

В Диссертационный совет ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

119571, г. Москва, проспект Вернадского, д.82

ОТЗЫВ

официального оппонента

по диссертации Семковой Дарьи Николаевны на тему «Развитие механизмов инвестирования инновационной деятельности предприятий нефтегазового сектора Российской Федерации» по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук, выполненную в Северо-западном институте управления – филиале Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Актуальность темы

Выбранная Семковой Дарьей Николаевной тема диссертационной работы весьма актуальна, поскольку направлена на решение практической проблемы – технологический суверенитет национального нефтегазового комплекса (далее – НГК), в отношении механизмов достижения которого сохраняется целый ряд нерешенных теоретических и практических задач.

Значимость НГК как системообразующего ядра национальной экономики подтверждена соискателем через динамику доли сектора в ВВП: в 2021–2023 гг. рост показателя - 16,5–18,1% (Таблица 3, с. 70), а операционная деятельность ВИНК обеспечивает существенную часть бюджетных и экспортных поступлений (Таблица 4, с. 71). Стратегическое значение отрасли для обеспечения энергетической безопасности справедливо определяется автором как генеральная задача («введение», с. 4), из чего соискатель делает логичный вывод о необходимости теоретического поиска эффективных механизмов инновационного развития НГК, направленного на импортозамещение и рост производительности.

Перманентное усиление секторальных санкций (которое по мнению *оппонента* нужно рассматривать как долгосрочный имманентный фактор экономического развития национального НГК) не оставляет вариантов кроме обеспечения технологического суверенитета на всех этапах от разведки до утилизации объектов НГК, что предопределяет необходимость построения собственной научно-технической, организационной и инвестиционной базы инновационного развития. В диссертации справедливо указывается (с. 77), что санкционное давление привело к сложностям в поставках оборудования для разработки глубоководных месторождений и трудноизвлекаемых запасов (далее- ТРИЗ), что соискатель аргументирует данными о доле импортного оборудования (с. 93): в сегменте ТРИЗ – 43%, в производстве СПГ – 80%, на шельфе – 85%. Актуальность поставленной задачи аргументируется оценкой

автора, согласно которым запасы нетрадиционной нефти составляют 70% всех углеводородов (с. 72–73) в России.

При этом автор справедливо отмечает и два институциональные ограничения, которые необходимо учитывать в формировании теоретических моделей и программ инновационного развития НГК. Первым ограничением развития НГК соискатель обозначает зеленую повестку, отмечая (с. 152), что около 83% инвесторов «обеспокоены» влиянием добывающей промышленности на климат, а в России формируется национальное нормативное поле регулирования «зеленого финансирования» (Таблица 7, с. 99). Вторым ограничением является дефицит фондирования НИОКР в НГК, автором справедливо указывается, что на фоне необходимости реализации масштабных инновационных проектов необходим поиск новых механизмов привлечения частного капитала (с. 5).

Таким образом, эти два аспекта (ТРИЗ + технологический суверенитет - встречные ограничения) формируют фокус научного поиска, актуализируют и объективизируют сформулированную автором цель диссертации - совершенствование механизмов инвестирования инновационной деятельности предприятий нефтегазового комплекса Российской Федерации.

Соответствие диссертации заявленной специальности и отрасли науки

Выбранная тематика и поставленная цель диссертационного исследования Семковой Дарьи Николаевны соответствуют паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, в части пунктов: 2.12 – Государственно-частное партнерство в промышленности; 7.5 – Цифровая трансформация экономической деятельности. Модели и инструменты цифровой трансформации; 7.15 – Венчурные механизмы поддержки инновационной деятельности.

Степень новизны результатов, полученных в диссертации

Оппонент соглашается со всеми выдвинутыми соискателем пунктами **научной новизны:**

1. Предложена трактовка «инвестиций в инновационную деятельность» (с. 21–23), акцентированная на формировании долгосрочных конкурентных преимуществ, обосновывающая используемый соискателем контекстный диссертации категориальный аппарат;

2. Сформулированы отраслевые критерии (Глава 2.1–2.2, с. 44–84), определяющие приоритетные механизмы финансирования (Выводы по Главе 2, с. 105–106);

3. Разработана модель инвестиционного фондирования инноваций (Таблица 9, с. 115), с учетом вариативности предприятий (с. 115–116);

4. Предложены показатели оценки эффективности (Таблица 10, с. 118–119) и риск-профиль по стадиям жизненного цикла (Таблица 11, с. 120–122);

5. Для ГЧП разработаны показатели финансовой устойчивости DSCR, LLCR, PLCR (Таблица 12, с. 131–132), механизмы предупреждения рисков

(Таблица 16, с. 142–143) и концептуально обосновано применение нейронных сетей в сценарном моделировании (Таблицы 15–17);

6. Обоснован выбор блокчейн для верификации зеленых проектов (с. 165–181) через расчет экономической эффективности (Таблица 22, с. 180), направленной на ожидаемое снижение трудоемкости на 50% и затрат на 24% (по оценкам соискателя);

7. Сформулированы отдельные рекомендации по господдержке проектов НГК (с. 183, 185).

