

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук**

(ИВПС КарНЦ РАН)

Отчет по основной референтной группе 11 География и окружающая среда

Дата формирования отчета: **11.05.2017**

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

1

2. Информация о структурных подразделениях научной организации

В структуре ИВПС КарНЦ РАН пять лабораторий:

- географии и гидрологии

Комплексные системные исследования функционирования озерно-речных систем и их водосборов, Белого моря, Ладожского и Онежского озер в условиях антропогенного воздействия и изменений климата.

Оценка водоресурсного потенциала региона и разработка научных основ рационального природопользования. Оценка и анализ комплексного использования и охраны водных ресурсов с учетом меняющихся социально-экономических условий и антропогенной нагрузки на водные объекты и их бассейны.

Исследование влагообмена лесных и болотных геосистем в условиях антропогенного воздействия и изменений климата.

Изучение преобразования водно-физических свойств, гидрологических режимов болотных и заболоченных почв и водосборов под влиянием их осушения.

Применение географических информационных систем для решения водно-экологических вопросов, оценки качества вод и водосборов, создание баз и банков данных. Внедрение новых технологий для создания тематических атласов, карт-схем природных ресурсов Карелии. Разработка информационных систем для органов управления.

- гидробиологии



057431

Изучение структурной и функциональной организации и динамики сообществ водных экосистем северо-западного региона России.

Изучение механизмов трансформации водных сообществ и основ устойчивости водных экосистем в условиях разнотипного антропогенного воздействия.

Исследование формирования водной флоры и фауны Фенноскандии, ее биоразнообразия с учетом роли биоинвазии в этих процессах.

Изучение закономерностей формирования биоресурсного потенциала водных экосистем, основ их сохранения и рационального использования.

Развитие системы долговременного и оперативного экологического мониторинга и биоиндикации состояния водных объектов северо-западного региона России в условиях антропогенного воздействия и климатических изменений.

- гидрофизики

Экспериментальные исследования и численное моделирование гидрофизических процессов в озерах Карелии, в том числе Онежском и Ладожском, и в Белом море;

Изучение термической структуры и циркуляции в разнотипных озерах и их влияния на экосистемные процессы в годовом цикле;

Гидродинамика прибрежной зоны больших озер (апвеллинг, прибрежные струйные течения, внутренние волны);

Гидрофизические исследования озерно-речных систем региона в условиях антропогенного воздействия и изменений регионального климата.

- гидрохимии и гидрогеологии

Исследование химического состава воды водных объектов гумидной зоны и их изменений под действием природных и антропогенных факторов.

Мониторинг качества поверхностных и подземных вод региона.

Изучение процессов формирования химического состава поверхностных вод гумидной зоны.

Изучение закономерностей формирования и распространения подземных вод Карелии и перспектив их хозяйственного использования.

Поиск дополнительных источников питьевого водоснабжения населения.

Нормирование допустимого антропогенного воздействия на водные объекты Севера.

Совершенствование методов аналитического контроля воды.

Лаборатория аккредитована Федеральной службой аккредитации (РОСС.RU.0001.512673 от 10.09.2014) в качестве испытательной лаборатории и имеет лицензию Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (З/2015/2874/100/Л).

- палеолимнологии (создана в 2014 году)



Изучение закономерностей формирования донных отложений озерно-речных систем и их изменений, вызванных как естественными причинами, так и под влиянием деятельности человека.

Реконструкция климата прошлого и прогнозирование его изменений.

Изучение процессов антропогенного воздействия на донные отложения.

Изучение и оценка ресурсного потенциала озерных донных отложений с целью создания научной основы их рационального природопользования.

Создание коллекции кернов донных отложений.

Создание баз данных донных отложений.

Внедрение географических информационных систем (ГИС) для оценки изменений озерно-речных систем Севера в прошлом, настоящем и будущем.

Изучение генезиса и морфологии озерных котловин и динамики их изменения

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Лаборатория Палеоолиминологии

pH-метр «АНИОН-4102»

Ультразвуковая ванна «ПСБ-2835-05»

Переносная комплект-лаборатория «Обь»

Микроскоп «Микмед-5»

Микроскоп стереоскопический «МСП-1» вар.22

Навигатор Garmin GPSMAP 64st

Картплоттер Garmin ECHOMAP 50S

Эхолот Garmin ECHO 301

Оптический нивелир с компенсатором SOKKIA B40

Пробоотборник для донных отложений «LIMNOS»

Торфяной бур

Диск Секки

Термометр родниковый

Термометр глубоководный

Дночерпатели

Экмана, Петерсена, Ван-Вина

Батометр для отбора проб воды

Мотобуксировщик «Ураган 188F» с санями

Лодка ПВХ надувная «CATFISH-340»

Мотор лодочный «Tohatsu M9/8 BS»

Лодка резиновая 2-местная

Бензогенератор

Палатки, спальники, коврики

Лаборатория гидрохимии и гидрогеологии



Двухлучевой атомно-абсорбц.плазменно-эмиссион. спектрофотометр AA-6200
Инфрокрасный Фурье-спектрометр IR Prestige-21 в комплекте
Масс-спектрометр ICP-MS Agilent 7500a в комплекте
Система очистки воды Simplicity UV
Система пробоподготовки SW4
Система спектрофотометрическая AA-6800
Спектрометр ИК-Фурье в комплекте
Хроматограф ионный
Автоматизированное рабочее место
Весы аналитические ЛВ 210-А
Генератор бензиновый переносной TG1000i TopSun
Дистиллятор GFL2012
Зонд АТК Т7111
Зонд для измерения проводимости С511
Измеритель электропроводности Agilent 3200С
Иономер И-510
Испаритель роторный
мотор лодочный YAMAHA
Насос лабораторный вакуумный
Печь муфельная SNOL-7.2/1100
Радиостанция VT-44 PRO
РН-метр РН-410
Спектрофотометр сканирующий Portiab-501
Спектрофотометр сканирующий с поверкой Portiab-501
Спектрофотометр СФ-46
Спектрофотометр СФ-56
Термореактор
Термостат, воздушный лабораторный ТВЛ-К (120)
Фотокалориметр КФК-3
Лодка моторная Крым
прицеп бортовой ЛАВ-81012 с тентом
Прицеп МЗСА 81771Е
Прицеп Тонар-86101М с тентом и дугами
Сани с отбойником
Снегоход, Буран А
РН-метр портативный Ph-410
Аквадистиллятор ДЭ-25 СПб модель 784
Лебедка глубоководная
Ледоруб с ножами, Mora Ice Pro 200мм



