

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Кокоулиной Марии Владимировны  
«Особенности нелинейных волновых движений в стратифицированных бассейнах»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по  
специальности

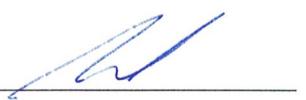
1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

В работе М.В. Кокоулиной производится систематическое и хорошо структурированное исследование динамики внутренних волн в различных природных водоемах. От решения локальных задач, касающихся распространения внутренних волн в конкретных водоемах, М.В. Кокоулина переходит к созданию глобальных геоинформационных систем, характеризующих статистические свойства внутренних волн в том или ином регионе. Поскольку внутренние волны играют существенную роль для общей характеристики гидрологических процессов в океане, результаты работы имеют не только фундаментальное, но и практическое значение для строительства морских и прибрежных сооружений, гидрометеорологических служб, морского транспорта и т. д. В этом контексте особый интерес вызывает исследование влияния внутренних волн на перенос донных отложений, что необходимо учитывать при морском строительстве. Также следует отметить результаты, касающиеся многомодового распространения внутренних волн, допускающего лучевую интерпретацию – они представляют интерес с точки зрения фундаментальных аспектов, касающихся применимости квазиклассического приближения для описания распространения волн. М.В. Кокоулиной проделана огромная работа по обработке и анализу данных прямых измерений внутренних волн, результаты представлены в виде атласа, создана геоинформационная система.

Результаты работы опубликованы в 7 журнальных статьях, доложены на российских и международных конференциях. Автореферат диссертации написан хорошим литературным языком. Диссертация полностью удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.1.9 — Механика жидкости, газа и плазмы. Ее автор является сложившимся высококвалифицированным специалистом и безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Макаров Денис Владимирович, доктор физико-математических наук,  
заместитель директора по научной работе

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильинова Дальневосточного отделения Российской академии наук

  
13 декабря 2023 года

Рабочий адрес:

690041, г. Владивосток, ул. Балтийская 43,  
ТОИ ДВО РАН.

Телефон: тел. +7(423) 237-59-94

E-mail: [makarov@poi.dvo.ru](mailto:makarov@poi.dvo.ru)

Подпись Д. В. Макарова заверяю

Ученый секретарь ТОИ ДВО РАН,  
к.г.н.

 Шлык Н.В.

Я, Макаров Денис Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.345.04, и их дальнейшую обработку.

  
13 декабря 2023 года