

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению наук о Земле РАН
по специальности «океанология»

ТРОИЦКАЯ Юлия Игоревна

Заведующая отделом ФГБНУ ФИЦ Института
прикладной физики им. А.В. Гапонова-
Грехова РАН (г. Нижний Новгород),
р. 04.06.1961, доктор физико-математических
наук, премия им. Л.И. Мандельштама РАН

Ю.И. Троицкая – специалист в области гидрофизики, волн, течений и турбулентности в атмосфере и океане, методов их дистанционного зондирования, автор около 300 научных работ.

Основные научные результаты Ю.И. Троицкой:

выявлен доминирующий механизм генерации брызг при штормовом ветре, дробление по типу "парашют", предложено его теоретическое описание, показано что усиление тепломассообмена между атмосферой и океаном за счет брызг позволяет объяснить быстрое развитие интенсивных штормов.

Создана и верифицирована на основе натурных экспериментов, физического и прямого численного моделирования теоретическая модель и параметризация океанского атмосферного пограничного слоя, применимая при скоростях ветра от умеренных до ураганных. Показано, что ее использование в численной модели волнения позволяет заметно улучшить прогноз высоты и периода волн на малых и средних разгонах.

Предложен и подтвержден в условиях масштабного физического моделирования механизм поверхностных проявлений подводных стоков пресных вод естественного и антропогенного происхождения, обусловленный генерацией внутренних волн плавучими струями.

На основании спутниковых данных впервые обнаружены и обоснованы проявления волны цунами в радиолокационном изображении водной поверхности.

Разработан новый алгоритм восстановления скорости и касательного турбулентного напряжения ураганного ветра по измерениям рассеяния поверхностью океана микроволнового излучения на ортогональной поляризации.

Предложен и разработан новый адаптивный алгоритм определения уровня воды в прибрежной зоне и внутренних водоемах по данным спутниковой альтиметрии.

Ю.И. Троицкая ведет преподавательскую работу в качестве профессора Нижегородского государственного университета (курсы «Механика сплошных сред» и «Введение в геофизическую гидродинамику») и в аспирантуре ИПФРАН (подготовлены 8 кандидатов наук).

Ю.И. Троицкая – член редколлегии журнала «Известия РАН Физика атмосферы и океана», специализированных советов по защите диссертаций в ИПФ РАН и в НГТУ.

Троицкая Ю.И. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению наук о Земле РАН по специальности "океанология" Ученым советом ФГБНУ ФИЦ Институт прикладной физики Российской академии наук им. А.В. Гапонова-Грехова.