

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА  
24.1.214.02 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ТИХООКЕАНСКОГО ОКЕАНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА ИМ. В.И. ИЛЬИЧЕВА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_

Решение диссертационного совета от 27 февраля 2026 г, № 3

О присуждении Александровой Алине Георгиевне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

**Диссертация** «ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ПОЛЯ УГЛЕВОДОДОВ НЕФТЕГАЗОПЕРСПЕКТИВНЫХ РАЙОНОВ БАРЕНЦЕВОМОРСКОГО И НОРВЕЖСКО-ГРЕНЛАНДСКОГО ШЕЛЬФА» по специальности 1.6.17 – Океанология принята к защите 23 октября 2025 г., протокол № 2 диссертационным советом 24.1.214.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН), 690041, Приморский край, г. Владивосток, ул. Балтийская, 43, утверждённым приказом Минобразования России № 105/нк от 11 апреля 2012 года.

**Соискатель** – Александрова Алина Георгиевна, 7 января 1972 года рождения, в 2009 году окончила Российский государственный гидрометеорологический институт, г. Санкт-Петербург, в 2011 г. окончила магистратуру Санкт-Петербургского Государственного Университета, в 2021 г. окончила аспирантуру ИО РАН, с 2021 г. по настоящее время работает советником отдела нефтяной и газовой промышленности Министерства энергетики Российской Федерации, а также научным сотрудником в Научном фонде «Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию имени Нансена».

Диссертация выполнена в Тихоокеанском океанологическом институте им. В.И. Ильичёва Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН)

**Научный руководитель** – доктор геолого-минералогических наук, доцент, Шакиров Ренат Белалович, гражданин РФ, заведующий лабораторией газогеохимии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва Дальневосточного отделения Российской академии наук.

**Официальные оппоненты:** Якушев Владимир Станиславович, доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений, факультета разработки нефтяных и газовых месторождений Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти

и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» (ФГАОУ ВО РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина).

Гульков Александр Нефёдович, доктор технических наук, профессор Департамента нефтегазовых технологий и нефтехимии инженерной школы Федерального государственного образовательного автономного учреждения высшего образования Дальневосточного федерального университета (ФГАОУ ВО ДВФУ), заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов» (ФГБУ «ИМГРЭ»), г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном кандидатом геолого-минералогических наук, генеральным директором ФГБУ «ИМГРЭ» Спиридоновым Игорем Геннадьевичем, указала, что диссертационная работа А.Г. Александровой представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, содержащую решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для науки и практики в виде разработки подхода для оценки перспектив газоносности. Результаты комплексной интерпретации детальных органо-геохимических исследований в донных осадках и в придонно-пограничном водной толщ на акватории западного сектора Арктики позволили выявить автору эпигенетическую компоненту и ее доминирующую роль в суммарном потоке углеводородных газов. Убедительно показана роль литофациальных, тектонических, геохимических, гидрогеологических и гидрофизических факторов в формировании газогеохимических полей, отслежен закономерный характер распределения аномалий углеводородов, что также является весомым научным результатом. Также изучены дополнительные признаки наличия скоплений углеводородов на концессионных площадях. Ведущая организация заключила, что диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Александрова А.Г., заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.17 – «Океанология».

Соискатель имеет более 20 научных работ, из них 6 статей (45 стр.), опубликованных в научных изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций из актуального Перечня ВАК по теме диссертации.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, вида, авторского вклада и объема научных изданий. В 3 статьях вклад соискателя более 50%, в остальных равнозначный с соавторами.

Наиболее значимые научные работы из числа рецензируемых изданий по теме диссертации:

1. Кучейко А.Ю., Иванов А.Ю., Евтушенко Н.В., Филимонова Н.А., Терлеева Н.В., Ивонин Д.В., Александрова А.Г. Пленочные загрязнения Баренцева моря по

данным радиолокационного мониторинга 2017–2019 гг. // Экология и промышленность России. 2020. Т. 24. № 7. Стр. 48–55. <https://doi.org/10.18412/1816-0395-2020-7-48-55>.

2. Александрова А.Г., Иванов А.Ю. Совместная интерпретация данных спутникового мониторинга пленочных нефтяных загрязнений и подспутниковых измерений углеводородов в Баренцевом море // Геология, география и глобальная энергия. 2022. № 3 (86). С. 106-117. doi 10.54398/20776322\_2022\_3\_106.

3. Александрова А.Г., Александрова Н.В. Нефтяные загрязнения на морской поверхности (Моря Западной Арктики) // Геополитика и экогеодинамика регионов. Том 9 (19). Вып. 1. 2023. С. 221-232. <https://istina.ficpr.ac.ru/publications/article/717793700/>

4. Александрова А.Г., Демешкин А.С., Александрова Н.В. Региональная изменчивость содержания нефтяных углеводородов в заливе Грен-фьорд (Гренландское море, о-в Западный Шпицберген) // ГеоРиск. 2022. Том XVI. № 2. с. 62 – 71. <https://doi.org/10.25296/1997-8669-2022-16-2-62-71>.

