

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

## «МОРСКОЙ ГИДРОФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН» (ФГБУН МГИ)

Капитанская ул., д. 2, г. Севастополь, 299011 Тел./факс (8-692) 54-52-41, E-mail: office-mhi@mail.ru

ОКПО 00392974, ОГРН 1159204018467, ИНН/КПП 9204553257/920401001

007-00

70. 10, 20	No 817 02-10	_
На №	ОТ	
		Председателю диссертационного совета
		Д 212.197.02 при Федеральном
		государственном бюджетном
		образовательном учреждении высшего
		образования «Российский
		государственный
		гилрометеорологический университет»

195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр. 98

Малинину В.Н.

профессору, доктору геогр. наук,

## Уважаемый Валерий Николаевич!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Морской гидрофизический институт РАН» (ФГБУН МГИ) выражает свое согласие выступить в качестве ведущей организации по диссертации к. ф.-м. н. Заболотских Елизаветы Валериановны на тему «Развитие спутниковых пассивных микроволновых методов зондирования системы «океан-атмосфера» и их применение в задачах изучения экстремальных погодных явлений», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.28 — океанология и представить официальный отзыв.

#### Приложения:

- 1. Сведения об ФГБУН МГИ как ведущей организации 1 экз. на 2 листах.
- 2. Список основных публикаций работников ФГБУН МГИ по теме диссертации 1 экз. на 5 листах.

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Морской гидрофизический институт РАН»

С.К. Коновалов

В диссертационный совет Д 212.197.02, созданный на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ)

### СВЕДЕНИЯ

о ведущей организации по диссертационной работе Заболотских Елизаветы Валериановны на тему «Развитие спутниковых пассивных микроволновых методов зондирования системы «океан-атмосфера» и их применение в задачах изучения экстремальных погодных явлений», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Морской гидрофизический институт РАН"
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБУН МГИ
Почтовый индекс, адрес организации	299011, Российская Федерация, Севастополь, ул. Капитанская, 2
Официальный сайт организации	http://mhi-ras.ru/
Телефон	+7 8692 54 52 41
Факс	+7 8692 54 52 41
Адрес электронной почты	secretary@mhi-ras.ru
Основные направления деятельности	<ul> <li>фундаментальные исследования процессов, определяющих изменчивость гидрофизических, гидрохимических, гидрооптических, ледовых полей морей и океанов и взаимодействие атмосферы и океана в широком диапазоне пространственно-временных масштабов;</li> <li>разработка научных основ развития методов и средств оперативной океанографии, совершенствование оперативных моделей экосистем и циркуляции вод Мирового океана и морей, омывающих берега РФ;</li> <li>создание новой измерительной</li> </ul>

- гидрофизической аппаратуры, развитие производственной приборостроительной базы для проведения исследований и обеспечения морскими измерительными приборами организаций и ведомств РФ;
- комплексные междисциплинарные исследования основных процессов формирования и эволюции экосистем Черного, Азовского и других морей РФ, а также зоны сопряжения суша море с использованием нового оборудования, созданного в МГИ.

В диссертационный совет Д 212.197.02, созданный на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ)