Лодка надувная ПВХ Nordik
Мотор лодочный SUZUKI-15 DTS
Навигатор GPS MAP76 Cx
Холодильник Liebherr K 3120 (2)
Холодильник Liebherr K3120 (1)
Шкаф сушильный
Эхолот
Лаборатория гидрофизики
Мультипараметрический зонд CTD-90M Sea & Sun Technology (Германия)
Мультипараметрический зонд CTD-48M Sea & Sun Technology (Германия)
Электромагнитные измерители течений COMPACT EM
ALEC ELECTRONICS (Япония)
Температурные логгеры TR-1060, температурные логгеры с датчиком давления TDR-2050P, температурные логгеры с датчиком кислорода TDO-2050 RBR (Канада)
Измеритель течений ADP SonTek (США)
Метеостанция mEMSet 99 (Чешская Республика)
Альбедометр CMA 11 Kipp & Zonen (Нидерланды)
Флуориметр bbe Moldaenke GmbH (Германия)
Лаборатория гидробиологии
Термостат электрический суховоздушный охлаждающий TCO-1/80 охлаждающий.
Стерилизатор паровой BK-75-01.
Микроскоп медицинский МИКМЕД 6 с комплексом визуализации TC500
Микроскоп медицинский МИКМЕД 5 с комплексом визуализации TC500
Стереомикроскопический панкратический микроскоп МСП-1 с комплексом визуализации TC500.
Микроскоп для лабораторной диагностики МИКМЕД 2 вариант 11 с цифровой зеркальной фотокамерой CANON EOS 1100.
Холодильник фармацевтический ХФ-250-1 «POZIS»
Спектрофотометр двулучевой SuperAquarius 9000.
Бюретка с автоматическим нулем Schott Duran.
Батометр Рутнера.
Планктонная сеть Джеди.
Дночерпатель Экмана-Берджи
Дночерпатель автоматический коробчатый.
Навигатор Garmin Etrex 20.
Лабораторный мини-насос LABOPORT.
Компрессор Barbus.



Термометр гидрологический, родниковый

Термометр гидрологический опрокидывающийся.

Стереомикроскопы МБС-9, МБС-10

Микроскопы биологические МБИ-3, «Биолам» 37У4.2, «Karl Zeiss» 4303498

Весы торсионные WT-250

Шкаф сушильно-стерилизационный ШСС-80

Термостат ТС-80-М-2

Спектрофотометр «SuperAquarius» 9200

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

Собирается коллекция кернов донных отложений, начиная с 2014 года

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

Регион - Республика Карелия, Северо-Запад России

2013 г., 2014 г., 2015 «Мониторинг водных объектов района Костомукши (система рек Кенти, Толлайоки, Тохтуринйоки и Корпангийоки). Оценка качества воды залива Камалахта как источника питьевого водоснабжения г. Костомукши. Морфометрические характеристики хвостохранилища Костомукшского ГОК'а» (Заказчик: ОАО «Карельский окатыш», г. Костомукша.)

2013 г. «Чистая Ладога» по Разделу «Устойчивое использование природных ресурсов» Программы 2007-2013 гг. KARELIA ENPI CBC (программа приграничного сотрудничества)

2014 г. «Оценка воздействия свалки твердых отходов в местечке Орзег на подземные и поверхностные воды» (Госконтракт от Министерства по природопользованию и экологии Республики Карелия)

2014 г. «Исследования водных объектов Республики Карелия, Мурманской, Ленинградской, Тверской и Псковской областей» (Заказчик: ООО «СМУ-505»)



8. Стратегическое развитие научной организации

- в Российской Федерации
 - ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет».
 - ФГБОУ ВПО «Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова» (Физический факультет)
 - ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения»
 - ФГБОУ ВПО «Российский государственный гидрометеорологический университет»
 - ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»
 - ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Институт наук о Земле
 - ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»
 - ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический Университет им. А. И. Герцена»
 - ФГБОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
- за рубежом
 - Белорусский государственный университет (Белорусь)
 - Университет г. Уппсала (Швеция)
 - Университет г. Хельсинки (Финляндия)
 - Университет г. Тарту (Эстония)
 - Университет г. Кёльн (University of Cologne, Institute of Geology and Mineralogy (Германия))

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

Меморандум о взаимоотношении по вопросам сотрудничества с Международной Программой «Пан-еврозийский эксперимент» - PEEX "Pan-Eurasian Experiment" (<http://www.atm.helsinki.fi/peex/>)

Организатор - Университет г. Хельсинки. ИВПС КарНЦ РАН - участник программы.

ИВПС КарНЦ РАН является соучредителем Международного центра по окружающей среде и дистанционному зондированию имени Нансена, г. Санкт-Петербург



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

Договор (ГРАНТ) о проведении совместных исследований по проекту Фонда изучения озера Леман (ELEMO) «Зимний режим Великих Европейских озер (на примере Ладожского озера). Взаимосвязь физических и биологических процессов» (Winter regime of great European lakes (Lake Ladoga case study). Timing of physical and biological processes)

Научный руководитель чл.-корр. РАН Н.Н. Филатов

Партнеры:

- ИВПС КарНЦ, РАН, ИНОЗ РАН, ААНИИ
- ELEMO (фонд исследований Женевского озера), EAWAG (Институт водных исследований и технологий), EPFL (Политехническая школа, Ун-т Лозанны).