5. Каминский В.Д., Супруненко О.И., Смирнов А.Н., Медведева Т.Ю., Черных А.А., Александрова А.Г. Современное ресурсное состояние и перспективы освоения минерально-сырьевой базы шельфовой области российской Арктики // Разведка и охрана недр. 2016. № 9. С. 136–142.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 13 отзывов, из них 11 положительных, 2 отрицательных.

В отзывах отмечается, что диссертационная работа отражает результаты комплексного геолого- гидрогеохимического анализа по содержанию углеводородов, включая изучение потоков метана с донной поверхности на участках исследования и исследование факторов, контролирующих распределение содержания углеводородов. Акцентируется, что исследования являются на сегодняшний день одним из наиболее актуальных в морской геологии, в океанологии и спутниковой океанологии особенно с учетом региона исследований и производит благоприятное впечатление масштабностью пространственного охвата, протяженностью рядов наблюдений и объемом выполненных работ и полученных фундаментальных и практических результатов. Во всех положительных отзывах сделано заключение, что диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, автор, Александрова А.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.17 – «Океанология».

Отзыв из СПО НПО «Тайфун», подписанный директором Северо-Западного филиала НПО «Тайфун», к.г.н. Демешкиным А.С., без замечаний;

Отзыв из ООО «Газпром ВНИИГАЗ» подписанный начальником Центра Инновационных газохимических технологий, к.т.н. Михайловым А.М., без замечаний;

Отзыв из АО «МАГЭ», подписанный советником по науке к.г.-м.н. Шкарубо С.И., без замечаний;

Отзыв из Некоммерческого Партнерства "Корпоративный образовательный и

научный центр Единой энергетической системы" Министерства энергетики Российской Федерации (НП "КОНЦ ЕЭС"), подписанный Первым заместителем генерального директора, профессором, к.т.н. Черкасовым В.Б., без замечаний;

Отзыв из ФГБУ «ВНИИОкеангеология», подписанный начальником отдела литологии и геохимии к.г.-м.н. Ванштейном Б.Г., замечание: «в качестве замечания следует отметить, что коэффициент корреляции не может быть «высоким» или «низким» - он может быть значимым или незначимым, что позволяет исследователю утверждать, что связь (положительная или отрицательная) между исследуемыми параметрами, либо присутствует, либо отсутствует. Сделанное замечание в большей степени носит рекомендательный характер»;

Отзыв из Южного отделения Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук, руководителя лаборатории химии, ведущего научного сотрудника, к.г.н. Часовникова В.К., замечание: «В данной части было бы целесообразно привести схематически (картографически) пространственную приуроченность описанных структур, например, на литологической, или географической карте, данное замечание носит рекомендательный характер.»;

Отзыв из АО «Арктические Морские Инженерно-Геологические Экспедиции», подписанный ведущим геологом, к.г.н. Рокосом С.И., замечание: «В части замечаний представляется, что в работе достаточно было сконцентрироваться исключительно на отдельных участках морского шельфа российской части Баренцева моря, однако выбор района изучения – это авторское решение и никоим образом не снижает ценности более подробных исследований, выполненных в работе, дополняющих теоретическую и практическую значимость работы»;

Отзыв из ФГБУ «ВНИИОкеангеология», подписанный начальником отдела геологии ТПИ шельфа, д.г.-м.н. Смирновым А.Н., замечание: «в качестве иллюстративного материала было бы полезно дополнить автореферат картой района исследования со станциями наблюдений, что упрощает восприятие пространственной структуры данных»;

Отзыв из Геологического института Российской академии наук, подписанный старшим научным сотрудником Лаборатории геологии континентальных окраин, к. г.-м. н. Друщиц В.А., в котором отмечается, что первое защищаемое положение носит декларативный характер и в Заключении оно повторяется два раза; на рисунках «Комплексный гидрогеохимический профиль...» – не всегда понятно, какая часть шельфа рассматривается, было бы уместно поместить на этот рисунок карту-миниатюру с положением района, в работе следовало бы уделить внимание влиянию газогидратных залежей на формирование полей углеводородов.

Отзыв из ООО «ГИПРОНИИГАЗ-МП», подписанный директором по научной работе, к.т.н. Клименко В.А.: «В качестве замечания следует обратить внимание, что в автореферате не приведена на карте пространственная приуроченность описанных в работе геоструктур, например, на геологической, или на другой карте».

