

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
"Байкальский музей Иркутского научного центра"
(БМ ИНЦ)**

Отчет по основной референтной группе 9 Общая биология

Дата формирования отчета: **19.05.2017**

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

Администрация, научно-экспозиционный отдел, состоящий из двух секторов: сектора исследования особенностей эволюции экосистемы озера Байкал и сектора музееведения, бухгалтерия, хозяйственный отдел, отдел аспирантуры, библиотека, группа информационных технологий (ИТ).

Сектор исследования особенностей эволюции экосистемы озера Байкал - научный и состоит из нескольких групп: группа водных экосистем, группа наземных экосистем, группа научных фондов коллекций (Центр коллективного пользования) и группа аквариумных экспозиций.

Сектор музееведения состоит из двух групп: группы экспозиции истории Земли и Байкала и экологического образовательного центра.

Специализация научного сектора - организация и координация фундаментальных научных исследований особенностей эволюции экосистемы оз. Байкал и прикладных разработок в области наук о Земле, в частности, для решения проблем сохранения уникальной экосистемы Байкала.



057669

Сектор музееведения специализируется на экспозиционной и просветительско-образовательной деятельности, а так же на разработках теоретических и методических вопросов музееведения.

Научная библиотека создана как информационное, культурное и образовательное подразделение, располагающее организованным фондом тиражированных документов, учебников и учебных пособий и представляющее их во временное пользование физическим и юридическим лицам.

ИТ - занимается обеспечением работоспособности аппаратной части, системного и прикладного программного обеспечения компьютерных систем, программно-аппаратных комплексов, организацией и внедрением новых информационных технологий, в т.ч., новых прикладных программных средств, обеспечением эксплуатации регламентных задач, электронной обработки данных, приема и передачи информационных массивов, формированием предложений по оснащению средствами вычислительной оргтехники, специального и прикладного программного обеспечения.

Отдел аспирантуры занимается подготовкой кадров высшей квалификации (аспирантов очного и заочного обучения) по направлению "Биологические науки", по специальностям: ихтиология, экология, паразитология и гидробиология.

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Научные фондовые коллекции оформлены как центр коллективного пользования (ЦКП).

Аквариумная установка состоящая из 7 большеобъемных аквариумов и 40 специализируемых аквариумов с забором воды с глубины 400 метров, позволяющая проводить эксперименты по экологии, систематики, онтогенезу и токсикологии гидробионтов, обитающих в озере Байкал. Таким образом, аквариумная установка является частью природного водоема, что особенно важно для проведения экспериментальных работ.

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

Научные фондовые коллекции Музея содержат 9001 единиц хранения (ед. хр.). За 2013-2015 г.г. пополнились коллекции на 456 ед. хр.



057669

1. Площадь под научными фондовыми коллекциями примерно 36 м², площадь дендропарка, под «живыми» коллекциями – 4 га.
2. «Живая» коллекция – число живых растений произрастающих в дендропарке Музея – 236 видов; гербарная коллекция 2384 ед. хр.
3. Количество сохраняемых редких и исчезающих эндемичных и других категорий видов согласно «Красным книгам» - 206 видов.
4. Коллекция водных растений – 208 видов.

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

Научно-просветительская и образовательная деятельность Байкальского музея с 2013 г. по 2016 г.

Важнейшая социальная задача, которую выполняет Байкальский музей, связана с формированием экологического мировоззрения и экологической культуры на примере озера Байкал. Всего в Байкальском музее существует 10 экспозиций, а также:

1. Ежегодная областная летняя школа по байкаловедению для образовательных учреждений Иркутской области – с 2009 года в летней школе обучились около 1000 школьников Иркутской области и Республики Бурятия.
2. Совместно с ИРО Иркутской области Байкальский музей проводит ежегодные курсы повышения квалификации для работников образования по экологии и байкаловедению. С 2009 года на курсах прошло обучение более 1000 учителей Иркутской области.
3. Курсы аккредитации внешних экскурсоводов «Озеро Байкал и экспозиции Байкальского музея» для получения права проведения экскурсий на экспозициях в Байкальском музее, два раза в год. С 2014 года аккредитацию получили около 500 экскурсоводов.
4. Музей располагает Экологическим образовательным центром. Центр представляет собой высокотехнологичную аудиторию на 21 место с микроскопами и сетью компьютеров. За время работы Центра в нем прошли обучение по программе «Летняя школа по байкаловедению», а также по тематическим занятиям около 1000 школьников Иркутской области и Республики Бурятия. Возрастающий интерес посетителей музея к изучению Байкала привел к идеи создания в Центре обучающей экспозиции «Живой мир Байкала под микроскопом». Ежегодно экспозицию «Живой мир Байкала под микроскопом» в Экологическом центре посещает около 30 тыс. человек.

