

ОТЗЫВ

научного руководителя Галкина Владислава Игнатьевича
на диссертационную работу Варушкина Станислава Владимировича
на тему «Разработка статистических моделей прогноза нефтегазоносности
территории Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.12 - Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых
месторождений

Диссертационная работа **Варушкина Станислава Владимировича** на тему «Разработка статистических моделей прогноза нефтегазоносности территории Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей» посвящена научному обоснованию использования вероятностно-статистических методов для прогноза нефтегазоносности подсолевых отложений Верхнекамского месторождения калийных солей (ВКМКС).

Варушкин Станислав Владимирович работая над диссертацией, показал отличные знания в построении вероятностных моделей, что позволило ему правильно сформулировать основные задачи диссертационной работы. Варушкиным С.В. впервые разработаны вероятностно-статистические модели, построенные по данным газоносности соляной толщи ВКМКС и особенностям её геологического строения. Рассмотрены и статистически проанализированы группы показателей характеристик мощности пластов, абсолютных отметок и химического состава солей. Разработаны индивидуальные и комплексные вероятностно-статистические модели прогноза газопроявлений нефтегазоносности нижележащих отложений. Для совместного комплексного учета рассматриваемых групп параметров были рассчитаны комплексные вероятностные критерии нефтегазоносности R_{MNX} и $R_{\text{КОМП}}$. Варушкиным С.В. разработаны многомерные модели, с помощью пошагового регрессионного анализа, для ранжирования подготовленных и выявленных структур.

Таким образом, разработанная автором методика прогнозирования позволяет снизить геологические риски при выборе первоочередных объектов для проектирования геолого-разведочных работ и тем самым повысить успешность поисковых работ на рассматриваемом участке недр. На основе анализа критерия $R_{\text{КОМП}}$ установлено, что наиболее перспективными с точки зрения очередности постановки поисково-оценочного бурения на территории ВКМКС являются Зырянская, Легчимская, Южно-Жилинская, Пашковская и Северо-Чашкинская структуры. Обоснованы перспективные участки для проведения детальных сейсморазведочных работ МОГТ 3D.

В диссертации, Варушкин С.В. очень оригинально использовал вероятностно-статистические методы для решения практических задач по

оптимизации и рациональному проведению геолого-разведочных работ на территории ВКМКС, что убедительно свидетельствует о том, что она является сформировавшимся научным исследователем.

Основные теоретические и практические результаты диссертационной работы докладывались Варушкиным С.В. на международных и всероссийских конференциях. Автором опубликовано 9 научных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ (1 работа опубликована в периодическом издании, индексируемом в базе Scopus).


Научные положения, выводы и рекомендации, полученные в процессе работы над диссертацией, предлагаются к включению в Стратегию геолого-разведочных работ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» 2021-2032 годов (Протокол от 17.09.2020 №2 заседания объединенной комиссии Конкурса молодых работников ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на лучшую научно-техническую разработку 2020 года).


Считаю, что диссертация Варушкина Станислава Владимировича является законченной научно-квалификационной работой, имеющей теоретическую и практическую значимость. Работа выполнена с соблюдением требований, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

За научную работу Варушкин С.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.12 - Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Галкин Владислав Игнатьевич,
Заслуженный деятель науки РФ,
доктор геолого-минералогических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Геология нефти и газа»
ФГБОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический университет»,
614990, Россия, г.Пермь, ул. Комсомольский проспект, 29,
Тел.: +7(342)2198017, vgalkin@pstu.ru

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

 – В.И. Галкин

Подпись В.И. Галкина заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
Кандидат исторических наук, 

В.И. Макаревич