

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Давардуст Хади «Обоснование направлений развития государственной нефтегазовой компании Ирана с использованием методов системного исследования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

В настоящее время государственная нефтегазовая компания Ирана обеспечивает значительную долю добычи и экспорта углеводородов страны и играет ключевую роль в ее энергетическом секторе. Деятельность компании осуществляется в условиях высокой внешней и внутренней неопределённости: санкционных ограничений, напряжённости внутреннего рынка углеводородного сырья и дефицита инвестиционных ресурсов. Непредсказуемые задержки приводят не только к удорожанию промышленной инфраструктуры компании, но и к системным рискам: срыву плановых объёмов поставок, нарушению реализации экспортно-бюджетных планов и невыполнению социально-экономических обязательств.

Для обеспечения эффективной деятельности государственной нефтегазовой компании Ирана в условиях динамично изменяющейся внешней обстановки и применения санкций на международном уровне необходимо использовать научный подход на основе современных методов и инструментов системного исследования, учитывающих сроки, затраты и производственные риски компании. В этой связи, тема диссертационного исследования является, безусловно, **актуальной** и соответствует стратегическим приоритетам устойчивого развития национального нефтегазового комплекса Ирана.

Научная новизна диссертации и полученных результатов заключается в том, что автором разработан комплекс интегрированных моделей (анализа временных рядов, корреляционно-регрессионных на основе ARIMA/ARIMAX, робастной многоцелевой оптимизации на базе метода ε -ограничений). Разработанные модели позволяют: обеспечивать соблюдение календарно-сетевых сроков реализации проектов, учитывать ограниченность ресурсов наземной инфраструктуры, стоимостные показатели, а также экологические и социальные показатели устойчивого развития. В работе применены методы поверхностного анализа отклика (Box-Behnken, ANOVA), позволяющие количественно оценить устойчивость решений к изменениям параметров. Предложенная автором математическая модель апробирована на наземной части фазы 14 месторождения «Южный Парс».

Обоснованность научных положений, выводов и **достоверность** результатов диссертационного исследования подтверждается проведением глубокого комплексного анализа объекта исследования и предметной области, корректным использованием методологических основ системного анализа, математического аппарата, принятых ограничений и допущений, близостью результатов исследования к данным натурных экспериментов, публикацией и апробацией полученных автором результатов в

ОТЗЫВ

Вх. № 375 от 19.11.28
АХ 56

рецензируемых изданиях и на научных конференциях. Разработанные модели и вычислительный эксперимент и расчёты построены и проведены в специализированных программных средах (Statgraphics, GAMS/CPLEX, MS Project и др.) на исходных данных, близких к реальным, наземной части фазы 14 месторождения «Южный Парс».

Теоретическая значимость работы заключается в дальнейшем развитии научных основ применения научно-методического аппарата системного анализа и управления проектами в нефтегазовой отрасли на основе интеграции методов статистического прогнозирования с робастной многоцелевой оптимизацией на базе метода ϵ -ограничений. Автором предложен подход, одновременно учитывающий совокупность разнородных факторов, а также задержки и риски выполнения проектов, что расширяет возможности решения задач в условиях неопределённости.

Практическая ценность результатов диссертационного исследования состоит в том, что результаты диссертационного исследования могут быть непосредственно использованы при планировании и корректировке проектов нефтегазовой отрасли Ирана. Предложенные автором модели реализованы в специализированных программных средах (Statgraphics, GAMS/CPLEX, MS Project и др.) и прошли апробацию на исходных данных наземного сегмента фазы 14 газового месторождения «Южный Парс» (акт внедрения от 21.04.2025г.).

Автореферат дает целостное представление о содержании диссертации, стиль изложения результатов доказательный. Содержание автореферата соответствует специальности, по которой диссертация представляется к защите.

Вместе с тем, по содержанию автореферата необходимо отметить следующее **замечание**. В автореферате приведены количественные оценки достигаемых эффектов применения разработанных моделей и методов (относительное сокращение сроков выполнения работ, оценки надёжности управленческих решений, экологических, социальных индикаторов). Из содержания автореферата неясно, какие количественные шкалы использовались для получения оценок и каким образом осуществлялось нормирование показателей.

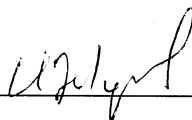
Отмеченное замечание носит частный уточняющий характер и не оказывает существенного влияния на общий достаточно высокий научный уровень работы.

Заключение. Судя по автореферату, диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, в которой решена новая научная задача. Полученные автором результаты обладают научной новизной, теоретической значимостью, практической ценностью и подтверждены апробацией на реальном промышленном объекте.

Диссертация «Обоснование направлений развития государственной нефтегазовой компании Ирана с использованием методов системного исследования», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор Давардуст Хади заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Начальник сектора разработки и сопровождения СУУТП и КТК
отдела АСУ ТП ЦП ООО «КИНЕФ»,
кандидат технических наук

 Жуков Игорь Викторович

«__6__» ноября 2025 года

Телефон: +7 (921) 646-31-52
E-mail: Zhukov_I_V@kinef.ru

Место работы:
Общество с ограниченной ответственностью
«Производственное объединение «Киришинефтеоргсинтез»

Адрес работы:
187110, Ленинградская область, Киришский р-н, г. Кириши, ш. Энтузиастов, д. 1
Телефон: +7 (812) 315-18-23
E-mail: kinef@kinef.ru

Подпись Жукова И.В. подтверждаю

Начальник отдела кадров
ООО «КИНЕФ»





Иванова Ольга Ростиславовна