# Список основных публикаций сотрудников ФГБУН МГИ за 2015 г. по теме диссертации Е.В. Заболотских

- 1. Алексанин А.И., Кубряков А.А., Левин В.А., Станичный С.В. Спутниковое информационное обеспечение для организации разведки и эксплуатации нефтегазовых месторождений в арктических морях // Арктика: экология и экономика. − 2015. − №1 − С. 52-63.
- 2. Иванчик А.М. Архитектурно-технологические решения автоматической системы валидации результатов диагноза и прогноза состояния Черного моря // Программная инженерия. -2015. -№12. -C. 39–46.
- 3. Калинская Д.В., Суслин В.В. Простой метод определения источников приземного аэрозоля на основе результатов анализа обратных траекторий // Фундаментальная и прикладная гидрофизика. 2015. Т.8. №1. С. 59-67.
- 4. Коротаев Г.К., Лишаев П.Н., Кныш В.В. Методика анализа данных измерений температуры и солености Черного моря с использованием динамического альтиметрического уровня // Морской гидрофизический журнал. 2015. №2. С.26 42.
- 5. Кубряков А.А, Станичный С.В. Динамика Батумского антициклона по спутниковым данным // Морской гидрофизический журнал. 2015. №2. С.1-12.
- 6. Лебедев Н.Е. Определение толщины плёнки на морской поверхности по контрасту яркости в ближнем ИК диапазоне // Процессы в геосредах. − 2015. − №1. − С. 48-53.
- 7. Литвиненко С.Р., Безгин А.А., Лунев Е.Г., Мотыжев С.В. Опыт использования возможностей спутниковой системы Argos-3 для передачи информации и определения координат морских дрейфующих буев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2015. Том. 15. № 2. С. 5 11.
- 8. Ли М.Е., Шибанов Е.Б., Корчёмкина Е.Н., Мартынов О.В. Определение концентрации примесей в морской воде по спектру яркости восходящего излучения 6 моделирование распространения гравитационного течения в сжимаемой атмосфере // Морской гидрофизический журнал. − 2015. − №6. − С. 17
- 9. Маркова Н.В., Дымова О.А. Термохалинные и динамические особенности климатических полей Черного моря в районе северо-кавказского побережья: анализ результатов моделирования и сравнение с данными наблюдений // Экология. Экономика. Информатика. Т.2: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем. Сб. статей. Из-во Южного федерального университета. Ростов-на-Дону, 2015. С. 601 608.
- 10. Мотыжев С.В., Лунев Е.Г. Толстошеев А.П., Безгин А.А., Быков Е.М., Юркевич Н.Ю. Дрифтерная измерительно-информационная система оперативного контроля морских акваторий // Известия ЮФУ. Технические науки. 2015. №1 (162). С. 24 41.
- 11. Павлушин А.А., Шапиро Н.Б., Михайлова Э.Н., Коротаев Г.К. Двухслойная вихреразрешающая модель ветровых течений в Черном море // Морской гидрофизический журнал. -2015. -№5. С. 3-11.
- 12. Погребной А.Е. Горизонтальный турбулентный обмен в Черном море по данным

- численной модели МГИ // Процессы в геосредах. -2015. -№3 (3). -ℂ. 50–55. Морской гидрофизический журнал. -2015. -№3. -ℂ. 78-84.
- 13. Погребной А.Е. Оценка средних характеристик стратификации водной среды // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа. 2015. Вып. 28. С. 15-19.
- 14. Полников В.Г., Кубряков А.А., Погарский Ф.А., Станичный С.В. Сравнение численных и спутниковых данных о полях волнения // Процессы в геосредах. 2015. №3. С.56-63.
- 15. Пустовойтенко В.В., Плотников Е.В., Алескерова А.А. Возникновение гидроакустического шума в результате обрушения поверхностных волн // Процессы в геосредах. -2015. -№ 2(2). C. 83-89.
- 16. Серикова И.М., Брянцева Ю.В., Токарев Ю.Н., Станичный С.В., Суслин В.В., Василенко В.И. Отклик фитопланктона в прибрежье Севастополя на климатические особенности 2009-2012 гг. // Гидробиологический журнал. -2015. Т. № 5 С. 40 51.
- 17. Анисимов А.Е., Яровая Д.А., Барабанов В.С. Реанализ атмосферной циркуляции для Черноморско-Каспийского региона // Морской гидрофизический журнал. 2015. № С. 14-28.
- 18. Баянкина Т.М., Сизов А.А., Жуков А.Н., Комаровская О.И., Пряхина С.В. Междесятилетняя изменчивость ветрового режима в регионе Черного моря // Морской гидрофизический журнал. 2015. № 4. С. 29-36.
- 19. Букатов А.Е., Завьялов Д.Д., Соломаха Т.А. Влияние вязко-пластических свойств дрейфующего льда на эволюцию поля его сплоченности // Процессы в геосредах. −2015. − № 2. − С. 13-21.
- 20. Букатов А.Е., Павленко Е.А. Влияние речного стока на изменчивость запасов основных промысловых рыб Азовского моря // Сб. Экология, экономика, информатика. Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем. Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет. 2015. Т. 2. С. 77-86.
- 21. Букатов А.Е., Соловей Н.М. Оценка связи термического индекса апвеллинга с частотой плавучести и характеристиками внутренних волн в районах подъема. 2015. № 1. С. 24-29.
- 22. Ефимов В.В., Володин Е.М., Анисимов А.Е. Моделирование изменений климата в Черноморском регионе в XXI столетии // Морской гидрофизический журнал. -2015. -№ 2. C. 3-14.
- 23. Ефимов В.В., Комаровская О.И. Бризовая циркуляция в атмосфере Крымского региона // Морской гидрофизический журнал. 2015. №6. С. 77.
- 24. Мотыжев С.В., Лунев Е.Г., Толстошеев А.П., Безгин А.А., Быков Е.М., Юркевич Н.Ю. Дрифтерная измерительно-информационная система оперативного контроля морских акваторий // Известия ЮФУ. Технические науки. 2015. № 1 (162). С. 24-41.
- 25. Полонский А.Б., Шокурова И.Г., Сухонос П.А. Сезонная изменчивость завихренности касательного напряжения трения ветра и поверхностных течений в Северной Атлантике // Морской гидрофизический журнал. 2015. № 2. С. 43-56.
- 26. Шокуров М.В., Германкова Н.Ю. Взаимодействие бризового гравитационного течения с однородным потоком воздуха // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. 2015. Т. 4, № 10. С. 5-16.
- 27. Шокуров М.В., Германкова Н.Ю. Численное моделирование распространения гравитационного течения в сжимаемой атмосфере // Морской гидрофизический журнал. 2015. № 4. С. 59-74.
- 28. Архипова О.Е., Шевердяев И.В., Краевский К.Е. Подход к подготовке входных данных для гидрологической модели НЕС // Экология. Экономика. Информатика. Т.3: Геоинформационные технологии и космический мониторинг. Сб. статей. Из-во Южного федерального университета. Ростов-на-Дону, 2015. С. 256-261.
- 29. Базыкина А.Ю., Доценко С.Ф. Применение каналовой модели для описания распространения одиночных волн типа цунами в проливе Босфор // Морской гидрофизический журнал. 2015. № 1. С. 29-41.
- 30. Белокопытов В.Н., Никольский Н.В. Устойчивые антициклонические вихри у южного и