8. Стратегическое развитие научной организации

Долгосрочные партнеры: Иркутский государственный университет, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Особо охраняемые природные территории Байкальского региона, Научно-исследовательские учреждения Иркутского научного центра, ООО «Газпром добыча Иркутск», ПАО «Иркутскэнерго», ООО «Центр плюс», областная администрация Иркутской области.



057669

Разработана Концепция развития Байкальского музея путем строительства и превращение его в Федеральный научно-просветительский комплекс «Байкальский музей естественной истории».

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

1. Байкальский музей сотрудничает с музеем на озере Бива в рамках соглашения о сотрудничестве по договору № 1 с 2014 г. проведены работы по созданию постоянно действующей живой экспозиции Байкальских гидробионтов в музее на озере Бива. Профессор Кувахара (Префектура Сига) и его сотрудники неоднократно посещали Байкальский музей, участвовали в согласовании по отправке отловленных рыб и гаммарусов. Дальнейшее сотрудничество будет продолжено.

2. Между Байкальским музеем и Университетом Kochi (Япония) осуществляется многолетнее сотрудничество по изучению ихтиопланктона, молекулярной филогении рыб, зоопланктона и физических параметров воды озера Байкал. Были проведены полевые работы на озере. Группа под руководством директора Изуми Киношита с сотрудниками ежегодно отбирают биологические материалы широколобки и бычков, их личинок и грунта. Дальнейшее сотрудничество будет продолжено.

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

Научные направления исследований: ихтиологическое, паразитологическое, орнитологическое, токсикологическое и информационные технологии.

В результате исследований 2013-2015 гг. изучены некоторые элементы экосистемы оз. Байкал.



057669

1. Определена численность распределения омуля по акватории Байкала, сделан прогноз его возможных уловов и управление промыслом.

-Смирнов В.В., Смирнова-Залуми Н.С., Орлов С.И. современные тенденции в распределении промысловых уловах омуля *Coregonus autumnalis migratorius* (Georgi).-Изв. ИГУ, сериябиология, экология, т.6Б № 3(1), 2013.- С.63-67..

-Smirnov V.V., Sukhanova L.V., Smirnova-Zalumi N.S. Biological diversity and problems of environmental management.- Abstracts 12th international symposium on the biology and management of coregonid fishes.- 25-30 August, 2014.- Listvyanka-Irkutsk, 2014.- P. 71.

-Smirnov V.V., Sukhanova L.V., Smirnova-Zalumi N.S., Orlov S.I. Population structure of Baikal lacustrine whitefish *Coregonus lavaretus baikalensis* Dub.- Abstracts 12th international symposium on the biology and management of coregonid fishes.- 25-30 August, 2014.- Listvyanka-Irkutsk, 2014.- P. 72.

-Благодетелев А.И., Матанцев В.Ю., Смирнов В.В., Глызина О.Ю., Суханова Л.В. Синхронизация овуляции у байкальского омуля *Coregonus migratorius* // Журн. «Вода, химия, экология.- 2015, № 12. С.125-130.

-Смирнов В.В., Смирнова-Залуми Н.С., Суханова Л.В. Экологическое разнообразие и вопросы рационального использования байкальского омуля // Журн. «Вода, химия, экология.- 2015, № 12. С.148-156.

-Smirnov V.V., Smirnova-Zalumi N.S., Sukhanova K.V., Blagodetelev A.I. Effect of climatic factors on fish productivity in lake Baikal // Abstracts 6th international Vereshagin conference/ September 7-12? 2015. Irkutsk, 2015. P.203.