Срок выполнения: 2013-2016

Вклад ИВПС КарНЦ РАН: организация и проведение полевых работ, анализ данных, подготовка публикаций.

Грант и Договор: GHG-LAKE (Towards a comprehensive understanding of transport of energy and greenhouse gases in lacustrine ecosystems) EC Grant Agreement No: 612642 (Marie Curie IRSES-EU)

Руководитель от ИВПС КарНЦ РАН: к.т.н. Тержевик А.Ю.

Партнеры по проекту: Университет г. Хельсинки (Финляндия), Университет г. Стокгольм (Швеция), Университет г. Линчёпинг (Швеция), Университет Калифорнии (США), МГУ им. Ломоносова (Россия), Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН (Россия).

Партнер: Университет г. Хельсинки (Финляндия)

Направление: Изучение переноса энергии и парниковых газов в озерных экосистемах.

Срок выполнения: 2013-2017

Вклад ИВПС КарНЦ РАН: организация и проведение полевых работ, анализ данных, подготовка публикаций.

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

Раздел 8 "Науки о Земле" (IX. Науки о Земле – изменения 2015 года)

Подраздел 75 (133) «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)»

Разработан уникальный электронный комплексный атлас «Белое море и водосбор», который является информационной системой, включающей набор 3-D математических моделей и постоянно обновляемую базу данных, созданную на основе результатов совместных исследований ИВПС КарНЦ РАН, ИО РАН и СПб ИО РАН и ИПМИ КарНЦ РАН, ИГ КарНЦ РАН и ИЭ КарНЦ РАН.

Электронный комплексный атлас «Белое море и водосбор» предназначен для научного обоснования решения практических задач рационального природопользования Арктической зоны с учетом прогноза изменений экосистемы Белого моря при разнообразных климатических и антропогенных сценариях, а также при возможных чрезвычайных ситуациях.

На основе разработанного электронного атласа будет создана печатная версия.

Результаты работы опубликованы: Филатов Н. Н., А. В. Толстиков и др. Создание информационной системы и электронного атласа по состоянию и использованию ресурсов Белого моря и его водосбора / Арктика: экология и экономика № 3 (15), 2014. С.18-29.

Подраздел 76 (134)"Поверхностные и подземные воды суши - ресурсы и качество, процессы формирования, динамика и механизмы природных и антропогенных изменений; стратегия водообеспечения и водопользования страны"

2013 год

• По данным многолетних исследований сотрудников всех лабораторий ИВПС КарНЦ РАН издан Справочник «ОЗЕРА КАРЕЛИИ» (Озера Карелии. Справочник / Под ред. Н.Н. Филатова, В.И. Кухарева. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2013. 463 с.).

Представлена современная информационная база по 225 наиболее изученным водоемам Карелии, содержащая комплексные сведения о гидрологии, гидрохимии, флоре и фауне, положенная в основу разработанной экспертной системы для оценки ресурсов и трофического статуса озер, что позволяет использовать данные



при принятии управленческих решений для рационального их использования, охраны и восстановления.

Справочник «Озера Карелии» является первой книгой в серии «Озера России», полное издание которой позволит оценить ресурсы озер РФ. (Лаборатории: географии и гидрологии, гидробиологии, гидрохимии и гидрогеологии, гидрофизики. Руководитель: чл.-корр. РАН Н.Н. Филатов)

- Разработана принципиально новая методика оценки первичной продукции и деструкции органического вещества (ОВ) в природных водах, основанная на кинетике биохимического потребления кислорода (БПК) при различной температуре с учетом содержания автохтонного и аллохтонного ОВ. Новая методика позволяет намного точнее установить сезонную и годовую продукцию ОВ в водных объектах с учетом их средней по сезонам года температуры воды. (Лаборатория гидрохимии и гидрогеологии. Руководитель: д.х.н. П.А. Лозовик).

- Впервые установлена связь характеристик водосбора и интенсивности водообмена озера с гидрооптическими показателями воды. Предложенные эмпирические зависимости позволяют с достаточной точностью оценивать гидрооптические показатели для любого водоема Карелии при отсутствии данных натурных наблюдений. Вся необходимая для этого информация может быть получена с топографических карт масштаба 1:25000 (Лаборатория гидрофизики. Авторы: к.г.н. Н.И. Пальшин, к.г.н. Т.В. Ефремова).

2015

Впервые определены региональные и глобальные особенности внутривековых изменений уровней и элементов водного баланса крупнейших озер России, таких как Байкал, Ладожское, Онежское и бессточное Каспийское море–озеро.

Установлено, что потепление климата в последние 30 лет отмечалось на водосборах всех рассматриваемых озер. Реакция гидрологического режима конкретного озера существенно различалась в зависимости от региональных особенностей, влияния антропогенных факторов, площади и характера водосбора. В то же время в последнюю декаду наблюдается определенное замедление потепления («warming hiatus»), что также было отмечено ранее (IPCC, 2013). В этот период наблюдался относительно низкий уровень воды во всех исследуемых озерах, что могло быть причиной серьезных экономических проблем для регионов.

Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 14-17-00740 ИВПС КарНЦ РАН, ИВП РАН и ИВМ РАН.