- западного побережья Крыма // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон моря. -2015. -№ 1. -C. 47-53.
- 31. Горячкин Ю.Н. Актуальные проблемы берегов Крыма // Гидротехника. -2015. -№ 4. C. 54 61.
- 32. Долотов В.В., Долотов А.В. Концепция построения системы мониторинга антропогенных воздействий на шельфовые зоны моря // Морской гидрофизический журнал. 2015. №6 С. 34
- 33. Дулов В.А., Юровская М.В., Козлов И.Е. Прибрежная зона Севастополя на спутниковых снимках высокого разрешения // Морской гидрофизический журнал. −2015. №6 С. 43.
- 34. Иванов В.А., Багаев А.В., Дымова О.А., Пластун Т.В. Статистический анализ и численное моделирование осцилляций гидродинамических параметров моря в субинерционном диапазоне на шельфе Крыма // Морской гидрофизический журнал. − 2015. − №6 − С. 61
- 35. Иванов В.А., Багаев А.В., Зима В.В. Статистический анализ данных контактных измерений короткопериодной изменчивости параметров морской среды на шельфе Крыма в летний период // Экология, экономика, информатика: сб. статей в 3 т. / Под ред. Г.Г. Матишова и др. Т. 2: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем.— Южный федеральный университет, 2015.— С. 569 580.
- 36. Иванов В.А., Мезенцева И.В., Совга Е.Е., Слепчук К.А., Хмара Т.В. Оценки самоочищающей способности экосистемы Севастопольской бухты по отношению к неорганическим формам азота // Процессы в геосредах. − 2015. − № 2. − С. 55 − 66.
- 37. Иванов В.А., Черкесов Л.В., Шульга Т.Я. Исследование свободных колебаний уровня Азовского моря, возникающих после прекращения длительного действия ветра // Морской гидрофизический журнал. -2015. -№ 2. -C. 15-24.
- 38. Калинская Д.В., Суслин В.С. Простая методика определения источников приземного аэрозоля на основе результатов анализа обратных траекторий // Фундаментальная и прикладная гидрофизика.— 2015.— № 1.— С. 59—69.
- 39. Кондратьев С.И.. Особенности пространственного распределения элементов главного биогенного цикла в водах приустьевого взморья Дуная в 1997 2013 годах // Морской гидрофизический журнал. 2015. №5. С. 35 52.
- 40. Кочергин В.С., Кочергин С.В. Идентификация мощности источника загрязнения в Казантипском заливе на основе применения вариационного алгоритма // Морской гидрофизический журнал. 2015. № 2. С. 79 88.
- 41. Кузнецов С.Ю., Сапрыкина Я.В., Дулов В.А., Чухарев А.М. Турбулентность, индуцируемая штормовыми волнами на глубокой воде // Морской гидрофизический журнал, 2015. № 2. С. 60 78.
- 42. Самодуров А.С., Чухарев А.М., Кульша О.Е. Режимы вертикального турбулентного обмена в верхнем стратифицированном слое Черного моря в районе Гераклейского полуострова // Процессы в геосредах. 2015. № 3. С. 63 69.
- 43. Самодуров А.С., Чухарев А.М., Зубов А.Г., Павленко О.И. Структуро-образование и вертикальный турбулентный обмен в прибрежной зоне Севастопольского региона течении // Морской гидрофизический журнал. − 2015. − № 6 − С. 3
- 44. Слепышев А.А. Вертикальные потоки, обусловленные слабонелинейными внутренними волнами в бароклинном течении // Морской гидрофизический журнал. 2015. № 1. С. 64 78.
- 45. Удовик В.Ф., Горячкин Ю.Н. Оценки межгодовой изменчивости вдольберегового транспорта наносов на участке береговой зоны от Севастополя до Евпатории // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон моря. − 2015. − № 1. − С. 55 − 66.
- 46. Фомин В.В., Лазоренко Д.И., Алексеев Д.В., Полозок А.А. Штормовые нагоны в Таганрогском заливе и затопление дельты Дона // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон моря. -2015. -№ 1. -C. 75 83.
- 47. Фомин В.В., Полозок А.А., Фомина И.Н. Моделирование циркуляции вод Азовского моря с учетом речного стока // Морской гидрофизический журнал. -2015. №1. С. 16 28.
- 48. Харитонова Л.В., Иванча Е.В., Алексеев Д.В. Влияние штормовых нагонов и ветровых