-Смирнов В.В., Смирнова-Залуми Н.С., Суханова Л.В., Благодетелев А.И. Динамика климата и рыбопродуктивность Байкала // Климат, экология, сельское хозяйство. Иркутск, 2015. С.267-276.

2. Налажена техническая часть для разработки методики изучения структуры популяции байкальского тюленя в режиме реального времени.

-Фиалков В.А., Бадардинов А.А., Кузеванова Е.Н., Егранов В.В. Совершенствование системы дистанционного мониторинга за флорой и фауной ООПТ Байкальской природной территории // Вестн. ИрГСХА, 2013. – Вып. 57. – Ч. 2. – С. 149-156.

-Фиалков А.А., Бадардинов А.А., Егранов В.В., Мельников Ю.И. Байкал в режиме реального времени: технические решения и научно-просветительские задачи // Развитии жизни в процессе абиотических изменений на Земле. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции (23-30 сентября 2014 г., пос. Листвянка, Иркутской обл., Россия). – Иркутск: изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014. – С. 476-485.

3. Выявлена динамика структуры и плотности населения птиц южного Байкала в результате изменений климата и природной среды.



057669

-Мельников Ю.И. Изменения в зимнем населении птиц Восточной Сибири во второй половине XX – начале XXI столетий // Изв. Иркут. гос. ун-та, сер. “Биология. Экология”, 2013. – Т. 6, № 2. – С. 79-83.

-Мельников Ю.И. Динамика пространственной структуры чайковых птиц в 11-летнем климатическом цикле (дельта р. Селенги, Южный Байкал) // Экология, 2014. - № 1. – С. 53-61 (Mel'nikov Yu.I. Dynamics of the Spatial Distribution Pattern of Larid Birds during an 11-year Climate Cycle (the Selenga River Delta, Southern Lake Baikal) // Russian Journal of Ecology, 2014. – Vol. 45. - № 1. – P. 54-61).

-Мельников Ю.И. Современная фауна птиц котловины озера Байкал и особенности ее формирования // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. “Биология. Экология”, 2016. – Т. 16. – С. 62-83.

-Мельников Ю.И. Динамика численности городской ласточки (воронка) *Delichon urbica* (Linnaeus, 1758) на правобережье истока реки Ангары // Изв. Иркут. гос. ун-та, сер. “Биология. Экология”, 2016. – Т. 17. – С. 76-82.

-Мельников Ю.И., Гагина-Скалон Т.Н. Особенности формирования зимнего населения птиц озера Байкал в условиях современных изменений климата // Изв. Иркут. гос. ун-та, сер. “Биология. Экология”, 2013. – Т. 6, № 3(1). – С. 46-54.

-Мельников Ю.И., Гагина-Скалон Т.Н. Изменения в зимней фауне птиц озера Байкал с XX по начало XXI столетия // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2015. – Т. 120. – Вып. 3. – С. 14-30.

4. Изучены жизненные циклы паразитических нематод байкальского тюленя по результатам натурных и экспериментальных исследований.

Сделаны заключения о влиянии природных процессов на формирование фауны рыб, птиц и их паразитов на Байкале.

-Brusentsov I.I., Katokhin A.V., Brusentsova I.V., Shekhovtsov S.V., Borovikov S.N., Goncharenko G.g., Lider L.A., Romashov B.V., Rusinek O.T., Shobitov S.k., Suleymanov M.M., Yevtushenki A.V., Mordvinov V.A. Low genetic diversity in wide-spread Eurasia liver fluke *Opisthorchis felineus* suggests special demographic history of this Trematode species // PLOS ONE. 2013, April, Vol. 8. Issue 4. P.1-12.

-Русинек О.Т., Кондратистов Ю.Л., Дифференциальная диагностика метацеркарий *Opisthorchis felineus* от мышечных метацеркарий рыб не патогенных для человека при определении паразитологических показателей безопасности рыбы // Вестник ИрСХА. 2013. Вып. 57. Ч. 1. С. 45-51.

-Rusinek O., Kulikowski M., Najda K., Rokicki J. *Contracaecum* spp. from endemic Baikal fishes: the Baikal yellowfin *Cottocomephorus grawingkii* (Dybowski, 1874) and the longfin Baikal sculpin *Cottocomephorus inermis* (Yakovlev, 1890) // International Journal of Oceanography and Hydrobiology. 2015. V. 44, N 1. P. 68-73.