(Лаборатория географии и гидрологии ИВПС КарНЦ РАН, руководитель проекта - чл.-корр. РАН Н.Н. Филатов)

Обоснована необходимость прогнозирования уровней водного баланса озер и баланса влаги на водосборах крупнейших озер Европейской части России, включая Каспийское море, Ладожское, Онежское, с учетом оценки влияния Атлантического



океана по переносу тепла и влаги с помощью модели ОЦАО, разработанной в ИВМ РАН (Володин, Дианский и др. 2013). Рассмотрены тенденции хода уровня Каспия, Ладожского и Онежского озер с индексами NAO, EA, SCA и наблюдавшихся АМО. Г.Н. Паниным (2014, 2015) предложен оригинальный комбинированный сценарий климатических изменений, базирующийся на композиции “парникового” и “циклических” эффектов.

Установлено, что снижение интенсивности Атлантической термохалинной циркуляции (АТХЦ), отмеченное в начале XXI века, продолжается. Данное явление может способствовать возможному похолоданию в высоких широтах Северного полушария в ближайшие 15-20 лет. Начиная примерно с 2035 г. вплоть до 2070 г., ожидается потепление, которое отразится на водном балансе и уровне озер.

Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 14-17-00740 ИВПС КарНЦ РАН, ИВП РАН и ИВМ РАН.

(Лаборатория географии и гидрологии ИВПС КарНЦ РАН, руководитель проекта - чл.-корр. РАН Н.Н. Филатов)

Впервые количественно определена высокая степень гетеротрофии экосистемы Онежского озера за счет большого внешнего поступления органического вещества с водосбора. Установлено, что во внутриводоемых процессах активное использование аллохтонного органического вещества в планктонной трофической сети водоема является причиной значительного превышения образования углекислого газа над его потреблением в процессе фотосинтеза.

(Лаборатория гидробиологии ИВПС КарНЦ РАН, руководитель д.б.н. Калинкина Н.М.)

Установлено, что в связи с коренными изменениями бентосных сообществ литоральной зоны Онежского озера, доля которой от общей площади водоема составляет 9.5%, связанными с инвазией байкальской амфиподы *Gmelinoides fasciatus* Stebbing в течение последних 15 лет, она стала значимым фактором формирования кормовой базы бентосоядных рыб.

(Лаборатория гидробиологии ИВПС КарНЦ РАН, руководитель д.б.н. Калинкина Н.М.)

Подраздел 79 (137) «Эволюция окружающей среды и климата под воздействием природных и антропогенных факторов, научные основы рационального природопользования и устойчивого развития; территориальная организация хозяйства

Установлено, что содержание и особенности распределения микроэлементов и вулканических стекол в позднеплейстоценовых отложениях одного из озёр СЗ России (оз. Медведевское) указывают на присутствие в них материала, образовавшегося в результате метеоритного удара около 12900 календарных лет назад в Северной Америки над Лаврентийским ледниковым щитом, и последовавшей за ним активации вулканической деятельности в Исландии и Европе. Исследуемое



озеро маркирует, вероятно, наиболее удаленную восточную границу распространения переносимого воздушным путем материала, образовавшегося в результате позднеплейстоценового метеоритного удара и вулканической активности.

(Лаборатория палеолимнологии ИВПС КарНЦ РАН, руководитель д.г.н. Субетто Д.А.)

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

Монографии:

Озера Карелии. Справочник / Под ред. Н.Н. Филатова, В.И. Кухарева. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2013. 463 с. ISBN 978-5-9274-0450-6, тираж 500 экз.

Водные объекты города Петрозаводска: Учебное пособие / Ред. А.В. Литвиненко, Т.И. Регеранд. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 2013. 172 с., тираж 300 экз., ISBN 978-5-9274-0607-4

Paleolimnology of Northern Eurasia. Proceedings of the International Conference/ Petrozavodsk/ 2014. (Труды международной конференции «Палеолимнология Северной Евразии»). Петрозаводск: КарНЦ РАН. ISBN 978-5-9274-0638-8, тираж 300 экз. 135 р.

Крупнейшие озера - водохранилища Северо-Запада ЕТР: современное состояние и изменения экосистем при климатических и антропогенных воздействиях (Филатов Н.Н. - ответ. ред., Н.М. Калинкина, Т.П. Куликова, А.В. Литвиненко, П.А. Лозовик) // Петрозаводск: КарНЦ РАН. 2015. 375 с. тираж 300 экз. ISBN 978-5-9274-0666-1

Моря, озера и трансграничные водосборы России, Финляндии и Эстонии / Лекции научных сотрудников, преподавателей и молодых ученых для вузов (по материалам международной молодежной школы-конференции). Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2015. тираж 300 экз. ISBN 978-5-9274-0677-7, 222 с.

Научное обеспечение реализации «Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года»/ Сборник научных трудов. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2015. Т.1. 485 с. ISBN 978-5-9274-0684-5. Тираж 200 экз. Т. 2 ISBN 978-5-9274-0685-2. Тираж 200 экз.



Труды КарНЦ РАН, серия «Лимнология» №5 / Петрозаводск: КарНЦ РАН. 2015. ISBN 1997-3217 (печатная версия), 2312-4504 (онлайн версия). Тираж 500 экз. 96с.

Труды КарНЦ РАН Лимнология №9 / Петрозаводск: КарНЦ РАН. 2015. ISBN 1997-3217 (печатная версия), 2312-4504 (онлайн версия). Тираж 500 экз. 132с.

Статьи:

Сярки М.Т., Чистяков С.П. О применении метода ортогональных расстояний для моделирования сезонной динамики планктона Онежского озера // Экология. 2013. № 3. С. 234-236. IF=0.89.

Калинкина Н. М., Белкина Н. А., Полякова Т. Н., Сярки М. Т. Биоиндикация состояния глубоководных участков Петрозаводской губы Онежского озера по показателям макрозообентоса // Водные ресурсы. 2013. Т.40, №5. С. 488-495. IF=0.819.

Лозовик П.А. Геохимическая классификация поверхностных вод гумидной зоны на основе их кислотно-основного равновесия // Водные ресурсы, № 6, 2013. С. 583-588. IF=0.819.

