89). В части 2.3 (с.: 90-112) дается детальный обзор традиционных и инновационных инструментов снижения себестоимости и повышения доступности добычи ТНГР на территории России с учетом климатических, географических, логистических и прочих условий, а также отбираются наиболее экономически привлекательные технологии геологоразведки и добычи ТНГР.

Третья глава (с.: 113-177) посвящена разработке рекомендаций по повышению экономико-технологической эффективности добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых запасов. В главе проработаны сценарии развития нефтегазовой промышленности России на основании системы ОБП (оптимистичный, базовый и пессимистичный прогнозы) (с.: 113-134), приводятся этапы и принципы создания платформы для межрегионального обмена экономико-технологической информацией по добыче трудноизвлекаемых углеводородных ресурсов (с.: 134-147). Большое внимание уделено анализу интенсификации добычи и повышению экономической эффективности функционирования скважин на основе созданной автором программы (с.: 150-169). В конце части 3.3. автор оценивает совокупный эффект от выделенных им направлений повышения экономической эффективности добычи ТНГР в России (с.: 170-177).

Заключение (с.: 178-181) содержит выводы и рекомендации, которые были сформулированы в результате проведенного исследования.

Основываясь на вышеизложенном, можно сделать вывод, что работа Мазурчука Тимофея Михайловича обладает теоретической и практической значимостью.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Выводы и рекомендации, представленные в диссертационном исследовании, представляют интерес для инвесторов при геологоразведочных работах, а также на этапе определения технологического комплекса интенсификации добычи. Материалы диссертации могут быть использованы в преподавании ряда учебных дисциплин, связанных с экономикой топливно-энергетического комплекса, таких как «Современная промышленная политика», «Экономика топливно-энергетического комплекса», «Экономика сырьевых и энергетических отраслей», «Smart-экономика».

#### **Публикации и апробация диссертационной работы.**

Основные результаты диссертационного исследования отражены в 7 работах, из которых по тематике диссертационного исследования 3 работы в изданиях, индексируемых международными базами Scopus и Web of Science,

4 работы опубликованы в научных изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ, Перечень РУДН.

#### **Замечания по диссертационной работе.**

Несмотря на высокую оценку диссертационного исследования, считаем необходимым указать на следующие недостатки и неточности:

1. Из текста диссертационного исследования неясно, какими принципами руководствовался автор при отборе инструментария повышения экономической эффективности добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов (ТНГР)?

2. Автор проводит расчеты, используя преимущественно данные с нефтяных месторождений, хотя в работе анализируется именно нефтегазовый комплекс. Несмотря на заявленную универсальность предлагаемой программы и межрегиональной платформы, для объективизации дальнейших исследований следует использовать данные не только по нефтяным, но и по газовым месторождениям.

3. В части 2.3. автор проводит расчет по ряду технологий интенсификации добычи, включая кислотную обработку скважин. Вместе с тем в части 3.3. при программном анализе данная технология не учитывается, а упоминается лишь как возможная альтернатива при неэффективной интенсификации методом многостадийного гидроразрыва пласта и плазменно-импульсного воздействия. В связи с чем автор не учитывает данную технологию?

4. В части 3.3. автор отмечает, что программа анализа эффективности инвестиций в разработку трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов в России была апробирована. При этом в работе нет информации о результатах апробации.

Перечисленные выше замечания не снижают значимость проведенного автором исследования.

#### **Заключение о соответствии работы требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.**

Диссертационная работа, автореферат и публикации Мазурчука Т.М. соответствуют цели, задачам и находятся в предметном поле, которые были обозначены во введении. Можно утверждать, что диссертационное исследование Мазурчука Т.М. на тему «Направления повышения экономической эффективности технологий добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов» написано на актуальную тему, теоретически значимо, содержит практическую новизну и обладает высокой научной ценностью. Стилль изложения отвечает предъявляемым требованиям.

Диссертация Мазурчука Т.М. является самостоятельной, законченной, научно-исследовательской работой, в которой содержатся

научно-обоснованные теоретические разработки и практические рекомендации по повышению экономической эффективности добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов.

Диссертация «Направления повышения экономической эффективности технологий добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов» соответствует требованиям п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024), а ее автор, Мазурчук Тимофей Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Отзыв ведущей организации на диссертацию Мазурчука Тимофея Михайловича на тему «Направления повышения экономической эффективности технологий добычи трудноизвлекаемых нефтегазовых ресурсов» подготовлен д.э.н., профессором, заведующим кафедрой экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе ФГБОУ ВО ГУУ Афанасьевым В.Я.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет управления», протокол № 8 от 26 марта 2024 года. Присутствовало на заседании 17 чел. В обсуждении приняли участие: 17 чел. Результат голосования: «за» - 17 чел., «против» - 0 чел., «воздержались» - 0 чел.

Заведующий кафедрой  
экономики и управления  
в топливно-энергетическом комплексе  
ФГБОУ ВО ГУУ, доктор экономических наук,  
профессор

«28» марта 2024 г.



В.Я.Афанасьев

Подпись Афанасьева Валентина Яковлевича удостоверяю:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный университет управления»

Адрес: Рязанский пр-т, д. 99, Москва, 109542

Тел +7 (495) 377-77-88

Адрес электронной почты: inf@guu.ru

Официальный сайт: <https://guu.ru/>

Подпись В.Я. Афанасьева

УДОСТОВЕРЯЮ

Иск. отдела кадров

