

Отзыв

на автореферат диссертации Кулешовой Любови Сергеевны «**Научно-методические основы создания искусственного интеллекта в решении задач повышения эффективности управления разработкой месторождений крупных нефтегазоносных провинций в условиях неопределенности**», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 2.8.3. – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

В диссертации автором были поставлены и решены задачи повышения эффективности управления разработкой месторождений крупных нефтегазоносных провинций в условиях неопределенности. Ценным в работе является проведение моделирования продуктивности скважин и залежей с учетом геолого-геофизических данных, несмотря на отсутствие достаточных гидродинамических исследований.

Разработаны методики, позволяющие использовать цифровые технологии для повышения эффективности выработки запасов и управления разработкой месторождений, в том числе с применением искусственного интеллекта.

Создана методологическая база комплексного геолого-технологического обоснования решений, направленных на улучшение управления процессом заводнения продуктивных пластов.

Разработаны алгоритмы и методики для идентификации объектов разработки на различных уровнях, что позволяет эффективно решать задачи анализа, проектирования, мониторинга и управления.

Созданы методики для оценивания продуктивности скважин и залежей на основе косвенных данных, что является важным образом решения задач управления процессом добычи нефти.

Также в работе разработаны подходы, обеспечивающие достаточность и достоверность определения значений продуктивности в условиях имеющейся неопределенности.

Результаты научных исследований автора могут существенно повлиять на эффективность разработки месторождений, особенно в условиях недостатка информации и высокой степени неопределенности. Разработка алгоритмов и методик множественной идентификации залежей нефти и оценки их продуктивности делает этот подход актуальным и востребованным в области нефтедобычи.

Результаты диссертационной работы широко апробированы на научных конференциях и опубликованы в различных научных изданиях.

В качестве замечания следует отметить следующее.

1. Залежи терригенного девона в меньшей степени дифференцируются по тектоническому фактору, как и залежи терригенного карбона, однако различие их по анализируемым

геолого-физическим параметрам весьма существенно, поэтому есть ли смысл их по тектонической принадлежности группировать с использованием дискриминантного анализа. Так как часть объектов базируются в краевых частях примыкающих тектонических элементов может быть эти объекты присоединить к соседним примыкающим тектоническим элементам?

2. Было бы интересно узнать результаты при использовании данных минералогического состава пород, какие мы получаем отличительные значения подсчетных параметров пласта и соответственно запасов нефти.

Указанное замечание не снижает научно-практическую значимость работы.

Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, и соответствует критериям, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021) (п. 9-14) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») ВАК Минобрнауки РФ, а её автор Кулешова Любовь Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 2.8.3. – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Доктор технических наук по специальности
25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и
газовых месторождений, профессор,
директор ООО НПО «Нефтегазтехнология»

Гильманова Расима Хамбаловна

1.09.2025

Я, Гильманова Р.Х., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Гильмановой Р.Х. заверяю
и.о. начальника отдела кадров



Щекатурова Е.М.

Общество с ограниченной ответственностью

научно-производственное объединение «Нефтегазтехнология»

450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Революционная, д.96/2

Тел.: +7 (347) 228-18-75

e-mail: gilmanova_rh@npongtr.ru