Отзыв из Центра науки и технологий добычи углеводородов Сколковского института науки и технологий, подписанный заведующим Лабораторией петрофизики

нетрадиционных коллекторов, к.г.-м.н. Борисовым А.Г., в котором отмечается: «по итогам пространственного анализа распространения пленочных загрязнений в сопоставлении с судовыми данными следовало привести соотношение антропогенной и природной составляющих нефтеуглеводородного вклада». Также он отмечает, что в заключении целесообразно сформулировать единое заключение по работе, соответствующее поставленной цели.

На автореферат поступил отрицательный отзыв, подписанный в.н.с. к.г.-м.н. Новигатским А.Н. (ИО РАН). В отзыве Новигатского А.Н. подчеркивается высокая актуальность темы исследования и приводятся 2 замечания: первое к фактическому материалу и личному вкладу автора. Рецензент указывает, что полный цикл исследовательской работы к.г.-м.н. должен включать обоснование актуальности, полевые и лабораторные исследования, обработку данных, написание и защиту диссертации. Он также указывает, что соискатель не участвовала в сборе материала и не освоила лабораторно-аналитические методы в ходе обучения в аспирантуре.

Во втором замечании Новигатский А.Н. замечает, что, по его мнению, в диссертации заимствования составляют основу работы. Проверка уникальности текста с помощью системы антиплагиат Plagiat.AI <https://plagiat.at/> от 15.02.2026 г., по его сведениям, показала 69% заимствований. Автор отзыва делает вывод, что представленная работа Александровой А.Г. на тему: «Геохимические поля углеводородов нефтегазоперспективных районов Баренцевоморского и Норвежско-Гренландского шельфа» не отвечает требованиям п. 20г Положения о присуждении ученых степеней № 842 от 22.09.2013 г., предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук.

Отрицательный отзыв на диссертацию поступил от с.н.с. к.г.-м.н. Беляева Н.А. (ИО РАН), в котором он подчеркивает высокую актуальность темы диссертации в плане геологической разведки нефтегазоносных районов. В отзыве сделаны следующие замечания: Поставленная цель “далеко выходит за рамки” кандидатской диссертации; может быть решена только большим коллективом. Большинство задач не достигнуты; не раскрыты принципы формирования базы данных, критерии отбора данных, методы верификации; база не представлена; раздел 2.1 “неинформативен”. Задача 4 (характеристика вариаций, источники поступления, миграция/трансформация природных и антропогенных УВ) по мнению автора отзыва не решена; отсутствует комплекс данных, фактических результатов и выводов. Личный вклад автора “не ясен”; не указано количество проб, что делалось лично; какие анализы выполнены автором, аналитические методы освещены недостаточно полно. Сделано замечание по первому защищаемому положению: «Тривиально; распределение случайно; не выявлены доминирующие факторы; разные бассейны принципиально различны. Странно предполагать, что распределение углеводородов может носить случайных характер. Автором не выявлены основные доминирующие факторы распределения УВ в отдельных районах». Также приведено замечание по второму защищаемому положению, которое рецензент считает «не до конца обоснованным»: вывод о преобладании эпигенетической составляющей не обоснован; исследованы лишь 3

участка; нет координат станций/данных — невозможно проверить графики. Замечание по защищаемому положению 3: «Противоречит положению 2; расчет “полного разложения органики” излишен; “процент потерь ОВ при диагенезе” — отдельная научная задача; прогноз “через сотни тысяч лет”». Замечание по защищаемому положению 4: «Неоднократно подтверждалось ранее; научной новизны нет». Рецензент отмечает, что текст диссертации не содержит всей фактической информации; плохо скомпилирован; отсутствуют логические переходы; результаты получены “в соавторстве”, ссылки на исходные статьи не везде; одна статья указана, но отсутствует в списке литературы». В заключение Беляев Н.А. делает вывод, что представленная работа Александровой А.Г. на тему, по его мнению, не отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней №842 от 22.09.2013 г., предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук, автор диссертации не заслуживает присуждения ученой степени.

Один из поступивших отзывов (д.г.-м.н., И.А. Немировская, ИО РАН) не был учтен, так как он не соответствовал требованиям Положения о присуждении учёных степеней, в части требований по оформлению отзыва (п.28).

Диссертант исчерпывающе ответил на все критические замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в научной области диссертации, наличием публикаций по теме исследования и согласием на оппонирование, а также наличием значительного количества публикаций по теме диссертации и смежным темам.

