

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации **Александрова Дмитрия Валерьевича**
«Лазерная интерферометрия на основе частотно-фазовой модуляции для исследования сейсмических и геоакустических колебаний», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 - Радиофизика

Целью диссертационной работы Александрова Д.В. является разработка метода лазерной интерферометрии высокой точности для исследований сейсмических и геоакустических процессов, что очень важно и всегда актуально в связи с изменениями в окружающем нас мире, а также реализация метода и подтверждение экспериментами. Экспериментальное исследование включает создание автоматизированных интерферометрических установок, разработку метода цифровой обработки интерферометрических данных, определение режимов нестабильности интерферометра, проведение измерений и анализ результатов синхронных измерений сейсмических колебаний, полученных в разных сейсмических зонах.

Из автореферата и известных мне публикаций соискателя видно, что им выполнен большой объем разнообразных исследований. Так, в работе предложен метод интерферометрических измерений с новым принципом частотной модуляции, который реализован при участии соискателя как в лабораторных условиях, так и на лучеводных полигонах ФИРЭ РАН, на Камчатке, (с. Паратунка), на Дальнем Востоке (Институт космофизических исследований и распространения радиоволн РАН), а также в г. Обнинск (геофизическая служба РАН).

Благодаря примененным методам и подходам, которые включают и цифровую обработку интерферометрических данных, а также проведенным экспериментам показана возможность сейсмо-деформационного и геоакустического мониторинга геодинамических процессов, что очень важно и актуально не только для изучения сейсмических процессов, но и для выявления предвестников разных процессов в окружающей среде.

Оценивая диссертационную работу Александрова Д.В. в целом, можно отметить, что в ней получен ряд новых и важных результатов, имеющих большое практическое значение.

Полагаю, что диссертация Александрова Дмитрия Валерьевича удовлетворяет всем требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Балыко Александр Карпович

кандидат технических наук, старший научный сотрудник
АО "НПП "Исток" им. А.И. Шокина"
МО, 141190, г. Фрязино ул. Вокзальная, д. 2а
Тел. 8 967 294 26 10

Подпись Балыко А.К. удостоверяю

Ученый секретарь АО "НПП "Исток" им. А.И. Шокина"



Куликова И.В.