Совокупность результатов рассматривается как вклад в теорию экономики инноваций, по структуре и содержанию соответствующий требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 5.2.3, определенным Положением ВАК о присуждении ученых степеней.

Степень обоснованности выводов и рекомендаций

Научные положения, выводы и рекомендации диссертации в достаточной степени обоснованы, как с позиции используемой методологии, так и с позиции представленной информационной базы теоретического поиска.

Теоретической основа работы (Глава 1, с. 13–23) построена в опоре на академические фундаментальные положения Шумпетера, Твисса, Кондратьева, Макконела, Кейнса, Фатхутдинова и других. Соискатель хорошо понимает и в полном объеме представил актуальную нормативную базу (№127-ФЗ, №39-ФЗ, №224-ФЗ), регуливающую современную практику инновационной деятельности национального НГК.

Использованный методологический инструментарий (с. 8) включает общие и специальные методы научного поиска и статистической оценки выдвинутых положений: системный и сравнительный анализ, регрессионный и эконометрический анализ (с. 157–164), экспертные оценки (с. 175), метод моделирования (с. 113–115).

Эмпирическая база сформирована на основе данных Росстата (Таблицы 3–4, с. 70–71), программ инновационного развития (Таблица 5, с. 79–80), отчетности АО «ИНК-Капитал» (Приложение 7; Таблицы 19–20, с. 157–158). Приоритетные механизмы финансирования (Глава 2.3, с. 82–105) обоснованы через систему отраслевых критериев (с. 82–84): распределение рисков, масштабность проектов, право на интеллектуальную собственность, влияние на ESG-рейтинг.

Представленная модель формирования инвестиционных ресурсов (Таблица 9, с. 115) обосновано интегрирует механизмы инвестирования с направлениями (выделенными соискателем) инновационного развития. Система показателей оценки (Таблица 10, с. 118–119) включает финансовые критерии ($NPV \geq 0$, $IRR > WACC$, $PI > 1$) и отраслевые – ESG-эффект, риск-профиль по стадиям жизненного цикла (Таблица 11, с. 120–122).

Достоверность выводов и рекомендаций

Достоверность результатов обеспечивается использованием официальных данных Росстата (Таблицы 3–4, с. 70–71), публичных отчетов нефтегазо-

вых корпораций (Таблица 5, с. 79–80), финансовой отчетности предприятия АО «ИНК-Капитал» (Приложение 7) - объект эмпирического анализа для оценки эффективности этого механизма. Применение современных методов анализа подтверждено расчетами (с. 157–163).

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов

Научная значимость диссертационного исследования состоит в развитии теоретических положений о процессах и механизмах инвестирования в инновационную деятельность нефтегазового сектора. В частности положения раскрываются через: уточнение применительно к контексту диссертации терминологического аппарата; формулировки отраслевых (НГК) критериев финансирования (распределение рисков, масштабность, права на ОИС, влияние на ESG-рейтинг); синтез модели фондирования капиталовложений с интегрированной системой показателей оценки эффективности, включающей как традиционные финансовые метрики, так и специфические для НГК нефинансовые показатели (ESG-эффект, риск-профиль по стадиям жизненного цикла). С отраслевой точки зрения обозначенные результаты вносят вклад в развитие теории экономики инноваций применительно к нефтегазовому комплексу.

Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования при формировании инвестиционной и(или) инновационной политики предприятий (в большей степени адресовано ВИНК) нефтегазового сектора. А также может быть инструментом обоснования управленческих решений по выбору механизмов финансирования инновационных проектов, в том числе в проектах государственно-частного партнерства (далее – ГЧП). Разработанные показатели финансовой устойчивости проектов и механизмы снижения рисков их реализации могут адресованы менеджменту ВИНК для подготовки контрактов ГЧП. Результаты исследования также могут быть реализованы как кейсы в учебном процессе при подготовке магистров и аспирантов по направлениям отраслевой экономики, инвестиционного менеджмента и управления инновациями.