- волн на морфодинамические процессы в районе Бакальской косы // Морской гидрофизический журнал. -2015. N 1. C. 79 90.
- 49. Юровский Ю.Ю., Сергиевская И.А., Ермаков С.А., Шапрон Б., Капустин И.А., Шомина О.В. Влияние обрушений ветровых волн на обратное рассеяние миллиметровых радиоволн морской поверхностью // Морской гидрофизический журнал. − 2015. − №4 − С. 37.
- 50. Aleskerova A.A., Kubryakov A.A., Stanichny S.V. Propagation of suspended matter under the influence of storm winds off the Western coast of Crimea by high-resolution optical data // Sovremennye Problemy Distantsionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa. 2015. V. 12, # 1. P. 63-71.
- 51. Arashkevich E.G., Louppova N.E., Nikishina A.B., Pautova L.A., Chasovnikov V.K., Drits A.V., Podymov O.I., Romanova D., Stanichnaya R.R., and 3 more. Marine environmental monitoring in the shelf zone of the Black Sea: Assessment of the current state of the pelagic ecosystem // Oceanology. 2015. V. 55, #6. P. 871-876.
- 52. Chepyzhenko A.A., Chepyzhenko A.I., Kushnir V.M. Strait of Kerch water structure derived from the data of contact measurements and satellite imagery // Oceanology. 2015. Volume 55, Issue 1. P. 47-55.
- 53. Ginzburg A., Bulycheva E.V., Kostianoy A.G., Solovyov D.M. Vortex dynamics in the southeastern Baltic Sea from satellite radar data // Oceanology. 2015. V. 55, #6. P. 805-813.
- 54. Ginzburg A.I., Bulycheva E.V., Kostianoy A.G., Solovyev D.M. On the role of vortices in the transport of oil pollution in the southeastern Baltic Sea (according to satellite monitoring) // Sovremennye Problemy Distantsionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa. 2015. V. 12. # 3. P. 149-157.
- 55. Korotaev G.K. Low-frequency oscillations of the level of enclosed sea // Izvestiya Atmospheric and Ocean Physics. 2015. V. 51, Issue 4. P. 454-460.
- 56. Kubryakov A.A., Shokurov M.V., Stanichny S.V., Anisimov A.E. Land–Sea Temperature Contrasts in the Black Sea Region and Their Relation to Surface Wind Variability // Izvestiya Atmospheric and Ocean Physics. 2015. V. 51, #. 4. P. 508–518. doi:10.1134/S0001433815040052.
- 57. Kubryakov A.A., Stanichny S.V. Mesoscale eddies in the Black Sea from satellite altimetry data // Oceanology. 2015. V. 55, #1. P. 56-67.
- 58. Kubryakov A.A., Stanichny S.V. Seasonal and interannual variability of the Black Sea eddies and its dependence on characteristics of the large-scale circulation // Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers. 2015. V. 97. P. 80-91.
- 59. Piroddi C., Teixeira H., Lynam C., Smith C., Alvarez M., Mazik K., Andonegi E., Pokazeev K.V., Zapevalov A.S., Pustovoytenko V.V. A nonlinear model of sea surface waves // Moscow University Physics Bulletin. 2015. V.70, Issue 3. P. 213-215.obtained by means of optical scanners and laser inclinometers // Sovremennye Problemy Distantsionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa. 2015. V. 12, #1. P. 102–109.
- 60. Suslin V.V., Korolev S.N., Kucheryaviy A.A., Churilova T.Ya., Krivenko O.V. Photosynthetically available radiation on surface of the Black Sea based on ocean color data // Proc. SPIE 9680, 21st International Symposium Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 96800T (November 19, 2015); doi:10.1117/12.2203660.
- 61. Varenik A., Konovalov S., Stanichny S. Quantifying importance and scaling effects of atmospheric deposition of inorganic fixed nitrogen for the eutrophic Black Sea // Biogeosciences. 2015. V. 12, #21. P. 6479-6491. doi:10.5194/bg-12-6479.
- 62. Volkov D.L., Kubryakov A.A., Lumpkin R. Formation and variability of the Lofoten basin vortex in a High-resolution ocean model // Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers. 2015. –105. P. 142-157
- 63. Zapevalov A.S., Lebedev N.E., Pokazeev K.V. The influence of the topographic structure of the sea surface on the error of determining the surface wind by satellite optical scanners // Atmospheric and Oceanic Optics. 2015. V. 28, Issue 4. P, 297-302.
- 64. Zatsepin A.G., Kremenetskiy V.V., Kubryakov A.A., Stanichny S.V., Soloviev, D.M.

