

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН)**

Отчет по дополнительной референтной группе 11 География и окружающая среда

Дата формирования отчета: 22.05.2017

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Инфраструктура научной организации

1. Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр

«Генерация знаний». Организация преимущественно ориентирована на получение новых знаний. Характеризуется высоким уровнем публикационной активности, в т.ч. в ведущих мировых журналах. Исследования и разработки, связанные с получением прикладных результатов и их практическим применением, занимают незначительную часть, что отражается в относительно невысоких показателях по созданию РИД и небольших объемах доходов от оказания научно-технических услуг. (1)

2. Информация о структурных подразделениях научной организации

Лаборатория морской экотоксикологии

Лаборатория арктических исследований

Лаборатория исследования загрязнения и экологии

Лаборатория гидрохимии

Сектор физико-химического анализа

Лаборатория биофизики

Лаборатория биохимии

3. Научно-исследовательская инфраструктура

ТОИ ДВО РАН имеет оборудование для проведения научных исследований:

1. Экспедиционные установки и комплексы:

- стационарный пункт непрерывного мониторинга содержания метана в атмосфере на базе быстрого инфракрасного лазерного измерителя CH4 DLT-100 (п. Тикси);



057541

- комплекс для океанографических гидрохимических исследований, включающий газоанализаторы - LiCor-800, BTU 8610C; солемер Portasal-8410, автоматические установки Dosimat 665, бюретки Dosimat 665, 765, pH-метры, термостаты.

2. Лабораторное дорогостоящее оборудование:

- гидрохимическую лабораторию, оснащенную жидкостным хроматографом, анализаторами общего органического углерода TOC-V CPN, установкой измерения pH в ячейке без жидкостного соединения, атомно-абсорбционным спектрофотометром AA-6800 и др.;

- гидрохимический комплекс, оборудованный гидрохимическим зондом Seabirds-19 plus, газожидкостными хроматографами (Кристаллюкс-4000 М, Эхо-EW-ПИД, Асме-6100, SRI-8610 C), системой измерения короткоживущих изотопов Ra223 и Ra224 RaDeCC, счетчиком частиц взвеси Multisizer-4, лазерным анализатором изотопного состава воды Picarro Li-2130i, спектрофлуориметром Shimadzu RF-5301 PC, двухлучевым спектрофотометром Shimadzu UV-3600, стереоскопическим микроскопом Stemi-2000;

- атомно-абсорбционный спектрофотометр Shimadzu AA-6800;

- ртутнометрический комплекс для анализа воздуха, воды и геологических образцов: анализаторы ртути RA-915+, приставки ПИРО, РП-91 и РП-91п, (LUMEX, Россия).

3. Опытно-конструкторская база:

Институт имеет морскую экспериментальную станцию в Японском море - МЭС «о. Попова», оснащенную необходимым научным оборудованием для проведения морских береговых исследований.

4. Общая площадь опытных полей, закрепленных за учреждением. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Информация не предоставлена

5. Количество длительных стационарных опытов, проведенных организацией за период с 2013 по 2015 год. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Информация не предоставлена

6. Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований

Научная коллекция

1. «Коллекция образцов донных осадков и колонок осадков окраинных морей Дальнего Востока РФ и других районов Мирового океана», (более 50000 образцов донных осадков).

Базы данных

2. «База данных по вещественному составу донных осадков окраинных морей Востока Азии», с 1995 г., (6 Mb).



3. «База данных содержания загрязняющих веществ в гидробионтах и донных осадках на акватории залива Петра Великого Японского моря», 1973-2014 гг., жесткий диск (1 Мб).

4. «База данных наблюдений над морскими млекопитающими северной части Тихого океана, 1990-2015 гг., под управлением СУБД MsACCESS», (41050 записей наблюдений).

7. Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона

Выполнен большой объем работ по экологической оценке хозяйственной деятельности на окружающую среду.

- Проведены научно-исследовательские работы по определению ущерба, наносимого водным ресурсам при строительстве (реконструкции) автомобильной дороги на о. Русский Владивостокского городского округа в рамках договора с ООО «МТ-Проект».