Sharov A., N. Berezina, L. Nazarova, T. Poliakova, T. Chekryzheva «Links between biota and climate-related variables in the Baltic region using Lake Onega as an example» / «Oceanologia» (Польша) 2014, № 56 (2), Pp. 291-306. IF= 0.927.

Литвиненко А.В., Н. Н. Филатов, М. С. Богданова, В. А. Карпечко, И. А. Литвинова, Антропогенная трансформация и хозяйственное использование озера Выгозеро. Водные ресурсы. Том 41. № 4. 2014. С. 419-429. IF=0.819.

Георгиев А.П., Назарова Л.Е. Трансформация ихтиофауны в пресноводных экосистемах Республики Карелия в условиях изменчивости климата. / Экология. 2015, № 4, с. 272-279. IF=0.89.

Ефремова Т. В., Н. И. Пальшин, Г. Э. Здоровеннова, А. Ю. Тержевик Влияние экстремально жаркого лета 2010 г. на температуру воды и распределение кислорода в озерах Карелии // Метеорология и гидрология, 2015, №9, С. 67-76. IF=0.429.

Зырянов В.Н., Филатов Н.Н., Чебанова М.К. Интрузия морских вод в устья рек. Водные ресурсы, Том 42, номер 5. 2015, с. 492-504. IF=0.819.

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

ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕЗИДИУМА РАН «Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития арктической зоны российской федерации»

Проект ИВПС КарНЦ РАН «Оценка влияния изменений климата и антропогенных факторов на экосистему, биоресурсы Белого моря и водосбора» (2014, 2015 г.)

ПРОГРАММА № 11 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОТДЕЛЕНИЯ НАУК О ЗЕМЛЕ РАН



«Вода и водные ресурсы: системообразующие функции в природе и экономике»

Тема ИВПС: «Оценка трансформации экосистем крупнейших озер Севера РФ в условиях изменений климата и антропогенной деятельности для разработки экономических механизмов управления водными ресурсами».

2012-2014, 2015

Тема ИВПС: «Кинетические закономерности продукционно-деструкционных процессов в разнотипных водных объектах Карелии».

2012-2014

РНФ

«Озера России - диагноз и прогноз состояния экосистем при климатических и антропогенных воздействиях» (2014-2016, 2017)

№ 14-17-00740

Научный руководитель: чл.-корр. РАН Филатов Н.Н.

Соисполнители: ИВП РАН, ИВМ РАН

«Онежское озеро и его водосбор: история геологического развития, освоение человеком и современное состояние» (2014-2016)

№14-17-00766

Научный руководитель: д.г.н. Субетто Д.А.

РФФИ

Изучение геохимических аномалий на границе вода-дно, связанных с субаквальной разгрузкой подземных вод в озера восточного склона Балтийского щита

№ 11-05-01140_a

Научный руководитель: к.г.-м.н., ст.н.с. Бородулина Г.С.

Срок выполнения: 2011–2013 гг.

№ государственной регистрации: 01201170592

Аллохтонное и автохтонное органическое вещество природных вод в различных объектах гидросферы

№ 12-05-00264

Научный руководитель: д.х.н. Лозовик П.А.

Срок выполнения: 2012-2014 гг.

№ государственной регистрации: 01201265115

Обратные связи между биотическими и абиотическими процессами в озерах. Влияние весенней конвекции и массового развития фитопланктона на прозрачность воды и формирование летней стратификации в мелководном озере

№ 13-05-00338_a

Научный руководитель: к.т.н. Тержевик А.Ю.

Срок выполнения: 2013-2015 гг.

№ государственной регистрации: 01201360433



Использование характеристик леса на водосборе для оценки химического состава речной воды на Европейском Севере России

№ 13-05-98803_региональный

Научный руководитель: д.г.н. Карпечко Ю.В.

Срок выполнения: 2013-2014 гг.

№ государственной регистрации: 01201374170

Цикл углерода в системе озеро-атмосфера: наблюдения и моделирование/Роль физических процессов в динамике метана в мелководных бореальных озерах

№ 14-05-91761_a

Научный руководитель: к.т.н. Тержевик А.Ю.

Срок выполнения: 2014-2016

№ государственной регистрации: 114071740007

Теоретическое обоснование использования водных ресурсов Северо-Запада России в условиях меняющегося климата и экономики: водоснабжение, водоемкие технологии, продажа, энергетика, водный транспорт, рекреация.

№ 14-05-00663

Научный руководитель: д.г.н. Филатов Н.Н.

Срок выполнения: 2014-2016

№ государственной регистрации: 01201457610

Проект организации международной конференции "Палеолимнология Северной Евразии"

№ 14-05-20300Г

Научный руководитель: д.г.н. Субетто Д.А.

Срок выполнения: 2014

№ государственной регистрации: 114091040052

Реконструкция развития экосистем на границе равнинного и холмисто-моренного ландшафтов Калининградской области в голоцене по данным изучения озёрных отложений

№ 14-35-50125 мол_нр

Научный руководитель: д.г.н. Субетто Д.А.

Срок выполнения: 2014

№ государственной регистрации: 114080520086

16/2014 –ДП2 Грант Русского географического общества «Алмазна сыплется гора...»: неизвестные водопады Карелии» (2015 г)

Научный руководитель: к.г.н. Потахин М.С.

Проведено обобщение литературной, архивной информации по водопадам Карелии в виде электронной базы данных. Организована комплексная географическая экспедиция в Северное Приладожье (май), в ходе которой исследовано 25 малоизученных водных объектов. Проведено обобщение данных по выявленным



и изученным водопадам в виде единой информационно-справочной системы «Водопады Карелии».

Разработано несколько вариантов экскурсионных маршрутов по водопадам Северного Приладожья. Результаты работы представлены на пяти всероссийских и международных научных конференциях.