-Русинек О.Т., Фефелов И.В. О влиянии природных процессов на формирование фауны рыб, птиц и их паразитов на Байкале // Вода: химия и экология. 2015. № 12. С. 88-97.



-Егоров В.Г., Матвеев А.Н., Русинек О.Т., Фефелов И.В., Щепина Н.А. Наземные позвоночные Байкальской котловины. Иркутск: Изд-во Иркутского госуниверситета. 2014. 396 с. (ISBN 978-5-9624-1209-2; тираж 200 экз.)

-Русинек О.Т., Уфимцев Г.Ф., Фиалков В.А. Байкальский ход (научная экскурсия по Байкалу). Новосибирск: Академическое издательство «ГЕО», 2015. 278 с. (ISBN 978-5-906284-82-2; тираж 500 экз.).

5. Впервые на Байкале применены инновационные технологии представления результатов фундаментальных исследований изменений климата и биоты региона. Проведена обработка материалов подводной видеосъемки для наблюдения за состоянием ветвистой байкальской губки.

Созданы трехмерные модели различных природных процессов (модель формирования Евразии и образования Байкала, произведена анимация превращения пуинджилы в байкальскую нерпу, создано 9 видеороликов синхронно-синфазно связанных между собой для имитации кругового обзора для экспозиции «Пайсис – 11», создана анимационная реконструкция «Разреза Байкала» с моделированием различных биотических и абиотических факторов, созданы модели ископаемых животных для экспозиции Музея).

-Фиалков В.А., Бадардинов А.А., Кузеванова Е.Н., Егранов В.В. Совершенствование системы дистанционного мониторинга за флорой и фауной ООПТ Байкальской природной территории // Вестн. ИрГСХА, 2013. – Вып. 57. – Ч. 2. – С. 149-156.

-Yuko Sugiyama, Patrick G. Hatcher, Rachel L. Sleighter, Vladimir A.Fialkov. Developing an understanding of dissolved organic matter dynamics in the giant Lake Baikal by ultrahigh resolution mass spectrometry. Limnology. – 2014, V.15. N2. – S 127-139.

-Фиалков А.А., Бадардинов А.А., Егранов В.В., Мельников Ю.И. Байкал в режиме реального времени: технические решения и научно-просветительские задачи // Развитие жизни в процессе абиотических изменений на Земле. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции (23-30 сентября 2014 г., пос. Листвянка, Иркутской обл., Россия). – Иркутск: изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014. – С. 476-485.

-Фиалков В.А., Галкин В.В. Геоморфологическая классификация озер (критерии глубоководности) // Развитие жизни в процессе абиотических изменений на Земле: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (23-30 сентября 2014 г., пос. Листвянка, Иркутская область). – Иркутск. Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014. – С. 386-394.

-Русинек О.Т., Уфимцев Г.Ф., Фиалков В.А. Байкальский ход (научная экскурсия по Байкалу). Новосибирск: Академическое издательство «ГЕО», 2015. 278 с.

Все исследования, проведенные в 2013-2015 гг. являются пионерскими в сравнении с аналогичными исследованиями мирового уровня.