- Для разработки рекомендаций по рациональному ведению хозяйственной деятельности по договору с ООО «ДальСТАМ» проведены научно-исследовательские работы по изучению особенностей формирования гидрологического режима и биогеохимических процессов в прибрежной зоне на примере бухты Воевода (о. Русский).

- По договору с ООО «Институт проектирования, экологии и гигиены» выполнено физико-математическое моделирование распространения взвесей при строительстве морского водовыпуска и водозабора терминала ЗАО «Восточная нефтехимическая компания» на акватории залива Восток и прилегающей части залива Петра Великого. Сделан расчет ущерба водным биологическим ресурсам акватории залива Восток и прилегающей части залива Петра Великого при строительстве морского водовыпуска и водозабора терминала ЗАО «Восточная нефтехимическая компания», а также разработан плана мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам акватории залива Восток и прилегающей части залива Петра Великого при строительстве морского водовыпуска и водозабора терминала ЗАО «Восточная нефтехимическая компания».

8. Стратегическое развитие научной организации

1. ФГУП «ТИНРО-Центр»
2. ФГУ «ГУ ДВО ВНИИ природы»
3. Экологическая организация «Бурятское региональное объединение по Байкалу»
4. ФГБУ «Государственный природный заповедник «Курильский»
5. НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина РАМН
6. Владивостокский филиал ФГБУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» Сибирского отделения РАМН
7. ФГБУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»
8. ФГБУ ВПО «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»



9. ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
10. Компания «Эксон Нефтегаз Лимитед»
11. ООО «Научное агентство «Морские арктические исследования»
12. ООО «ДальСТАМ»
13. ООО «Приморский центр экологического мониторинга»
14. ООО «ДВ-Нуклид»
15. ООО НППФ «Карбон»

Интеграция в мировое научное сообщество

9. Участие в крупных международных консорциумах (например - CERN, ОИЯИ, FAIR, DESY, МКС и другие) в период с 2013 по 2015 год

Информация не предоставлена

10. Включение полевых опытов организации в российские и международные исследовательские сети. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Информация не предоставлена

11. Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов за период с 2013 по 2015 год

Общее количество международных программ и проектов - 4:

1. «International Study of Marine Biogeochemical Cycles of Trace Elements and their Isotopes» (GEOTRACES) («Международная программа изучения биогеохимических циклов трассерных элементов и их изотопов»), инициированная SCOR с 2007 г., 30 стран-участников, в том числе: США, Великобритания, Германия, Швеция, Испания, Франция, Россия, Нидерланды, Канада, Япония, Австралия, Новая Зеландия, Индия, Бразилия, КНР, зарубежный партнер Института - Университет Тояма, Япония.

2013 г. Опубликовано 7 научных работ.

2014 г. Сотрудники института приняли участие в ежегодном съезде Американского геофизического союза с докладами. (6 устных докладов).

2015 г. Сотрудники института приняли участие в ежегодном съезде Американского геофизического союза с докладами. (5 устных докладов).

2. «Russian-American long-term monitoring of Arctic» (RUSALCA) (Проект «Российско-американский долговременный мониторинг Арктики»), с 2003 г., зарубежные партнеры: Национальная администрация по изучению океана и атмосферы (NOAA) США, Университет штата Аляска, г. Фербенкс, США, Океанографический институт Вудс-Холл, США, Университет штата Теннесси, США, Университет штата Вашингтон, США, Институт полярных исследований КНР, финансирование за счет средств NOAA; российские партнеры:



ЗИН РАН, ИО РАН, ИМБ РАН, ААНИИ, ВНИИОкеангеология, ГНИНГИ МО РФ, ООО «Группа Альянс».

2013 г. Опубликовано 3 научные работы.

2014 г. Участие в совещании по Российско-Американской программе длительного мониторинга Арктики «RUSALCA». Проводилась обработка полученных в экспедициях данных. Опубликовано 3 статьи.

2015 г. Опубликовано 3 научные работы. Проведены обработка полученных в экспедициях данных и обобщение результатов исследований за десятилетие (2004-2014) в виде спецвыпуска журнала «Oceanography».

