

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сайганова Александра Сергеевича
на тему «Стратегическое планирование инвестиционной деятельности
газоперерабатывающего предприятия на основе теории нечётких множеств»,
представленной на соискание учёной степени кандидата экономических наук
по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика
промышленности)

Представленная к защите диссертационная работа посвящена одной из наиболее значимых и своевременно поставленных проблем современной экономической науки - разработке отраслевых методик стратегического планирования инвестиционной деятельности газоперерабатывающих предприятий с применением интеллектуальных технологий обработки неопределённой информации.

Газоперерабатывающая отрасль Российской Федерации является стратегически важным сектором национальной экономики, определяющим технологический суверенитет, импортозамещение и устойчивое развитие смежных производств. В условиях беспрецедентного санкционного давления, волатильности мировых энергетических рынков, а также ускоряющейся цифровой трансформации промышленности классические инструменты инвестиционного планирования (NPV, IRR, PI, SWOT, PEST-анализ) демонстрируют недостаточную адаптивность к динамике внешней среды и не способны в полной мере учесть экспертные знания, лингвистическую неопределённость и многокритериальность отраслевых решений. В этой связи обращение к аппарату теории нечётких множеств Л. Заде и фреймовым технологиям представления знаний является научно обоснованным и практически востребованным направлением исследований.

Автореферат отражает логику и содержание диссертационного исследования, включающего три главы, и демонстрирует последовательное решение поставленных задач: от комплексного анализа состояния отрасли и критического обзора существующих подходов - через разработку концептуальной и математической моделей - к эмпирической апробации на данных реального газоперерабатывающего предприятия.

Работа выполнена в рамках паспорта научной специальности 5.2.3 по направлению 2.16 «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах», что подтверждается содержанием всех пяти защищаемых положений.

К числу безусловных достоинств работы следует отнести оригинальную интеграцию теории нечётких множеств и фреймовых технологий в единую отраслевую методику стратегического инвестиционного планирования. Предложенная автором структура из шести отраслевых фреймов (финансово-экономический, инновационный, экологический, логистический, внешнеэкономический, управленческий), формализующих как количественные параметры (CAPEX, EVA, срок окупаемости), так и лингвистические переменные с функциями принадлежности и

продукционными правилами типа «ЕСЛИ–ТО», представляет собой новый для отечественной экономической науки подход к структурированию экспертных знаний в инвестиционном планировании.

Отдельного внимания заслуживает разработанная математическая модель, формализованная как система уравнений состояния экономической кибернетики с нечёткими внешними воздействиями, включающая этапы фаззификации, формирования базы продукционных правил, нечёткого логического вывода по методу Мамдани, дефаззификации методом центра тяжести и интеграции с цифровыми платформами (ERP, BI). Математический аппарат модели является корректным и методологически обоснованным.

Практическая значимость работы подтверждена эмпирической апробацией на данных Амурского ГПЗ, где применение разработанной методики позволило получить интегральную оценку инвестиционной привлекательности проекта на уровне 0,65 (по шкале 0–1), что соответствует обоснованному управленческому решению о реализации проекта при условии усиленного контроля рисков. Ретроспективное тестирование модели на данных 2020–2024 гг. продемонстрировало ошибку прогноза не более 12 %, что является приемлемым показателем для моделей стратегического планирования в условиях высокой неопределённости.

Вместе с тем, считаем необходимым отметить, что автореферате недостаточно подробно описан механизм верификации экспертных оценок, используемых при формировании продукционных правил. В условиях, когда модель существенно опирается на суждения экспертов, вопрос воспроизводимости и устойчивости результатов к составу экспертной группы приобретает принципиальное значение.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертационное исследование Сайганова Александра Сергеевича «Стратегическое планирование инвестиционной деятельности газоперерабатывающего предприятия на основе теории нечетких множеств» представляет собой завершённое, научно обоснованное исследование, содержащее решение актуальной научной задачи разработки отраслевой методики и инструментария стратегического инвестиционного планирования с применением интеллектуальных технологий. Работа вносит существенный вклад в развитие теории внутрифирменного стратегического планирования и экономики промышленности.

Результаты исследования обладают несомненной научной новизной и практической значимостью, апробированы на реальных отраслевых данных и опубликованы в 11 научных работах, в том числе в 5 статьях в изданиях из Перечня ВАК.

Общий вывод: автореферат показывает, что диссертация Сайганова А.С. является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача, имеющая важное значение для развития экономической науки. Работа соответствует требованиям п. 9-11, 13-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842,

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Сайганов Александр Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник
Института экономики Российской академии наук,
Почётный работник науки и техники РФ


Лебедев Никита Андреевич

« 8 » сентября 2026 г.



Подпись Лебедева Н. А.
удостоверяется: Зав. канцелярией
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института экономики
Российской академии наук Никитин

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики Российской академии наук
117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, 32
+7 (499) 724-15-41
e-mail: ieras@inecon.ru