

Заключение диссертационного совета МГУ.016.8
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
Решение диссертационного совета от «31» мая 2024 г. № 5.

О присуждении Кожанову Дмитрию Дмитриевичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Роль органического вещества докембрия в формировании нефтегазоносности осадочного чехла восточной части Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна» по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (по геолого-минералогическим наукам) принята к защите диссертационным советом 22.04.2024 г., протокол №1.

Соискатель Кожанов Дмитрий Дмитриевич, 1996 года рождения, окончил бакалавриат кафедры региональной и нефтегазовой геологии геологического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермского государственного национального исследовательского университета» в 2019 году. В 2021 году Д.Д. Кожанов закончил магистратуру на кафедре геологии и геохимии горючих ископаемых Геологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. С 2021 года по настоящее время Д.Д. Кожанов обучается в аспирантуре на кафедре геологии и геохимии горючих ископаемых Геологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

С 2023 г. по настоящее время Д.Д. Кожанов работает в Фонде «НИР» Иннопрактика, в должности специалиста-геохимика.

Диссертация выполнена на кафедре геологии и геохимии горючих ископаемых геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель - кандидат геолого-минералогических наук Большакова Мария Александровна, ведущий научный сотрудник кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Официальные оппоненты:

Гордадзе Гурам Николаевич, доктор геолого-минералогических наук, кандидат химических наук, профессор, профессор кафедры органической химии и химии нефти факультета химической технологии и экологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина».

Прищепа Олег Михайлович, доктор геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, заведующий кафедрой геологии нефти и газа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II».

Козлова Елена Владимировна, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Центра добычи углеводородов Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования «Сколковский институт науки и технологий».

Официальные оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 5 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 5 работ, из них 5 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (по геолого-минералогическим наукам).

Перечень основных публикаций:

1. Кожанов Д.Д., Большакова М.А. Оценка вклада докембрийских отложений в формировании нефтеносности восточной части Волго-Уральского бассейна по результатам моделирования // Записки Горного института. 2024. Т. 266. С. 199-217. EDN OCPXEN. (авторский вклад: 75 %). 1,18 п.л. Импакт-фактор журнала в WoS: JIF 5,4.
2. Кожанов Д.Д., Большакова М.А., Хопта И.С., Мордасова А.В., Ступакова А.В., Заглядин Я.А., Борисова М.С., Завьялова А.П., Чупахина В.В., Сахабов Т.Р. Геолого-геохимические условия формирования нефтегазоносности рифей-вендских отложений северной части Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна // Георесурсы. 2021. 23(2). С. 73–86. (авторский вклад: 75 %). 0, 87 п.л. Импакт-фактор журнала в WoS: JIF 1,8.
3. Кожанов Д.Д., Большакова М.А., Хопта И.С. Роль отложений протерозоя в формировании нефтегазоносности севера Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна (по результатам бассейнового моделирования) / Д.Д. Кожанов, М.А. Большакова, И.С. Хопта // Георесурсы. 2022. Т.24. №3. С. 113–128. (авторский вклад: 75 %). 1 п.л. Импакт-фактор журнала в WoS: JIF 1,8.
4. Кожанов Д.Д., Большакова М.А. Краткая история исследования нефтегазоносности Волго-Уральского бассейна. Взгляд из XXI века // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология. 2023. № 5. С. 117–128. (авторский вклад: 75 %). 0, 75 п.л. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,380.
5. Кожанов Д.Д., Большакова М.А., Сидоренко Св.А., Пронина Н.В., Ситар К.А., Мордасова А.В., Заглядин Я.А. Условия формирования углеродных парагенезов в позднем докембрии // Геология нефти и газа. 2023. № 4. С. 143-160. (авторский вклад: 75 %). 1,12 п.л. Импакт-фактор журнала в Scopus: SJR 0,4.

На диссертацию и автореферат поступило 12 дополнительных отзывов, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался тем, что они являются наиболее

авторитетными учеными в области вопросов, рассматриваемых в диссертации, и имеют научное признание, как компетентные специалисты в различных областях нефтегазовой геологии, а также обладающие широкими знаниями о геологическом строении восточной части Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна, а также знаниями о докембрийских отложениях данного региона. Оппоненты являются соавторами публикаций в соответствующей сфере исследования.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований:

1. Проведена систематизация геологической и геохимической информации по рифей-вендскому и палеозойскому комплексам осадочного чехла Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна.
2. Выделены в разрезе рифей-вендских отложений нефтегазоматеринские породы.
4. Определены особенности накопления и преобразования докембрийского органического вещества.
5. Проведено сравнение докембрийского органического вещества и нефтей продуктивных комплексов венда-палеозоя.
6. Построена модель углеводородных систем, определена степень зрелости органического вещества рифей-венда и направления миграции сгенерированных углеводородов.

Теоретическая и практическая значимость заключается в обнаружении специфических геохимических особенностей докембрийского органического вещества и нефтей, а также в выявлении на основе этих данных генетической связи между ОВ рифей-вендских НГМП и нефтями палеозойской части разреза. Полученные выводы могут быть использованы в качестве дополнительного поискового критерия при прогнозе нефтегазоносности в пределах восточной части Волго-Уральского НГБ.

Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. В докембрийском комплексе восточной части Волго-Уральского бассейна выделяется четыре основные нефтегазоматеринские толщи: арланско-ашитская (RF1ar-ash) толща калтасинской свиты нижнего рифея – Сорг – от 0,8 до 6,2 %; мощность - до 500 м; ольховская толща среднего рифея (RF2ol) – Сорг – от 0,3 до 0,83 %; мощность - до 40 м; шиханская и леузинская толщи верхнего рифея (RF3shn-lz) – Сорг – от 0,3 до 1,2 %; мощность - до 40 м; верещагинская (V2vr в Верхнекамской впадине) и старопетровская (V2sp в Шкапово-Шиханской впадине) толщи верхнего венда - Сорг – от 2,9 до 12,86 %; мощность - до 50 м.
2. Накопление органического вещества рифея-венда происходило в морских и прибрежно-морских обстановках. Тип органического вещества – морской, сапропелевый. Обстановки осадконакопления – восстановительные и слабо восстановительные. Для

докембрийского органического вещества Волго-Уральского бассейна характерно следовое присутствие 12-,13-монометилалканов, преобладание пентациклических углеводородов над трициклическими и тетрациклическими, значительная доля этилхолестана (C₂₉) среди стеранов.

3. Перспективы открытия новых месторождений нефти, генерированной докембрийскими нефтегазоматеринскими породами, связаны с отложениями рифея-венда и палеозоя прибортовых зон Камско-Бельского прогиба и Орьбаш-Татышлинско-Чернушинской приподнятой зоны.

На заседании 31.05.2024 г. диссертационный совет принял решение присудить Кожанову Дмитрию Дмитриевичу ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 9 докторов наук по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (по геолого-минералогическим наукам), участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» -17, «против» -0, «недействительных бюллетеней» - 0.

Председатель диссертационного совета

Ступакова А.В

Ученый секретарь диссертационного совета

Полудеткина Е.Н.

31.05.2024