3. Проект «Изучение сивуча в российских водах», с 2010 г., зарубежный партнер: США, российский партнер: КФ ТИГ ДВО РАН. Финансирующие организации: National Marine Mammal Laboratory, Calkins Wildlife Consulting Co., Fish and Wildlife Service, Alaska SeaLife Center, USA.

2013 г. Опубликовано 3 научные работы.

2014 г. Опубликовано 5 научных работ. Выполнены полевые работы на репродуктивном лежбище о. Медный, Командорские о-ва с регистрацией поведения, численности и распределения морских млекопитающих непосредственно на острове и в его акватории путем непосредственных наблюдений и с помощью автономных фоторегистраторов. Получено 3551 фотографий меченых и приметных сивучей, пригодных для идентификации. Выполнили панорамную фотосъемку участков лежбища с залегающими на них сивучами (3951 фотография). С помощью автономных фоторегистраторов получено 85285 фотографий, а от автоматических видеорегистраторов - 272 файла видеоданных.

2015 г. Опубликовано 3 научные работы. Участие в конференции «21st Biennial Conference on Marine Mammals» (Сан-Франциско, США) представлено 2 доклада. Сотрудник института принял участие в экспедиции международного проекта (Россия, США, Япония) по изучению сивуча в рамках данного договора от 26 мая 2008 г. Полевые работы проходили с 19 мая по 20 августа. Экспедиция охватывала юг Чукотки, восточное побережье Камчатки, Командорские о-ва, Курильские о-ва, о-ва Сахалин, Тюлений, Монерон. Наблюдения проводились с борта НИС «Афина», маломерных плавсредств, а также с берега. Собран обширный материал по экологии сивуча и других видов морских млекопитающих, который в будущем позволит выявить причины депрессии сивуча.

4. Совместный грант № 13-ННС-003 «Сравнительное исследование карбонатной системы и гидрохимии вод Восточно-Китайского и Японского морей», 2013-2015 гг.

2013 г. Состоялся визит тайваньских ученых в ТОИ ДВО РАН для обсуждения полученных результатов и планов совместных экспедиционных исследований.

2014 г. Проведена совместная Российско-Тайваньская экспедиция по изучению карбонатной системы и связанных с ней биогеохимических процессов в заливе Петра Великого. Экспедиция проведена на НИС «Профессор Гагаринский» в период с 25 августа по 06



сентября 2014 года. Выполнено 155 гидрохимических станций по всей акватории залива. Результаты находятся в стадии обработки.

2015 г. Опубликована статья в журнале «Тихоокеанская геология» по материалам экспедиции.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты фундаментальных исследований

12. Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год

75. Мировой океан – физические, химические и биологические процессы, геология, геодинамика и минеральные ресурсы океанской литосферы и континентальных окраин; роль океана в формировании климата Земли, современные климатические и антропогенные изменения океанских природных систем

Тема 6. Взаимосвязь гидрохимических и биологических процессов в морских экосистемах в условиях современной хозяйственной деятельности и изменения климата, № гос. регистрации 01201363041.

Тема 7. Роль деградации мерзлоты в формировании планетарного атмосферного максимума метана и углекислого газа в Арктическом регионе, № гос. регистрации 01201363048.

1. На основе многолетних и всесезонных исследований, выполненных в реке Лене и в морях Северного Ледовитого океана (1999-2011 гг.), показано, что экспорт наземного эрозионного органического вещества (ОВ) в ВСШ определяется, в первую очередь, деградацией ледового берегового комплекса. Окисление ОВ до двуокиси углерода приводит к многократному увеличению pCO_2 и асидификации вод. На шельфе моря Лаптевых обнаружено неизвестное ранее в этом районе природное явление - седиментационно-биогеохимический барьер криогенного типа у кромки морских льдов. Этот результат существенно развивает известную концепцию академика А.П. Лисицына, согласно которой около 90% терригенного материала задерживается в пределах природного барьера «река-море» (Semiletov I.P., Shakhova N.E., Pipko I.I., Pugach S.P., Charkin A.N., Dudarev O.V., Kosmach D.A., and S. Nishino. Space-time dynamics of carbon and environmental parameters related to carbon dioxide emissions in the Buor-Khaya Bay of the Laptev Sea // Biogeosciences. 2013. V. 10. P. 5977-5996.).