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

1. Brusentsov I.I., Katokhin A.V., Brusentsova I.V., Shekhovtsov S.V., Borovikov S.N., Goncharenko G.G., Lider L.A., Romashov B.V., Rusinek O.T., Shobitov S.K., Suleymanov M.M., Yevtushenki A.V., Mordvinov V.A. Low genetic diversity in wide-spread Eurasia liver fluke *Opisthorchis felineus* suggests special demographic history of this Trematode species // PLOS ONE. 2013, April. Vol. 8. Issue 4. – P. 1-12. i-f 3.535 (за 5 лет) (WoS) ISSN 1932-6203.
2. Rusinek O., Kulikowski M., Najda K., Rokicki J. Contracaecum spp. from endemic Baikal fishes: the Baikal yellowfin Cottocomephorus grewingkii (Dybowski, 1874) and the longfin Baikal sculpin Cottocomephorus inermis (Yakovlev, 1890) // International Journal of Oceanography and Hydrobiology. 2015. V. 44, N 1. P. 68-73. i-factor 0.688 (5 лет) (WoS) , ISSN 1730-413X ; DOI 10.1515/ohs-2015-0007.
3. EFFECT OF HYDROGEN PEROXIDE ON BEHAVIOURAL REACTIONS AND SURVIVAL OF VARIOUS LAKE BAIKAL AMPHIPODS AND Holarctic GAMMARUS LACUSTRIS G. O. SARS, 1863 Fedoseeva, E. V.; Stom, D. I. CRUSTACEANA Том: 86 Выпуск: 9 Стр.: 1139-1154 август, 2013 i-factor 0.578 (WoS) , ISSN 0011-216X; DOI 10.1163/15685403-00003222.
4. Yuko Sugiyama, Patrick G. Hatcher, Rachel L. Sleighter.....Vladimir A.Fialkov. Developing an understanding of dissolved organic matter dynamics in the giant Lake Baikal by ultrahigh resolution mass spectrometry. Limnology. – 2014, V.15. N2. – S 127-139. i-factor 1.073 (WoS), ISSN 1439-8621; DOI 10.1007/s10201-014-0424-5.
5. Mel'nikov Yu.I. Dynamics of the Spatial Distribution Pattern of Larid Birds during an 11-year Climate Cycle (the Selenga River Delta, Southern Lake Baikal) // Russian Journal of Ecology, 2014. – Vol. 45. - № 1. – P. 54-61.) i-factor 0.455 (WoS), ISSN 1067-4136, DOI 10.1134/S1067413613060088.
6. Попов Д.В., Глызина О.Ю., Смирнов В.В., Раднаев Л.Д. Яхненко В.М., Суханова Л.В. Влияние температурного фактора на аминокислотный состав мышц сиговых рыб озера Байкал // Журн. «Вода, химия, экология.- 2015, № 12. С.104-111. ISSN 2072-8158, DOI - , i-factor 0.231 (РИНЦ) (по Смирнову В. В. – гл.н.с. Байкальского музея, указанные данные в статье не верны).
7. Сиделева В.Г., Фиалков В.А. Фауна коттоидных рыб (COTTOIDEI) в районе метанового сипа в абиссали озера Байкал // Общая биология. – Доклады Академии наук, 2014,



том 459, №5, с.651-653. ISSN0869-5652, DOI 10.7868/S0869565214350291, i-factor 0.82 (РИНЦ).

8. Благодетелев А.И., Матанцев В.Ю., Смирнов В.В., Глызина О.Ю., Суханова Л.В. Синхронизация овуляции у байкальского омуля *Coregonus migratorius* // Журн. «Вода, химия, экология.- 2015, № 12. С.125-130. ISSN 2072-8158, DOI -, i-factor 0.231(РИНЦ) (по Смирнову В. В. – гл.н.с. Байкальского музея, указанные данные в статье не верны).

9. Смирнов В.В., Смирнова-Залуми Н.С., Суханова Л.В. Экологическое разнообразие и вопросы рационального использования байкальского омуля // Журн. «Вода, химия, экология.- 2015, № 12. С.148-156. ISSN 2072-8158, DOI , i-factor 0.231 (РИНЦ).

10. Мельников Ю.И. Динамика пространственной структуры чайковых птиц в 11-летнем климатическом цикле (дельта р. Селенги, Южный Байкал) // Экология, 2014. - № 1. – С. 53-61. ISSN 0367-0597, DOI 107868/S0367059713060085, i-factor 0.898 (РИНЦ).

Монографии:

1. О.Т. Русинек, Г.Ф. Уфимцев, В.А. Фиалков. Байкальский ход (научная экскурсия по Байкалу): отв. ред. А.И. Киселев, Рос.акад.наук, Сиб. отд, Байкальский музей , Ирк. гос. ун-т – 2-е изд-е перераб. и доб. – Новосибирск, Академическое изд-во «Гео», 2015. – 207с. ISBN 978-5-906284-82-2.

2. Е.Н. Кузеванова, В.Н. Сергеева Байкаловедение: Байкал с древних времен и до наших дней – 2-е изд. (Учебник), Ирк. изд-во «Репроцентр А1», 2014. – 256с. ISBN 978-5-91344-759-3.

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

1. Исследование биохимических механизмов взаимодействия в системе паразит-хозяин (РФФИ № 13-04-00270 А).