Экономическая значимость определяется возможностью повышения эффективности использования инвестиционных ресурсов в нефтегазовом секторе за счет обоснованного выбора механизмов фондирования, снижения рисков и оптимизации структуры распределения капитала инновационных проектов. Предложенная цифровизация процесса верификации зеленых проектов позволяет снизить его трудоемкость на 50% (оценки соискателя) и сократить общие затраты на 24% (с 30,8 до 23,5 млн руб. за 5 лет), что делает механизм зеленого финансирования более доступным для нефтегазовых предприятий и способствует росту привлекательности инвестирования в экологически ориентированные проекты.

Социальная значимость работы выражается в формулировке предложений по развитию «зеленого финансирования», направленного на снижение негативных для экологии последствий добычи и переработки углеводородов,

что в свою очередь на прямую связано с улучшением качества жизни населения в регионах концентрации нефтегазовых проектов. Вторично, сделанные автором предложения о росте инновационной активности в отрасли создают предпосылки сохранения и формирования новых высококвалифицированных рабочих мест.

Апробация результатов диссертации в научной печати

Основные результаты диссертационного исследования прошли апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По теме диссертационного исследования опубликовано 9 научных работ общим объемом 7,55 п.л., в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, общим объемом 4,9 п.л. (из них 3,4 п.л. лично соискателю). Публикации отражают основные научные результаты диссертации и дают представление о содержании выполненного исследования.

Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК

Диссертационная работа Семковой Дарьи Николаевны оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК к кандидатским диссертациям. Структура работы логически выстроена и включает все необходимые элементы: введение, три главы, заключение, список литературы. Содержание глав последовательно раскрывает поставленные цели и задачи исследования. Введение содержит обоснование актуальности, формулировку цели, задач, объекта и предмета исследования, научной новизны и практической значимости. Главы структурированы по разделам, завершаются выводами. Заключение содержит обобщенные результаты исследования в соответствии с поставленными задачами. Список литературы включает 178 источников, в том числе труды отечественных и зарубежных авторов, нормативно-правовые акты, статистические сборники и Интернет-ресурсы. Приложения содержат вспомогательный материал, дополняющий основное содержание работы. Библиография и ссылки на источники оформлены в соответствии с установленными требованиями. Рисунки и таблицы снабжены заголовками и сносками на источники данных.

Аннотация диссертации Семковой Дарьи Николаевны в полной мере отражает основные положения и результаты проведенного исследования.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Личный вклад Семковой Дарьи Николаевны заключается в самостоятельном выполнении всех этапов диссертационного исследования: определение цели и задач, сбор и обработка эмпирического материала, проведение расчетов, разработка модели формирования инвестиционных ресурсов, системы показателей оценки эффективности механизмов финансирования, предложений по совершенствованию механизма ГЧП и применению инструментов цифровой трансформации (блокчейн, искусственный интеллект) для минимизации рисков и снижения транзакционных издержек. Все научные ре-

зультаты, выносимые на защиту, получены автором лично. Таким образом, диссертация является самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи, имеющей значение для развития теории и практики инвестирования инновационной деятельности предприятий нефтегазового сектора.

Замечания и рекомендации

Представленная диссертация является самостоятельным и значимым для развития теории экономики инноваций научным исследованием, адресованным для практического внедрения в системно значимый сектор национальной экономики – нефтегазовый комплекс.

Однако с позиции научной дискуссии следует отметить ряд неоднозначных решений и подходов, которые, автор может учесть в дальнейшей научной деятельности.