- Propagation and transformation of waters of the surface desalinated layer in the Kara Sea // Oceanology. -2015. -V. 55, #4. -P. 450-460.
- 65. Alpers W., Mouche A., Horstmann J., Ivanov A.Yu., Barabanov V.S. Application of a new algorithm using Doppler information to retrieve complex wind fields over the Black Sea from ENVISAT SAR images // International Journal of Remote Sensing. 2015. V. 36. P. 863-881
- 66. Efimov V.V., Savchenko A.O., Anisimov A.E. The extreme winter cooling of the Black Sea // Russian Meteorology and Hydrology. 2015. V. 40, # 7. P. 463–469.
- 67. Kukushkin A.S., Parkhomenko A.V. Variability of the concentration of suspended organic phosphorus in the upper layer of the deep part of the Black Sea // Oceanology. –2015. V. 55, #2. P. 226-235.
- 68. Kubryakov A.A., Shokurov M.V., Stanichny S.V., Anisimov A.E. Land–Sea Temperature Contrasts in the Black Sea Region and Their Relation to Surface Wind Variability // Izvestiya Atmospheric and Ocean Physics. 2015. V. 51, #. 4. P. 508–518. doi:10.1134/S0001433815040052.
- 69. Leckler F., Ardhuin F., Peureux Ch., Benetazzo A., Bergamasco F., Dulov V. Analysis and Interpretation of Frequency–Wavenumber Spectra of Young Wind Waves // Journal of Physical Oceanography. 2015. V. 45, issue 10. P. 2484 2496
- 70. Maderich V., Ilyin Y., Lemeshko E. Seasonal and interannual variability of the water exchange in the Turkish Straits System estimated by modelling // Medit. Mar. Sci. 2015.– 16/2.– P. 444 459.
- 71. Nosova A.V., Slepyshev A.A. Vertical fluxes induced by weakly nonlinear internal waves on a shelf // Fluid Dynamics. 2015. V. 50, # 1. P. 12 21.
- 72. Min'kovskaya R.Ya. Zoning the marine river estuaries based on water salinity variability // Russian Meteorology and Hydrology. 2015. V. 9. P. 619-628.
- 73. Ovsyanyi E.I., Konovalov S.K., Mitropol'skii A.Yu., Kotel'yanets E.A. Organic Carbon and Carbonates in the Recent Bottom Sediments of the Kerch Strait // Geochemistry International. 2015. V. 53, #12. –P. 1123–1133.