2. Методами изотопного и молекулярного анализа подтверждена биолабильность древнего органического вещества, захороненного в ледовом комплексе восточно-арктического побережья, а также изучен состав и кинетика его преобразования. Показано, что совокупный эффект от тепловой дестабилизации и механической абразии берегов делает древнее органическое вещество доступным для микроорганизмов. Идентифицированы



три типа разрушения берегового ледового комплекса, обусловленные режимом береговой мерзлоты. Наименьшие скорости эрозии обнаружены на защищенных пляжами берегах мыса Буор-Хая (море Лаптевых) в условиях небольшой влажности. Высокие скорости эрозии, инициируемые ветром, штормами, волновой и приливной деятельностью наблюдаются в зонах речных банок и на островах. Третий, наиболее активный режим абразии побережья, обнаружен на острове Муостах, где выявлены самые жесткие физические факторы внешнего воздействия. Показано, что ключевую роль в режиме таяния береговой мерзлоты играют время экспозиции, степень физического воздействия, особенности ландшафта и эволюции наклона берега в сочетании с наличием влаги (Tesi T., Semiletov I., Hugelius G., Dudarev O., Kuhry P., Gustafsson Ö. Composition and fate of terrigenous organic matter along the Arctic land–ocean continuum in East Siberia: Insights from biomarkers and carbon isotopes // *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 2014. V. 133. P. 235-256.).

3. Получены новые данные об особенностях трансформации и современном состоянии позднеплейстоценового субаэрального рельефа на Восточно-Сибирском шельфе, крайне важные для понимания характерных особенностей деградации субаквальной мерзлоты. В пределах внутреннего шельфа вдоль побережья приморских низменностей обнаружены полигонально-валиковые морфоскульптуры. Они четко экспонируются через маломощный чехол голоценовых осадков и слабо изменились за период прибрежно-морского криолитоморфогенеза в течение последних 5-6 тысяч лет. Относительную сохранность таких форм обеспечивают устойчивая термохалиная стратификация водной толщи, ослабляющая эффективность волновой деформации подводного рельефа и невысокие темпы седиментации осадочного материала (Дударев О.В., Чаркин А.Н., Семилетов И.П., и др. Новые данные о субаэральном полигонально-валиковом рельефе и факторах, контролирующих его трансформацию и современное состояние на восточно-сибирском шельфе // Доклады Академии наук. 2014. Т. 457, № 2. С. 226-229.).

4. Впервые получена количественная оценка пузырькового переноса метана из донных отложений морей Восточно-Сибирского шельфа (ВСШ) на основе калибровки сигнала акустического отражения по заданным величинам пузырькового потока газа с последующей валидацией по прямой визуальной оценке, выполненной с использованием погружного автономного аппарата. Показано, что в зависимости от состояния подводной мерзлоты, величина этого потока изменяется на пять порядков: от миллиграммов до сотен граммов с м² /сут. Перенасыщенные метаном водные массы ВСШ транспортируются в бассейн Северного Ледовитого океана течениями (Shakhova N., Semiletov I., Sergienko V., Lobkovsky L., Yusupov V., Salyuk A., Salomatin A., Chernykh D., Kosmach D., и др. // *Philosophical Transactions of the Royal Society A*. 2015. 373: 20140451.).

13. Защищенные диссертационные работы, подготовленные период с 2013 по 2015 год на основе полевой опытной работы учреждения. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».