1. Теоретическая глава (Глава 1, с. 13–43) построена как обзор общих академических подходов к инновациям и инвестициям, с позиции унифицированного применения к отраслям экономики. Но с позиции объекта исследования (инвестирование инновационной деятельности предприятий нефтегазового сектора) в рамках специальности 5.2.3 теоретическая база должна раскрывать его специфику. При этом объективна и актуальна значимая специфика инновационно-инвестиционной деятельности нефтегазового сектора: разработка технологии для ТРИЗ, модели оценки геологических рисков, революционные инновации для шельфовых и арктических проектов, НИОКР в направления по импортозамещению. Вместе с тем, обсуждение понятий «инновация» и «инвестиции» (с. 13–23) в 2026 году является не актуальным, термины устоялись в экономической науке, солидарно понимаются и нормативно закреплены (№127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»), тем более что авторское обсуждение их не выводит на совершенствование категориального аппарата применительно к объекту исследования.
2. Модель (хотя это скорее линейная последовательность этапов первично формализованная Рупертом МакЛорином МИТ, 1940+) инновационного процесса (Рис. 1, с. 17) не отражает систему взаимодействия субъектов НГК: заказчика (ВИНК), подрядчики и регулятора. В работе субъекты не идентифицированы, именно поэтому из обсуждения и выпал важный анализ - механизмы трансфера технологий, конверсии НИОКР в инноваций. По существу видимая автором структура нефтегазового сектора (Рис. 18, с. 70) ограничена тремя функциональными блоками, реализуемыми ВИНК (которые являются потребителями, а не генераторами инноваций): «добыча», «транспортировка» и «переработка и сбыт». Однако за пределами НГК обсуждения остаются субъекты формирующие и коммерциализирующие инновации на других этапах жизненного цикла НГ-проекта: геологоразведка и проектирование (база принятия инвестиционных решений), инжиниринг и комплектация оборудования (потенциал импортозамещения), строительно-монтажные работы (основной объем инвестиций), а

также вывод из эксплуатации (становящийся критически важным с учетом износа инфраструктуры и новых нормативных экологических требований, которую автор обсуждает в рамках ESG-повестки, в Главе 2.3.3, с. 97–104, и в Главе 3.3, с. 152–156). Выпадение из фокуса субъектной структуры и формализованных этапов жизненного цикла в структурной модели ограничивает видение полной стоимости нефтегазовых проектов (далее – НГП) и влияния инноваций на повышение его эффективности.

3. В работе приводятся академические финансовые показатели (NPV, IRR, PI, DSCR, LLCR, PLCR, хотя не совсем понятно зачем их вообще раскрывать в виде уравнений в тексте диссертации - они хорошо известны всем экономистам), но важно другое – представленные метрики не учитывают специфические риски НГП (Глава 3.2, с. 129–135, Таблицы 12–13). В частности, вполне можно было бы ввести оценку вероятности (через модель Монте-Карло или систему поправочных коэффициентов): геологические риски (вероятность не подтверждения запасов, обводнение пласта, аномально высокое пластовое давление), ограничения и волатильность биржевых цен на углеводороды и другие.
4. Эконометрический анализ выполнен на ограниченном массиве данных (Глава 3.3, с. 157–164), данные за 5 лет (2020–2024), что с точки зрения методологии является недостаточным с позиции оценки статистической мощности панели для построения устойчивых прогнозных моделей (собственно заявлено соискателем). Для применения моделей ARIMA и регрессионного анализа требуется минимальный ретроспективный ряд не менее 30 наблюдений и включение диагностики остатков (тест Льюнга-Бокса на автокорреляцию, тест на нормальность), а при величине панели $n=5$ информационные критерии (AIC, BIC) имеют значительную вариативность и формально не могут служить уверенным основанием для выбора модели. Причем выбранная спецификация ARIMA(0,0,0) это константа - прогноз выводит на среднее значение, практически не добавляя информативности к оценке средней величины. Кроме того, сам Рисунок 26 (стр. 162), на который автор ссылается как на иллюстрацию построенных моделей, в тексте диссертации отсутствует, что не позволяет проверить обоснованность сделанных выводов о выборе ARIMA «как лучшей модели по критериям информативности».

Высказанные комментарии носят дискуссионный характер и не снижают положительного впечатления от диссертационного исследования, представленного Семковой Дарьей Николаевной.

Заключение о соответствии диссертации требованиям и присуждении ученой степени

Диссертация Семковой Дарьи Николаевны на тему «Развитие механизмов инвестирования инновационной деятельности предприятий нефтегазового сектора Российской Федерации» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей важное значение для развития нефтегазового комплекса, что соответствует требованиям Положе-

ния о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и Порядка присуждения ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, утвержденного приказом ректора ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в редакции приказа от 30 апреля 2025 года № 02-763, приказ об изм. № 02-1313 от 10.07.2025; приказ об изм. 02-1794 от 17.09.2025; приказ об изм. №02-01364/001 от 01.07.2026 г.), а Семкова Дарья Николаевна **заслуживает присуждения** ей ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Официальный оппонент,
доктор экономических наук, профессор
профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
ФГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»
Алексеев Андрей Алексеевич

«24» сентября 2026г.

Россия, 191023, город Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, литер А. Вход в университет с набережной канала Грибоедова, дом 30-32
+7(921)9492154
idc@unecon.ru