**Диссертационный совет отмечает,** что на основании выполненных соискателем исследований:

впервые выполнен наиболее полный комплексный анализ ключевых районов Норвежско-Гренландского и Баренцевоморского шельфа и проведено комплексирование данных дистанционного зондирования, экспедиционных геохимических, газогеохимических, геофизических, геологических и океанографических исследований, а также результатов расчетных методов, что позволило получить объективную картину распределения углеводородов в разных средах региона исследований,

получено и обосновано объективное представление о фоновом и аномальном распределении углеводородов, включая газообразные, в поверхностном и в придонно-пограничном слоях воды, а также в поверхностном слое донных осадков,

выявлена природа изменчивости содержания углеводородов, в том числе углеводородных газов (метана), рассчитаны объемы возможной эмиссии метана, определены масштабы его генерации в осадочной толще, а также источники его поступления,

дано научное обоснование закономерностей распределения и миграции углеводородов на перспективных структурах баренцевоморского шельфа, включая потенциально газонасыщенные объекты, установлено наличие особенностей газогеохимических полей в изучаемых районах,

выявлены проявления углеводородов, имеющие эпигенетическую, а также

сингенетическую природу, установлена их пространственная связь с определенными типами разрывных тектонических нарушений, рифогенными и другими структурами;

изучены углеводородные аномалии, характеризующиеся различным генезисом, особенно на участках проявления газово-флюидных эманацій.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

обобщен и интерпретирован большой объем фактического материала по концентрациям углеводородов в различных районах Баренцево-Карского шельфа, а также Норвежско-Гренландского шельфа,

изложены основные особенности и закономерности формирования геохимических полей углеводородов ряда районов Баренцевоморского и Норвежско-Гренландского шельфа,

раскрыты геологические и другие факторы, определяющие роли сингенетической и эпигенетической компонент углеводородной системы, в том числе за счет глубинных эманацій,

раскрыта связь эпигенетической (преимущественно термогенной компоненты мигрирующих углеводородов) со структурно-тектоническим строением исследуемых районов, а также с наличием скоплений углеводородов (УВ) в разрезе осадочного чехла,

актуализированы подходы к анализу геохимических полей углеводородов в различных геосферах в пределах изучаемого района арктического шельфа.

полученные данные комплексных исследований, включающих газовую съемку, дополненные контактными и спутниковыми наблюдениями представляют теоретический интерес и научную ценность для одного из наиболее актуальных регионов морских научных исследований – шельфа западной Арктики.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

выявлены закономерности, которые перспективны для оценки углеводородных систем в районе исследований, прогноза нефтегазовых скоплений и состояния окружающей среды,

получены характеристики разгрузки углеводородов в изучаемом регионе и охарактеризованы возможности их использования для картирования зон разломов, а также в целях поиска и разведки нефтегазовых месторождений,

предложено усовершенствование эколого-геохимического подхода для выявления и последующей оценки зон техногенного воздействия для региона исследования,

обоснован расчетно-аналитический подход, который позволил получить количественные оценки геоэкологического прогноза эмиссии метана. Эти результаты потенциально востребованы при выполнении работ в рамках важнейшего инновационного проекта государственного значения (ВИП-ГЗ) по оценке климатически активных веществ, а также для решения ряда задач рационального природопользования и освоения недр,

определены перспективы практического использования полученных фундаментальных результатов в нефтегазовом секторе применительно к району исследований,

представлены основания для разработки более эффективных методов мониторинга углеводородного загрязнения арктических акваторий и прогнозирования перспективности участков шельфа, в том числе в районах с высокой активностью геологических процессов,

Результаты исследования Александровой А.Г. вносят вклад в решение ряда задач морской деятельности, сформулированных в Морской доктрине, Энергетической стратегии на период до 2050 года и Стратегии развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации на период до 2035 года.

Полученные результаты могут быть использованы при обосновании поисково-разведочных работ в перспективных нефтегазоносных районах и экологического мониторинга морских акваторий Баренцевоморского и Норвежско-Гренландского шельфа. Они могут быть внедрены в практику поисковых и гидрометеорологических исследовательских работ и представляют интерес для отраслевых организаций, а также для федеральных и региональных органов исполнительной власти, региональных советов по морской деятельности при обеспечении оптимальной системы управления морским природопользованием, морскими ресурсами, а также мониторинговых исследований с целью обеспечения охраны морской среды в арктической зоне.

#### **Оценка достоверности результатов выявила:**

Достоверность результатов исследования обусловлена представительностью материала, использованием полученных в аккредитованных лабораториях аналитических данных, применением современных технологий их обработки и интерпретации, убедительно показана воспроизводимость результатов исследования при измерениях в различных средах и геохимических условиях,

в теоретических положениях работы используются проверяемые данные и факты, которые в том числе согласуются с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и смежным направлениям,

корректно использованы расчетно-аналитические геохимические методы и подходы, расчетно-аналитических методы и методы анализа физических и геохимических процессов, использованы современные экспедиционные и экспериментальные методы сбора и обработки исходного фактического материала,

установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых, литературных и фондовых источниках по направлению и обоснование таких сравнений,

решение поставленных задач осуществлялось на основе положений о миграции углеводородов в разрезе осадочного чехла, а также с использованием статистических методов,

достоверность результатов работы подтверждается значительным объёмом