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

Роль водосборной территории и внутриводоемных процессов в формировании химического состава природных вод Карелии

№ государственной регистрации: 01201155830

Срок выполнения: 2011-2013 гг.

Закономерности изменения озерных экосистем в различных ландшафтах Восточной Фенноскандии: Озера Вендюрской группы и Заонежья

№ государственной регистрации: 01201155831

Срок выполнения: 2011-2013 гг.

Белое море и водосбор – разработка информационно-справочной системы для оценки изменений экосистем при климатических и антропогенных воздействиях.

№ государственной регистрации: 01201255196

Срок выполнения: 2012-2014 гг.

Роль гидрофизических процессов в экосистемах мелководных озер. Вертикальный тепло-массоперенос в озере как регулятор функционирования его экосистемы.

№ государственной регистрации: 01201255197

Срок выполнения: 2012-2014 гг.

Биогеохимические критерии состояния экосистемы Онежского озера и ее устойчивости к антропогенному воздействию

№ государственной регистрации: 01201362240



Срок выполнения: 2013-2015 гг.

Эволюция озерно-речных систем Севера России. Палеолимнологические и экологические закономерности функционирования водных экосистем.

№ государственной регистрации: 01201461400

Срок выполнения: 2014- 2016 гг.

Гидрогеохимические критерии оценки состояния водных объектов гумидной зоны и их устойчивости к антропогенному воздействию.

№ государственной регистрации: 01201461399

Срок выполнения: 2014- 2016 гг.

Динамика водных экосистем внутренних морей Северо - Запада России. 2015-2017 гг.

№ государственной регистрации: 115110610030

Научные руководители: чл.-корр. РАН Филатов Н.Н., д.г.н. Субетто Д.А.

Со-руководитель к.г.н., с.н.с. А.В. Толстиков.

Соисполнители: ИО РАН, ИГ КарНЦ РАН, ИЭ КарНЦ РАН

Роль гидрофизических процессов в экосистемах мелководных озер. Влияние гидротермодинамики придонного пограничного слоя на химико-биологические процессы.

2015-2017 гг.

№ государственной регистрации: 115110610032

Научный руководитель: к.т.н. Тержевик А.Ю.

Перспективы использования водных ресурсов Севера России в условиях меняющегося климата и экономики.

2015-2017 гг.

№ государственной регистрации: 115041410082

Научный руководитель: к.г.-м.н. Бородулина Г.С.

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

2013 год

- получено

• Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Историко-географические памятники Европейского Севера России (по маршруту экспедиции 2010 года)» № 2013610929 от 9 января 2013 года (Правообладатель: ФГБУН ИВПС



КарНЦ РАН. Авторы: Толстикова А.В., Богданова М.С., Потахин С.М., Георгиевский И.Ю.)

- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа для трехмерной визуализации динамики термогидродинамических полей водоема» № 2013619161 от 26 сентября 2013 года (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Автор: Баклагин В.Н.)

- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа для трехмерной визуализации гидродинамических полей водоема» № 2013619473 от 7 октября 2013 года (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Автор: Баклагин В.Н.)

2014 год

- получено

1 свидетельство на полезную модель

- Патент на полезную модель «Устройство для определения органического углерода в воде» (автор Зобков М.Б.) № 148307 от 29 октября 2014 г. (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН).

3 свидетельства на программы для ЭВМ

- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Количественное определение концентраций химических веществ по их кинетическим характеристикам» («ChemQuantTime») №2014610314 от 09 января 2014 года (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Авторы: Зобков М.Б., Мусатова М.В.)

- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Визуализация и сравнение результатов моделирования термохалинных и гидродинамических полей Белого моря» № 2014618474 от 21 августа 2014 г. (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Авторы: Чернов И.А., Толстикова А.В.)

- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Определение цветности воды по спектру поглощения света» № 2014617733 от 31 июля 2014 г. (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН).

2 свидетельства на базы данных

- Свидетельство о государственной регистрации база данных «Радиационный режим озера Вендюрского по результатам многолетних наблюдений» №2014620152 от 20 января 2014 г. (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Авторы: Здоровенно-ва Г.Э., Тержевик А.Ю., Пальшин Н.И., Здоровеннов Р.Э., Митрохов А.В., Гавриленко Г.Г.)

- Свидетельство о государственной регистрации база данных «Структура ландшафтов Заонежского гидрографического района (Республика Карелия)» № 2014620226 от 5.02.2014 г. (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Автор: Богданова М.С.)



2015

- получено

2 свидетельства на программы для ЭВМ

□ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа для создания бинарной разметки котловины озер» (№ 2015612155 от 13.02.2015) (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Автор Баклагин В. Н.)

□ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015663046 от 09.12.2015. «Программа для классификации водных объектов на RGB-синтезированном изображении многозональной спутниковой съемки» (Правообладатель: ФГБУН ИВПС КарНЦ РАН. Автор Баклагин В. Н.)

5 свидетельства на базы данных

□ Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2015621014 «Температура водной толщи оз. Вендюрского зимой по результатам многолетних наблюдений (1994-2004 гг.)», дата гос. регистрации в Реестре баз данных 2 июля 2015 г., авторы Здоровеннова Г.Э., Тержевик А.Ю., Здоровеннов Р.Э., Пальшин Н.И., Митрохов А.В., Ефремова Т.В., Гавриленко Г.Г., правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН).

□ Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620251 «Химический состав донных отложений Онежского озера», дата госрегистрации в Реестре баз данных 11.02.2015 г., автор Белкина Н.А., правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН)

□ Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620274 «Планктон пелагиали Онежского озера» дата госрегистрации в Реестре баз данных 13.02.2015 г., авторы Сярки М.Т., Теканова Е.В., Чекрыжева Т.А., правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН)

□ Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620370 «Макрозообентос озер Карелии (Бассейн Белого моря)», дата госрегистрации в Реестре баз данных 25.02.2015 г., автор Рябинкин А.В., правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН)

□ Свидетельство о государственной регистрации базы данных № «Макрозообентос озер Карелии (Бассейн Балтийского моря)», дата госрегистрации в Реестре



баз данных 25.02.2015 г., автор Рябинкин А.В., правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН)

1 свидетельство на полезную модель

□ Патент на полезную модель №153787 «Автономное устройство для измерения профиля температуры в придонных слоях воды и грунта», зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 7 июля 2015 г., авторы Митрохов А.В., Пальшин Н.И., патентообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных проблем Севера Карельского научного центра Российской академии наук (ИВПС КарНЦ РАН).

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

2013 год:

- ОАО «Карельский окатыш» переданы материалы по состоянию системы р. Кенти в 2013 г. для осуществления регулируемых попусков воды из хвостохранилища Костомукшского ГОКа.

- ОАО «Карельский окатыш» переданы материалы по качеству воды губы Камалахта как источника питьевого водоснабжения г. Костомукша, предложены мероприятия по улучшению ее питьевой кондиции.

- ОАО «Карельский окатыш» передана электронная карта глубин хвостохранилища Костомукшского ГОКа.

- ООО «Ладожская форель» переданы материалы по качеству воды в зоне установки садков для оценки последствий влияния форелеводческих хозяйств на водную среду.

- ЗАО «Карелводоканал» представлены новые данные по качеству воды в месте установки нового оголовка водозабора г. Сортавала. Предложены мероприятия по обеспечению природного качества воды в районе оголовка.

- АНО «Центр энергетической эффективности» переданы материалы исследований точечных и рассеянных источниках загрязнения северной части Ладожского озера.

2014 год:



- ОАО «Карельский окатыш» переданы материалы наблюдений 2014 г. для оценки последствий попусков воды из хвостохранилища на систему р. Кенти, а также влияния Корпангского месторождения на водные объекты этого района. Даны рекомендации по расчету предельно допустимых объемов техногенных вод и вод отводных каналов с учетом ИЗВрег загрязняющих веществ.

- ОАО «Славмо» переданы материалы о запасах подземных вод в кристаллических породах по категории В для технического водоснабжения этого предприятия.

- Информационно-аналитические материалы и предложения ИВПС КарНЦ РАН по эколого-гической экспертизе обоснования создания на территории Калевальского муниципально-го района Республики Карелия гидрологического (болотного) заказника регионального значения «Болото Юпяжсуо» переданы в Министерство природных ресурсов и эко-логии по РК.

- Информационно-аналитические материалы и предложения ИВПС КарНЦ РАН переданы для подготовки проекта решения Комиссии по экологической безопасности России.

- Информационно-аналитические материалы и предложения ИВПС КарНЦ РАН переданы для разработки проекта закона «Об охране ресурсов Ладожского и Онежского озер» в Министерство природных ресурсов и экологии по РК и Законодательное собрание Республики Карелия.

2015 год:

- АО «Карельский окатыш» переданы материалы гидрохимической съемки водных объектов района Костомукши для осуществления регулируемых попусков воды из хвостохранилища;

- ООО «КАМТЕКО» представлена экспертиза причин коррозии труб горячего водоснабжения в домах №54, 56 по ул. Пограничной и в доме №61 по ул. Сулажгорской для рассмотрения материалов в суде;

- Детской республиканской больнице переданы материалы по судебному иску к ней «Водоканала» в связи с несоответствием состава сточных вод больницы нормативным документам;

- МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №87» переданы материалы по судебному иску к нему «Водоканала» в связи с несоответствием состава сточных вод больницы нормативным показателям;

- ООО «СМУ-505» представлены данные по составу воды и степени ее загрязнения тринадцати объектов Мурманской, Псковской областей и Республики Карелия;

- АО «Карельский окатыш» представлены данные по фоновым концентрациям оз. Окуневое и руч. Безымянный;

- Питкярантскому целлюлозному заводу представлены данные по фоновым концентрациям Ладожского озера в районе г. Питкяранта.



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

Договор 01-14 «Влияние форелеводческого хозяйства ООО «Фиш - форель» на качество воды и донные отложения в зоне установки садков в 2014 г.

Заказчик: ООО «Фиш-форель»

Срок выполнения: 2014-2015 гг.

Договор 02-14 «Оценка качества воды в районе дислокации форелевого садкового хозяйства ООО «Форель Ладоги»»

Заказчик: ООО «Форель Ладоги»

Срок выполнения: 2014 г.

Договор 04-14 «Оценка качества воды озера Уксиярви в районе установки форелевых садков в 2014 г.»

Заказчик: ООО «Форель Суоярви»

Срок выполнения: 2014 г.

Договор № 17/12 (02-А/13) ««Подсчет запасов подземных вод в кристаллических поро-дах по категории В в количестве 20 м3/сут для технического водоснабжения молокоза-вода ОАО «Славмо»» в Прионежском районе Республики Карелия» (по состоянию на 01.10.2014 г.).

Заказчик: ОАО «Славмо»

Срок выполнения: 2014 г.

Договор 05-14 «Характеристика короткопериодной изменчивости термогалинной структуры и динамики вод, вызываемых внутренними приливными волнами»

Заказчик: ООО «НордСервисКомпани»

Срок выполнения: 2014г.

Договор 25-14 «Изучение рельефа, рыхлого покрова и палеогеографического развития в позднем неоплейстоцене-голоцене на Ладожском озере»

Заказчик: ООО «САИТ-Юг»

«Анализ водного и биогенного стока в Онежское озеро с водосборной территории»

Научный руководитель: д.х.н. Лозовик П.А.

Заказчик: ИНОЗ РАН

Срок выполнения: 2015 г.



