

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Лутфуллина Азата Абузаровича**
«Развитие теоретических и технологических основ повышения выработки
остаточных запасов истощенных нефтяных месторождений»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений

Общее истощение запасов углеводородов по мере интенсивной выработки на месторождениях повышает значимость развития теоретических основ поддержания текущих уровней добычи на заключительных стадиях разработки. Актуальность темы исследования обоснована внедрением специальных экспериментальных исследований и информационных технологий, направленных на увеличение степени выработки остаточных запасов на нефтяных месторождениях, находящихся в длительной эксплуатации

Автором разработан научно-практический метод локализации остаточных запасов истощенных нефтяных месторождений, с использованием разномасштабных исследований. Обоснованы новые подходы построения трехмерных геолого-гидродинамических моделей с учетом неоднородности геологического строения терригенных пластов Южно-Татарского свода. На основании реализованных ГГДМ разработаны методологические основы локализации остаточных запасов исследуемых месторождений.

Результаты исследований, освещенных в работе, опубликованы в 51 научных трудах, в том числе 19 статьях в ведущих рецензируемых научных журналах, включенных в перечень рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 2 статьях в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования, 1 монографии, 6 учебно-методических пособиях. Получено 5 свидетельств РФ о государственной регистрации программ для ЭВМ, 2 патента РФ на изобретения.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы. Главные разделы полностью раскрывают суть работы, демонстрируя чёткую и логичную связь между поставленными задачами и ключевыми научными защищаемыми положениями. Автор корректно применяет устоявшиеся методики обоснования результатов, выводов и рекомендаций, а также всесторонне анализирует достижения и теоретические подходы других исследователей в области геологического обеспечения разработки нефтяных месторождений.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке автором комплексного подхода детализации строения территории за счет применения

новых подходов построения трехмерных геолого-гидродинамических моделей и методик оценки геохимических особенностей нефти месторождений Южно-Татарского свода. Кроме того, автором предложен ряд решений при формировании рекомендаций по повышению эффективности текущей системы разработки, определяющих оптимальные параметры широкого ряда ГТМ, текущей системы ППД и конструкции заканчивания многозабойных скважин.

Практическая значимость диссертационной работы подтверждается результатами внедрения научных разработок автора на месторождениях ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

Комплекс решений, полученных автором, возможно рекомендовать для практического тиражирования на месторождениях со сложным геологическим строением, схожих с изучаемыми месторождениями Урало-Поволжья.

В качестве замечаний к работе можно отметить следующее:

- исходя из текста автореферата сложно оценить эффективность предлагаемой нейросетевой модели, описываемой во второй главе. В тексте нет упоминания метрик качества для модели. Приводимый пример реализации подхода – рисунок 12, не отражает правильность решения поставленной задачи, так как карты имеют значительные различия.

- каким образом рассчитан коэффициент взаимодействия между парами добывающих и нагнетательных скважин, описываемый в главе 5. В чем его отличие от коэффициентов корреляции скважин по методу Спирмена.

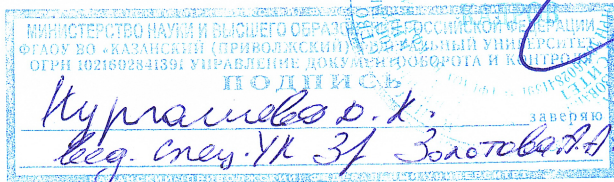
Несмотря на указанные замечания, научная и практическая значимость работы не вызывает сомнения.

С учетом изложенного, диссертация Лутфуллина Азата Абузаровича представляет собой актуальную и целостную научно-исследовательскую работу. Научные результаты, полученные в ходе исследований, имеют важное значение для повышения эффективности разработки нефтяных месторождений. Диссертационная работа отвечает требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Лутфуллин Азат Абузарович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Проректор по направлениям нефтегазовых технологий,
природопользования и наук о Земле
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Доктор геолого-минералогических наук (специальность 04.00.22), профессор

Нургалиев Данис Карлович

26 января 2026 г.



Я, Нургалиев Данис Карлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и на их дальнейшую обработку.

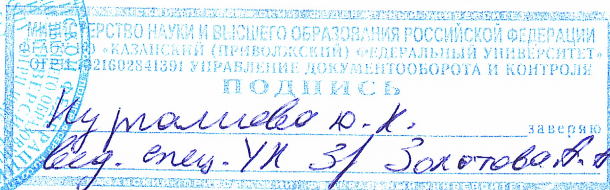
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский (Приволжский) Федеральный
Университет»

тел: +7 843 206 54 01;

e-mail: Danis.Nourgaliev@kpfu.ru



Подпись Нургалиева Д.К. заверяю:



Нургалиев Д.К.

Золотов А.А.