

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Колтырина Артура Николаевича

«Разработка вероятностно-статистических моделей для прогнозирования эффективности геолого-технических мероприятий на Батырбайском месторождении», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Существующие способы, построения различных моделей прогноза, прироста дебитов нефти в скважинах после проведения геолого-технологических мероприятий (ГТМ), не во всех случаях позволяют на количественном уровне получить хорошую сходимость модельных и фактических данных. Целью данной диссертационной работы является повышения качества планирования технологий ГТМ на карбонатных и терригенных коллекторах объектах.

Автор исследовал данную проблему, по огромному количеству литературных данных. Выполненный анализ позволил автору определить, что данную многофакторную задачу наиболее реалистично решить с помощью построения вероятностно-статистических моделей. Данную задачу для прогнозирования прироста дебитов нефти после применения ГРП Колтырин А.Н. решал на примере терригенных (пласт-С1tl), и карбонатных (пласт-С2vr) отложений Батырбайского газонефтяного месторождения. По другим ГТМ разработаны модели для карбонатных отложений Батырбайского месторождения. Для данных объектов Колтырин А.Н. построил многомерные уравнения регрессии, которые комплексно учитывают влияние геолого-технологических и технических показателей, что позволило построить «работающие» вероятностно-статистические модели для прогноза прироста дебитов нефти в скважинах после проведения ГТМ на Батырбайском месторождении. Артур Николаевич выполняя диссертационную работу, показал отличные знания предмета, что позволило ему правильно сформулировать главную задачу – научное обоснование эффективности использования геолого-технологических и технических показателей для решения поставленной задачи с помощью оригинального использования вероятностно-статистических методов. Колтырин А.Н. научно обосновал возможность построения и дальнейшего использования индивидуальных вероятностных моделей для построения многомерных вероятностно-статистических моделей. Такой многоуровневый подход к решению данной задачи выполнен впервые. Отмечу, что построенные модели являются «физическими», они хорошо интерпретируются с геолого-технологических и технических позиций.

В значительной мере хорошая «работоспособность» построенных моделей обусловлена тем, что для их построения был использован огромный фактический материал, который был автором диссертации не только статистически грамотно обработан, но и квалифицированно оценен с геолого-технологических и технических позиций. Отличное знание опыта проведения ГТМ на Батырбайском газонефтяном месторождении с умелым использованием статистических инструментов и позволило автору научно обоснованно решить поставленную задачу. По моему мнению, как научного руководителя, именно, привлечение к традиционным методам прогноза изучаемых явлений детального статистического анализа и позволило по изучаемым показателям более качественно построить эти модели. В работе Колтырин А.Н. показал те преимущества, которое дает комплексное использование различной информации. В диссертации показаны не только конечные модели, которые были использованы в практических целях, но и порядок их формирования в зависимости от разработанных критериев, которые участвуют в их построении. В диссертации Колтырина А.Н. очень удачно использованы вероятностно-статистические методы для решения практических задач прогноза приростов дебитов нефти, на принципиально различных по эффективности выполнения ГТМ объектах разработки, что убедительно свидетельствует о том, что он является сформировавшимся научным исследователем.

Колтырин А.Н. выполнил большую работу, которая имеет научную новизну и практическую ценность. Он является высокоэрудированным специалистом в области построения вероятностно-статистических моделей для решения задач разработки месторождений нефти и газа.

Таким образом, можно заключить, что диссертационная работа Колтырина А.Н. на тему: «Разработка вероятностно-статистических моделей для прогнозирования эффективности геолого-технических мероприятий на Батырбайском месторождении» является законченным научным исследованием.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 19 печатных работ: в том числе 12 статей в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, 3 статьи в изданиях, индексируемых в Scopus, Web of Science.

Считаю, что диссертационная работа **Колтырина Артура Николаевича** по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакциях от 21.04.2016 № 335 и 12.10.18 № 1168), требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель,
заведующий кафедрой «Геологии нефти и газа»
ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический университет»,
доктор геолого-минералогических наук, профессор

Галкин Владислав Игнатьевич

*Согласен на включение своих _____ых в документы, связанные с работой
диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Контактные данные:

Галкин Владислав Игнатьевич

Доктор геолого-минералогических наук по специальности

25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений;

профессор кафедры «Геология нефти и газа»

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»;

614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29.

Тел.: +7 (342) 2-198-017

E-mail: vgalkin@pstu.ru

Подпись Галкина Влад

Ученый секретарь
Ученого совета ПНИПУ



Макаревич Владимир Иванович