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

ИВПС КарНЦ РАН организовал и провел следующие мероприятия:

2013 г.

- Международный семинар с полевым выездом «Трансграничные водосборы: Финляндия и Россия – водосбор Белого моря» (“Transboundary watershed territories: Finland and Russia – White [Beloe] Sea watershed”) с экспедицией на Белое море и сессией для молодых ученых (3-6.08)

- VI Международную школу-семинар «Развитие международного сотрудничества – наука и образование для устойчивого развития» - «Швеция – охрана окружающей среды и безопасность населения» (VI International school-seminar “Development of the international co-operation – science and education for sustainable development”- “Sweden - environment and ecological safety of the population”) г. Уппсала, Швеция (6-13.07)

2014 г.

- Международной конференции и школы молодых ученых «Палеолимнология северной Евразии (paleolimnorheussia)» (International Conference “Paleolimnology of Northern Eurasia”), Петрозаводск, 22-25 сентября 2014 г.

- Международная молодежная школа-конференция «Моря, озера и трансграничные во-досборы России, Финляндии и Эстонии». Петрозаводск, 11-13 ноября 2014 г.

2015 г.

- Международное совещание по проекту «Ладожское озеро: жизнь под лед - взаимодействие подледных процессов под влиянием глобальных изменений» (Lake Ladoga: life under ice Interplay of under-ice processes by global change A Russian-Swiss multi-disciplinary project).

13-14.03.2015. Петрозаводск

- I Школа-семинар «Актуальные проблемы лимнологии» для молодых ученых. Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН совместно с Российским государственным гидрометеорологическим университетом в рамках Договора о сотрудничестве Ассоциации «Великие озера Европы»



11-13.06.2015 о. Валаам, учебно-научная станция «Валаам»

□ Всероссийская конференция «Научное обеспечение реализации Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 г.».

6-11.07.2015.Петрозаводск

□ Международный семинар по совместному российско-финскому проекту «Цикл углерода в системе озеро-атмосфера: наблюдения и моделирование» (Carbon Cycle in Lake - Atmosphere Continuum – CarLAC) в рамках Меморандума о взаимоотношении по вопросам сотрудничества с Международной мультидисциплинарной научно-образовательной программой «Пан-евразийский эксперимент» - PEEX (Pan-Eurasian Experiment) по проведению исследований в области изменения окружающей среды в связи с изменениями климата в северной части Европы и Азии, в основном в арктической и бореальной зонах.

31.08-03.09.2015 Петрозаводск

Согласно решению редакционного совета журнала «ТРУДЫ КарНЦ РАН» от 27 февраля 2014 г. №8 утверждена новая серия «Лимнология».

Состав редколлегии серии:

Отв. редактор - член-корр. РАН Н.Н. Филатов

Зам. отв. редактора - Д.А. Субетто, Л.Е. Назарова

Отв. секретарь - Т.И. Регеранд

Состав редколлегии: П.А. Лозовик, А.Ю. Тержевик, С.Ф. Комулайнен (ИБ КарНЦ РАН), Н.В. Ильмаст (ИБ КарНЦ РАН), Г.Т. Фруммин (РГГМУ), Е.А. Курашов (ИОЗ РАН), Голосов С.Д.(ИНОЗ-ИВПС), Л.А. Пестрякова (СВФУ), Ю.Н. Лукина, А. Розентау (Университет Тарту, Эстония), М. Леппяранта (Университет Хельсинки, Финляндия).

Серия посвящена результатам комплексных исследований водных объектов по следующим направлениям:

□ Современное состояние водоемов (гидрология, гидробиология, ихтиология, гидрохимия, гидрофизика и другие направления).

□ Функционирование озерно-речных систем и их водосборов.

□ Изучение изменчивости водных систем под влиянием климатических и антропогенных факторов. Экспериментальные исследования и моделирование.

□ Мониторинг, прогнозирование изменений, проблемы восстановления, рационального использования и охраны водных систем,

□ палеолимнологические исследования, реконструкция и интерпретация истории озер.

Структура редколлегии (распределение обязанностей по направлениям)

□ Исследования современного состояния водоемов их изменчивости:

- гидрология, гидрофизика – А.Ю. Тержевик, С. Д. Голосов, М. Леппяранта



- гидробиология, ихтиология - Ю.Н. Лукина, С.Ф. Комулайн, Н.В. Илмаст, Е.А. Курашов

- гидрохимия - П.А. Лозовик, Г.Т. Фрумин

□ Изучение изменчивости водных систем под влиянием климатических и антропогенных факторов. Экспериментальные исследования и моделирование. - Филатов Н.Н.

□ Палеолимнологические исследования, реконструкция и интерпретация истории озер. - Д.А. Субетто, А. Розентау, Л.А. Пестрякова

Серия «Лимнология» журнала «Труды Карельского научного центра РАН» начина-ет работать с 2015 года в Интернете.

Адрес для регистрации

<http://journals.krc.karelia.ru/index.php/limnology/user/register>

Оригинальным статьям, публикуемым в журнале, начиная с 2015 года, будут присваиваться уникальные номера - индексы DOI (Digital Object Identifier).

Полностью подготовленные статьи (после рецензирования и редактирования) будут размещаться в Интернете до опубликования серии в печатном виде.

Выпуск 1 номера серии «Лимнология» журнала «Труды Карельского научного центра РАН» запланирован на май 2015 года.

<http://water.krc.karelia.ru/news.php?id=1247&plang=r>

Работа аспирантуры

ИВПС КарНЦ РАН имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности от 05.04.2012 № 2680 серия AAA, номер бланка 002805, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

Работа сайта ИВПС КарНЦ РАН <http://water.krc.karelia.ru/>

ФИО руководителя _____

Резеранд М. В.

Подпись

Врио. директора

Дата

11.02.2017

На основании приказа от 12.01.2017 № 55