2. Научный проект организации и проведения III Молодежного симпозиума с международным участием "Катализ для альтернативной энергетики и рационального природопользования: инновационные технологии и образование" (РФФИ, № 13-03-06823).

3. Проект организации и проведения III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Развитие жизни в процессе абиотических изменений на Земле" (РФФИ № 14-05-20083 Г).

4. Грант РФФИ №13-04-02062 “Выявление наследственно обусловленных адаптаций симпатических популяций сиговых рыб в контролируемых условиях обитания”, выполняемому совместно с сотрудниками Лимнологического института СО РАН.

16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организаций при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется орга-



низациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».

Информация не представлена

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

ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 гг." совместно с Иркутским государственным университетом. "Разработка молекулярной биотехнологии рекультивации нефтезагрязненных средств" (2012-2013гг.). Лот 12. Регистрационный номер заявки 2012-1.5-14-000-2025-2420.

Внедренческий потенциал научной организации

18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований

Аквариумная установка Байкальского музея является частью природного водоема - озера Байкал. В результате, на базе установки совместно с сотрудниками Лимнологического института СО РАН выполняются работы по теме "Выявление наследственно обусловленных адаптаций симпатических популяций сиговых рыб в контролируемых условиях обитания".

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

Назначение и возможность исполнения результатов научно-исследовательской работы (проекта) в:

1. науке и производстве:

-технология получения нового биотехнологического продукта (сорбент-углеводородо-кисляющие микроорганизмы) для очистки нефтезагрязненных сред;

- технологическая схема биоремедиции нефтезагрязненных сред на основе комбинированного использования системы биодеструкторов: углеводородокисляющие микроорганизмы-дождевые черви и детоксикаторов;

- результаты исследований по байкальскому омулю и рыбопродуктивности Байкала обсуждены на бассейновом Научно-промышленном совете Ангаро-Байкальского территориального управления Росрыболовства, использованы для подготовки заключений по



057669

состоянию рыбного хозяйства Байкала и подготовки «решений» по оптимальному использованию рыбных ресурсов озера («Общедопустимые уловы основных промысловых видов рыб», использованы при подготовке «Решений» проводившихся Международных, Российских и региональных научно-практических конференций по проблемам Байкала, ежегодных программ Байкалрыбвода по охране озера Байкал и его рыбных ресурсов.

2. образовательном процессе:

а) лекции по курсам: "Биотехнология", "Рациональное природопользование", "Экологическая биохимия", "Экология микроорганизмов", "Частная микробиология" (ФГБОУ ВПО ИГУ, биолого-почвенный факультет, тематический план лекций); б) Практические и лабораторные занятия по курсам: "Биотехнология", "Рациональное природопользование", "Экологическая биохимия", "Экология микроорганизмов", "Частная микробиология" (ФГБОУ ВПО ИГУ, биолого-почвенный факультет, тематический план практических занятий и семинаров).

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

1. Экспертиза по проблемам состояния экосистемы оз. Байкал для органов Федеральной власти
2. Общие допустимые уловы рыбы (ОДУ) на 2013, 2014, 2015 гг.
3. Оценка воздействия изъятия охотничьих животных в сезон охоты 2012-2013 гг. на состояние природных ресурсов Иркутской области (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области № 98-мпр от 16.07.2010)
4. Экологическая экспертиза проекта по созданию ООПТ районного значения "Синюшина гора"
5. Ежегодные отчеты в Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области.
6. Принятие дополнительных мер по ограничению вылова омуля в озере Байкал путем введения запрета на его вылов в 2016-2020 гг. (протокол заседания биологической секции Ученого совета ФГБНУ "ВНИРО" № 87 от 27.12.2015).
7. Предложения об адаптации к климатическим изменениям и создании Климатического центра РФ для устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса и гидро-



метиорологической деятельности Правительственной комиссии по вопросам природопользования и окружающей среды.

8. Участие в Высшем Экологическом Совете комитета Государственной Думы РФ по природным ресурсам, природопользованию и экологии и подготовка предложений по теме: "Совершенствование законодательства по защите водных ресурсов на примере озера Байкал. Партнерство органов власти и общественных организаций в области природоохранной деятельности".

