

В диссертационный совет 24.1.214.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки "Тихоокеанский океанологический институт им В.И. Ильичева" Дальневосточного отделения Российской академии наук.

Отзыв

на диссертацию Александровой Алины Георгиевны "Геохимические поля углеводородов нефтегазоперспективных районов Баренцевоморского и Норвежско-Гренландского шельфа", представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.17 Океанология

Актуальность поставленной темы несомненна как в плане геологической разведки нефтегазоносных районов, так и для геохимического мониторинга параметров окружающей среды, однако поставленная цель - "выявление геохимических особенностей и доминирующих закономерностей распределения концентраций УВ в различных фазовых состояниях в морях Западного сектора Арктики" - далеко выходит за рамки кандидатской диссертации и может быть решена только в результате многолетней работы большого научного коллектива.

Для достижения цели автор работы ставит восемь задач, большинство из которых не достигнуты в ходе работы. Например, первой стоит несомненно актуальная задача формирования базы данных, материалы которой легли в основу работы. Ни в тексте диссертации, ни в сопутствующих публикациях не освещены принципы формирования базы данных, критерии выбора данных для включения в базу, методы верификации результатов. Сама база недоступна ни в тексте диссертации, ни в сопутствующих публикациях, непонятен объем включенного в нее материала. Раздел Главы 2 "Характеристика информационного массива" неинформативен и не позволяет оценить объем базы данных. Таким образом, невозможно оценить достоверность сделанных автором в работе выводов. Данное замечание можно отнести и к другим поставленным в работе задачам. Задача 4 - "получение характеристик вариаций концентраций углеводородов на акватории морей на основании анализа данных, изучение возможных источников поступления УВ в морскую среду, исследование процессов миграции и трансформации природных и антропогенных УВ" не решена в рамках диссертационной работы. Отсутствует комплекс данных и фактических результатов на основании которых исследование может быть выполнено. Не сформулированы основные выводы по поставленной задаче. Сложность и многофакторность изучаемой системы заслуживает целой серии статей, посвященной решению данной задачи.

Личный вклад автора также остается не до конца ясным. Автор отмечает, что выполнила полный цикл исследований, начиная от сбора образцов и заканчивая анализом полученных данных. Однако в работе не приводятся ни количество образцов, отобранных и исследованных непосредственно автором, ни виды анализов, выполненные им лично. Аналитические методы также освещены в работе недостаточно полно.

Первое защищаемое положение - "Пространственное распределение углеводородов в донных осадках шельфов Норвежско – Гренландского и Баренцевоморского бассейнов носит закономерный характер и обусловлено геологическим строением, тектоническими и гидро – геологическими факторами, контролирующими содержание углеводородов в пределах изучаемых районов, что позволяет прогнозировать их скопления в верхней части осадочного чехла" в общем случае является тривиальным. Странно бы было предполагать, что распределение углеводородов в осадках и толще носит случайный характер. При этом автором не выявлены доминирующие факторы распределения УВ в отдельных районах исследуемых бассейнов, а они принципиально отличаются для разных геологических обстановок внутри исследуемого района.

Второе защищаемое положение - "Полиmodalный характер распределения метана и суммы его гомологов в акватории Баренцева моря в пределах Кольско-Канинской

моноклинали указывает на присутствие сингенетической (биогенной) и эпигенетической (глубинной) составляющей, среди которых преобладает эпигенетическая составляющая, обусловленная наличием скоплений углеводородов в разрезе осадочного чехла." также является не до конца обоснованным. Вывод о преобладании эпигенетической составляющей в тексте диссертации сделан на основании обследования лишь трех лицензионных участков, что не позволяет его обобщить на весь исследуемый район. Преобладание эпигенетического метана в донных осадках над нефтегазовыми месторождениями в общем случае не является открытием, однако распространение этого вывода на весь исследованный район является необоснованным. В тексте диссертации не приводятся ни координаты станций, ни данные фактических аналитических определений. Ссылки на них также отсутствуют. Таким образом, представленные автором графики зависимостей и сделанные на основании их выводы проверить не представляется возможным.

Третье защищаемое положение - "Расчет объема поступления метана в придонно-пограничный слой водной толщи в связи с разложением органического вещества в процессе диагенеза в пределах локальных участков Баренцевоморского шельфа с последующим его окислением позволяет дать геоэкологический прогноз метановых разгрузок как на отдельных участках (Кольский шельф, Печорское море), так и для всей акватории" полностью противоречит второму. Во втором положении автор утверждает, что на формирование поля концентраций метана основное влияние оказывает метан глубинных слоев донных осадков. После этого автор неожиданно начинает рассчитывать возможное выделение метана в результате диагенетических процессов при полном разложении органического вещества и полном его переходе в метан. Расчет процента потерь ОВ при диагенезе в верхнем слое донных осадков является отдельной научной задачей, но полного разложения органического вещества в нынешнюю геологическую эпоху ожидать явно не приходится. Таким образом, защищаемое положение содержит ошибку в целеполагании, а геоэкологический прогноз может стать актуальным через сотни тысяч лет. Методика расчета и фактические данные, положенные в его основу, также вызывают большие вопросы, но при неправильной постановке задачи обсуждать это представляется излишним.

Исходя из вышесказанного, на взгляд автора отзыва, все три вышеуказанных защищаемых положения не **защищены**.

Четвертое защищаемое положение - "Наличие локальных аномалий концентрации углеводородных газов в донных осадках и в придонно-пограничном слое водной толщи в пределах южной части Баренцевоморского шельфа свидетельствует об унаследованности их эмиссии из донных осадков в придонно-пограничный слой водной толщи и указывает на наличие глубинных газовых эманаций связанных с залежами углеводородов в разрезе осадочного чехла." ранее было подтверждено неоднократно и не несет научной новизны.

В целом, текст диссертации не представляет собой целостного научного исследования и не содержит всей фактической информации, позволяющей проверить выводы автора работы. При прочтении текста диссертации возникает впечатление, что он плохо скомпилирован из отдельных несвязанных между собой кусков, логические переходы между которыми отсутствуют. При этом автор работы в тексте диссертации постоянно забывает указывать, что результаты использованные в работе получены в соавторстве, не ставя ссылок на исходные статьи. Автор утверждает что результаты диссертации опубликованы в 7 статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Одна из этих статей - "*Пиотух В.Б., Мысленков С.А., Зацепин А.Г., Александрова А.Г., Соловьев Д.М.* Анализ изменчивости сигнала обратного акустического рассеяния по данным ADCP и спутниковых наблюдений в северо-восточной части Чёрного моря. Современные проблемы ДЗЗ из космоса, 15(7), 2018. DOI: 10.21046/2070-7401-2018-15-7-

141-152", не только не имеет ссылок в тексте диссертации, но даже отсутствует в списке цитируемой литературы.

На второй странице автореферата указана дата, согласно которой работа выносилась на защиту в прошлом году.

Представленная работа Александровой А.Г. на тему "Геохимические поля углеводородов нефтегазоперспективных районов Баренцевоморского и Норвежско-Гренландского шельфа" по мнению автора отзыва **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 **не заслуживает** присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

с.н.с. лаборатории Химии Океана, к.г-м.,н.

Беляев Николай Александрович

19.02.2026

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук (ИО РАН)
117997, Российская Федерация, Москва, Нахимовский проспект, д. 36.
Internet: <https://ocean.ru>, e-mail: ratnick@mail.ru, тел. раб. 499 1291990.

Подписант отзыва, Беляев Н.А. согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Урибадзе 88
ЛУ