Информация не предоставлена

14. Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год

- Наиболее значимые публикации в журналах

1. Shakhova N., Semiletov I., Sergienko V., Lobkovsky L., Yusupov V., Salyuk A., Salomatin A., Chernykh D., Kosmach D., Pantelev G., Nicolsky D., Samarkin V., Joye S., Charkin A., Dudarev O., Meluzov A., Gustafsson Ö. The East Siberian Arctic Shelf: towards further assessment of permafrost-related methane fluxes and role of sea ice // *Philosophical Transactions A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 2015. V. 373. Issue 2052. Art.no. 20140451. IF=2,147 DOI: 10.1098/rsta.2014.0451 (WOS)

2. Zhadan P.M., Vaschenko M.A., Almyashova T.N. Spawning failure in the sea urchin *Strongylocentrotus intermedius* in the northwestern Sea of Japan: Potential environmental causes // *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. 2015. T. 465. C. 11-23. IF=1,866 DOI: 10.1016/j.jembe.2014.12.017 (WOS)

3. Karlsson E.S., Bruchert V., Tesi T., Charkin A., Dudarev O., Semiletov I., Gustafsson O. Contrasting regimes for organic matter degradation in the East Siberian Sea and the Laptev Sea assessed through microbial incubations and molecular markers // *Marine Chemistry*. 2015. T. 170. C. 11-22. IF=2,735 DOI: 10.1016/j.marchem.2014.12.005 (WOS)

4. Дударев О.В., Чаркин А.Н., Дмитриевский Н.Н., Ананьев Р.А., Мелузов А.А., Росляков А.Г., Сергиенко В.И., Лобковский Л.И., Шахова Н.Е., Семилетов И.П. Новые данные о субэкральном полигонально-валиковом рельефе и факторах, контролирующих его трансформацию и современное состояние на восточно-сибирском шельфе // *Доклады Академии наук*. 2014. Т. 457, № 2. С. 226-229. IF=0,495 DOI: 10.1134/S1028334X14070125 (WOS)

4. Пипко И.И., Пугач С.П., Семилетов И.П. Характерные особенности динамики карбонатных параметров вод восточной части моря Лаптевых // *Океанология*. 2015. Т. 55, № 1. С. 78-92. IF= 0,638 DOI: 10.1134/S0001437015010142 (WOS)

5. Belcheva N., Istomina A., Dovzhenko N., Lishavskaya T., Chelomin V. Using Heavy Metal Content and Lipid Peroxidation Indicators in the Tissues of the Mussel *Crenomytilus grayanus* for Pollution Assessment After Marine Environmental Remediation // *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*. 2015. T. 95, № 4. C. 481-487. IF= 1,255 DOI: 10.1007/s00128-015-1624-3 (WOS)

6. Tishchenko P.P., Tishchenko P.Ya., Zvalinskii V.I., Semkin P.Yu. Rate of Biochemical oxygen demand during formation of hypoxia in Amur Bay, Sea of Japan // *Doklady Earth Sciences*. 2014. V. 459 № 2. P. 1627-1630/ IF =0,495 DOI: 10.1134/S1028334X14120320 (WOS)

7. Tishchenko P.Ya., Wong C.S., Johnson Wm. K. Measurements of Dissociation Constants of Carbonic Acid in Synthetic Seawater by Means of a Cell Without Liquid Junction // *Journal*



of Solution Chemistry. 2013. V. 42, № 11. P. 2168-2186. IF=1,128 DOI: 10.1134/S1028334X14120320 (WOS)

8. Semiletov I.P., Shakhova N.E., Pipko I.I., Pugach S.P., Charkin A.N., Dudarev O.V., Kosmach D.A., Nishino S. Space-time dynamics of carbon and environmental parameters related to carbon dioxide emissions in the Buor-Khaya Bay of the Laptev Sea // Biogeosciences. 2013. V. 10, № 9. P. 5977-5996. IF=3,754 DOI: 10.5194/bg-10-5977-2013 (WOS)

9. Chizhova T., Hayakawa Kazuichi, Tishchenko P.Y., Nakase Hisatoshi, Koudryashova Y. Distribution of PAHs in the northwestern part of the Japan Sea // Deep Sea Research. Part II: Topical Studies in Oceanography. 2013. V. 86-87. P. 19-24. IF=2,243 DOI: 10.1016/j.dsr2.2012.07.042 (WOS)

- Монографии

1. Океанологические исследования дальневосточных морей и северо-западной части Тихого океана: в 2-х кн. / гл. ред. В.А. Акуличев. Кн. 1 / отв. ред. к.г.н. Н.И. Савельева, к.г.н. В.Б. Лобанов, д.б.н. В.П. Челомин. Владивосток: Дальнаука, 2013. 436 с. ISBN 978-5-8044-1441-3 (Кн. 1), тираж 500 экз.