9. Отчет по теме 2Паразиты промысловых рыб и беспозвоночных озера Байкал.

10. Разработка мероприятий по сохранению биологического разнообразия Байкальской природной территории (БПТ) в ФЦП "Экология и природные ресурсы России". Подпрограмма "Обеспечение охраны озера Байкал и рациональное использование природных ресурсов его бассейна".

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. Соглашение № 8880 между Министерством образования и науки РФ и СО РАН и ФГБУН БМ ИНЦ СО РАН о предоставлении гранта в форме субсидии от 14.11.2012 г. по теме "Разработка комплексной биотехнологии рекультивации нефтезагрязненных сред" (номер заявки "2012-1.5-14-000-2025-004") в рамках реализации мероприятий 1.1-1.5 ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы. Совместный грант с ФГБОУ ВПО "Иркутский государственный университет", биологический-почвенный факультет.

В результате выделены штаммы алканотрофных микроорганизмов, эффективно утилизирующих различные углеводороды нефти. Разработаны технологические схемы биоремедиации нефтезагрязненных сред на основе комбинированного использования системы биодиструкторов: углеводородоокисляющие микроорганизмы-дождевые черви и детоксикаторов: различных модифицированных сорбентов и гуматов.

2. Договор № 01/2013-Н-1 о предоставлении гранта Всероссийской общественной организацией "Русское географическое общество" (г. Санкт-Петербург, апрель 2013 г.) по теме "Экспедиционные работы по поиску мест установки оборудования для видеонаблюдения в режиме реального времени за редкими и исчезающими видами флоры и фауны в центральной экологической зоне Байкальской природной территории".

В результате экспедиций выбраны места установки оборудования для видеонаблюдений по организации ненарушенного мониторинга экосистемы озера Байкал.



3. Договор № 1-с на оказание услуг для проведения школы-семинара (от 21 апреля 2014 г.) с ФГБУН Институтом географии им. В.Б. Сочавы СО РАН для проведение научной школы-семинара "Развитие географической науки в регионах" в рамках XVIII конференции молодых географов Сибири и Дальнего Востока с элементами научной школы.

4. Договор о научно-техническом сотрудничестве с Геофизической службой СО РАН (БФ ГС СО РАН) о реализации проектов в сфере научно-исследовательской и просветительской деятельности: изучения различных геофизических полей на юге Байкала, совершенствования аппаратных методов и средств измерений, популяризации современных знаний о сейсмичности Байкальского региона (5 ноября 2014 г.).

5. Соглашение о сотрудничестве от 02 сентября 2015 г. с ГБУ ДО ИО "Центр развития дополнительного образования детей". Соглашение заключено в целях поддержки педагогов экологического образования, в подготовке и проведения мероприятий, направленных на развитие системы экологического образования в Иркутской области, в целях подготовки и проведения инструктивно-методических совещаний, семинаров, круглых столов и других организационных мероприятий по вопросам развития экологического образования и воспитания детей.

6. Договор № 06-36 от 11.10.2015 с ФГБОУ ВПО "Иркутский государственный университет" в целях обеспечения участия студентов во время прохождения учебных и производственных практик рабочими местами, приборами и оборудованием в лабораториях и экспедициях, в целях подготовки учебников, учебных пособий, методических указаний и рекомендаций для совершенствования педагогического процесса, приоритета выпускникам ФГБОУ ВПО ИГУ при приеме в качестве стажеров-исследователей, осуществление на льготных условиях в помощи комплектования библиотек ФГБОУ ВПО ИГУ и географического факультета литературой и картами, издающимися в БМ ИНЦ.

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

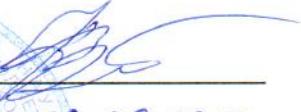
**22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации
в соответствующем научном направлении, а также информация, которую орг-
анизация хочет сообщить о себе дополнительно**

Музей располагает 10-ю экспозициями об озере Байкал и ежегодно принимает около 130 тыс. посетителей из России и зарубежных стран. Одновременно с приемом посетителей



в музее активно работают образовательные проекты, включенные в программу по байкаловедению для образовательных учреждений Иркутской области.

ФИО руководителя Фишков В.А.

Подпись 

Дата 19.05.2017



057669