

ОТЗЫВ **научного руководителя**

на диссертацию Ермошкина Алексея Валерьевича
**ДИАГНОСТИКА ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОКЕАНЕ НА ОСНОВЕ
РАДИОЛОКАЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПОД СКОЛЬЗЯЩИМИ УГЛАМИ**
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

А.В. Ермошкин начал принимать участие в работах ИПФ РАН в 2004 г. будучи еще студентом 3 курса радиофизического факультета Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. В 2007 году после успешного окончания магистратуры радиофизического факультета ННГУ А.В. Ермошкин был принят в аспирантуру ИПФ РАН по специальности физика атмосферы и гидросферы. Диссертация А.В. Ермошкина связана с развитием методов дистанционного зондирования верхнего слоя океана, играющих все возрастающую роль в исследованиях динамики сложной системы океан-атмосфера.

Основной целью диссертационной работы А.В. Ермошкина является развитие радиолокационной диагностики процессов на морской поверхности и в прилегающих слоях атмосферы при скользящих углах зондирования. Такой метод диагностики реализуется при измерениях с берега, с морских платформ или с судов. Это позволяет исследовать эволюцию медленных приповерхностных процессов в океане. Результаты таких исследований занимают значительное место в диссертации.

Среди важнейших результатов, полученных в диссертации, я бы особо выделил описание особенностей аномалий на морской поверхности в поле локализованного двумерно-неоднородного течения, исследованных в ходе комплексных натуральных экспериментов и получивших свое объяснение в рамках численного моделирования изменчивости отраженного радиолокационного сигнала. Кроме того особый интерес представляет новый эффект: остановка процесса растекания пятна пленки на поверхности воды, последующее сжатие и переход к стационарному состоянию. Полученные результаты могут служить основой новых подходов к мониторингу приповерхностных процессов в океане.

А.В. Ермошкин принимал активное участие в проведении лабораторных и натуральных исследований проявления подповерхностных процессов на морской поверхности. Созданные им алгоритмы и программное обеспечение включены в состав систем измерения параметров морской поверхности и приводного слоя атмосферы.

В итоге А.В. Ермошкин стал квалифицированным теоретиком и опытным экспериментатором, способным организовать и провести на высоком уровне натурные исследования процессов в верхнем слое океана и приводном слое атмосферы.

Материалы диссертации А.В. Ермошкина опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, неоднократно представлялись на российских и международных конференциях и получили признание научной общественности.

На мой взгляд, диссертация А.В. Ермошкина отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности физика атмосферы и гидросферы.

Научный руководитель,
кандидат физико-математических наук
заведующий лабораторией ИПФ РАН



В.В. Баханов

603950, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 46
e-mail: bakh@hydro.appl.sci-nnov.ru
тел. (831) 416 48 56

Подпись В.В. Баханова удостоверяю

Ученый секретарь ИПФ РАН
кандидат физико-математических наук



И.В. Корюкин