2. Океанологические исследования дальневосточных морей и северо-западной части Тихого океана: в 2-х кн. / гл. ред. В.А. Акуличев. Кн. 2 / отв. ред. к.г.н. Н.И. Савельева, к.г.н. В.Б. Лобанов, д.б.н. В.П. Челомин. Владивосток: Дальнаука, 2013. 388 с. ISBN 978-5-8044-1442-0 (Кн. 2), тираж 500 экз.

3. Мельников В.В. Китообразные (Cetacea) тихоокеанского сектора Арктики: история промысла, современное распределение, миграции, численность. Владивосток: Дальнаука, 2014. 396 с. ISBN 978-5-8044-1496-3, тираж 300 экз.

15. Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие

Общее количество грантов - 18, в том числе:

гранты РФФИ - 11; гранты РФФИ, выполняемые молодыми учеными - 4; международные гранты РФФИ - 2; гранты Президента РФ для молодых ученых кандидатов наук - 1.

Наиболее значимые гранты:

- Гранты РФФИ

1. Проект № 11-05-00781 а «Роль наземного органического вещества в повышении кислотности вод и увеличении эмиссии CO₂ в атмосферу на акватории морей Российской Арктики», 2011-2013 гг. Научный руководитель проекта к.г.н. Пипко И.И., общее финансирование 1145,0 тыс. руб.

2. Проект № 11-05-00241 а «Сезонная гипоксия залива Петра Великого (Японское море)», 2011-2013 гг. Научный руководитель проекта д.х.н. Тищенко П.Я., общее финансирование 1145,0 тыс. руб.



3. Проект № 15-04-06526 а «Исследование генотоксического потенциала неблагоприятных факторов среды для морских двустворчатых моллюсков», 2015-2017 гг. Научный руководитель проекта к.б.н. Слободскова В.В., общее финансирование 860,0 тыс. руб.

4. Проект № 15-35-50443 мол_нр «Оценка первичной продукции северо-западной части Японского моря на основе спутниковых и натурных данных», 2015 г. Научный руководитель проекта д.б.н. Звалинский В.И., финансирование - 350,0 тыс. руб.

- Грант РФФИ, выполняемый молодым ученым

5. Проект № 12-05-31097 мол-а «Цикличность процессов осадкообразования в морях Восточной Арктики», 2012-2013 гг. Научный руководитель проекта к.г.-м.н. Чаркин А.Н., общее финансирование 650,0 тыс. руб.

- Международные гранты РФФИ

6. Проект № 12-05-92104-ЯФ_а «Поведение полициклических ароматических углеводородов и радиоактивных соединений в атмосфере и морской среде в регионе Восточной Азии», 2012-2013 гг. Научный руководитель проекта к.х.н. Мишуков В.Ф., общее финансирование 1000,0 тыс. руб.

7. Проект № 13-05-91150-ГФЕН_а «Влияние природных и антропогенных факторов на биогеохимические процессы в эстуариях рек Дальнего Востока России и Китая. Сравнительный анализ», 2013-2014 гг. Научный руководитель проекта д.х.н. Тищенко П.Я., общее финансирование 1100,0 тыс. руб.

16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организации при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».

Информация не предоставлена

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты поисковых и прикладных исследований

17. Поисковые и прикладные проекты, реализованные в рамках федеральных целевых программ, а также при поддержке фондов развития в период с 2013 по 2015 год

Общее количество проектов - 1:

- ФЦП «Мировой океан»

Подпрограмма «Исследования природы Мирового океана», III этап реализации, 2008-2013 гг.



Проект «Комплексные исследования дальневосточных морей России и северной части Тихого океана для повышения эффективности морской деятельности и рационального природопользования» (головной исполнитель: ТОИ ДВО РАН, научный руководитель проекта академик Акуличев В.А.), Госконтракт № 16.420.12.0012 от 10 мая 2011 г. с допсоглашением № 1 от 01 марта 2012 г.; заказчик: Минобрнауки РФ; срок выполнения: 10.05.2011 г. - 31.03.2013 г.; общий объем финансирования: 36 935,0 тыс. руб.

Внедренческий потенциал научной организации

18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований

Информация не предоставлена

19. Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены за период с 2013 по 2015 год

Информация не предоставлена

ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Экспертная деятельность научных организаций

20. Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами

Информация не предоставлена

Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций

21. Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год

1. Договор с ИП «Постовалов Борис Владимирович» на выполнение морских биологических исследований в бухте Троицы залива Посыета залива Петра Великого Японского моря, оценки возможного ущерба окружающей среде в результате запланированного строительства.

2. Договор с ООО «Институт проектирования, экологии и гигиены» на выполнение работ: исследования по теме «Физико-математическое моделирование распространения взвесей при строительстве морского водовыпуска и водозабора терминала ЗАО «Восточная



нефтехимическая компания» на акватории залива Восток и прилегающей части залива Петра Великого; расчет ущерба водным биологическим ресурсам акватории залива Восток и прилегающей части залива Петра Великого при строительстве морского водовыпуска и водозабора терминала ЗАО «Восточная нефтехимическая компания»; разработка плана мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам акватории залива Восток и прилегающей части залива Петра Великого при строительстве морского водовыпуска и водозабора терминала ЗАО «Восточная нефтехимическая компания».

3. Договор с ООО «Приморский центр экологического мониторинга» на выполнение работ по лабораторному анализу проб газов на содержание CH₄, CO₂ и CO в соответствии с документацией по объекту «Экологический мониторинг по ликвидируемым шахтам и разрезам Приморского края и Сахалинской области».

4. Договор с ООО НППФ «Карбон» для решения комплексных задач геологии, геоэкологии, океанологии и экологии, проведения совместных исследований состояния окружающей среды в зоне размещения техногенных объектов, разработки и апробации прикладных геохимических методов экологического контроля загрязнения природной среды.

5. Договор с ООО «ДВ-Нуклид» для решения комплексных задач гидрофизики, океанологии и экологии, проведения экспериментальных исследований состояния морской среды в зоне размещения надводных и подводных техногенных объектов, разработки и испытания технических средств подводных исследований и средств экологического контроля прибрежных акваторий.

6. Договор о научном сотрудничестве с ООО «ДальСТАМ» для проведения научно-исследовательских работ по изучению особенностей формирования гидрологического режима и биогеохимических процессов в прибрежной зоне на примере бухты Воевода (о. Русский) для разработки рекомендаций по рациональному ведению хозяйственной деятельности.

Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении (представляются по желанию организации в свободной форме)

22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении, а также информация, которую организация хочет сообщить о себе дополнительно

Экспедиционные исследования.

За период с 2013 по 2015 годы проведено 80 экспедиций, в том числе 24 морских (дальневосточные моря, моря восточного сектора Арктики), из них 2 - санно-тракторные в море Лаптевых; 56 - прибрежных (прибрежная часть залива Петра Великого, Японское море) и береговых (Приморский край). 14 морских экспедиций проведены в рамках международных программ и проектов («Сахалин» (Sakhalin Slope Gas Hydrate Project),



«CREAMS/PICES», «SWERUS-C3»), соглашений о сотрудничестве с зарубежными научными организациями.

Совместные международные лаборатории.

В отчетный период получили дальнейшее развитие совместные лаборатории:

- Российско-вьетнамская лаборатория по морским геонаукам (с Институтом морской геологии и геофизики Вьетнамской академии наук и технологий (ВАНТ));
- Российско-корейский центр морских и информационных технологий (с Институтом науки и технологий, г. Кванджу, Республика Корея);
- Российско-японская лаборатория по изучению окружающей среды (с Аспирантурой естественных и технических наук Университета Каназавы, Япония).

Зарегистрированные результаты интеллектуальной деятельности.

За период с 2013 по 2015 годы получены 3 охранные грамоты, в том числе 1 патент на изобретение (С1), 1 свидетельство о внесении в Государственный реестр программ ЭВМ и 1 свидетельство на Базу данных.

ФИО руководителя Лобанов А.Б.

Подпись

Дата

22 мая 2017г.

