

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт экологии Волжского бассейна Российской академии наук  
(ИЭВБ РАН)**

**Отчет по дополнительной референтной группе 9 Общая биология**

Дата формирования отчета: **18.05.2017**

## **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**

На период с 2013 по 2015 годы в институте экологии Волжского бассейна РАН существовали следующие подразделения:

Лаборатория экологии простейших и микроорганизмов

Научная специализация:

- изучение биоразнообразия одноклеточных прокариотических (гетеро- и хемотрофных бактерий планктона и бентоса, цианобактерий и аноксигенных фототрофных бактерий) и эукариотических (водоросли, инфузории) организмов, а также их ареалов в водоемах разного типа в бассейнах Волги и Камы.

- изучение аутоэкологии организмов и структурно-функциональной организации сообществ одноклеточных про- и эукариот, выявление основных экологических факторов, определяющих развитие разных таксонов одноклеточных организмов в водоемах различного типа в условиях комплексного воздействия природных и антропогенных факторов;

- выявление основных тенденций и закономерностей развития, пространственного распределения и функционального взаимодействия сообществ про- и эукариот в пресноводных водоемах различного типа.

Лаборатория экологии малых рек



057272

Научная специализация:

- исследования экологии, таксономической структуры и функционирования водных сообществ разнотипных лотических систем;
- оценка разнообразия альгофлоры и макрозообентоса;
- методологические аспекты изучения пространственной динамики биоты в естественных условиях и при антропогенном воздействии.

Лаборатория популяционной экологии

Научная специализация:

- исследования видового и экосистемного биоразнообразия в бассейне Средней и Нижней Волги
- изучение экологии инвазионных гидробионтов в Волжских водохранилищах
- создание базы данных наиболее опасных видов паразитов позвоночных животных на территории Средней Волги

Лаборатория герпетологии и токсикологии

Научная специализация:

- изучение структурно-функциональной организации экосистем бассейна реки Волги.
- развитие теоретических основ сохранения, воспроизводства и рационального использования биологических ресурсов бассейна реки Волги.
- изучение экологии и таксономии пресмыкающихся Волжского бассейна

Лаборатория моделирования и управления экосистемами

Научная специализация:

- исследование закономерностей формирования, функционирования и принципы устойчивости экосистем водоемов Средней и Нижней Волги»
- моделирование социо-эколого-экономических систем разного масштаба с целью оптимизации их управления
- разработка теоретических и информационных основы прогнозирования биоресурсного потенциала экосистем Волжского бассейна

Лаборатория фитоценологии

Научная специализация:

- изучение структурно-функциональной организации экосистем бассейна реки Волги.
- развитие теоретических основ сохранения, воспроизводства и рационального использования биологических ресурсов бассейна реки Волги.
- Разработка базы данных геоботанических описаний Нижнего Поволжья.

Лаборатория проблем фиторазнообразия

Научная специализация:

- изучение биоразнообразия, устойчивости и охрана наземных экосистем с различным уровнем антропогенной трансформации в бассейне Средней и Нижней Волги
- исследование фиторазнообразия и ресурсного потенциала ландшафтов Волжского бассейна: от мониторинга к рациональному использованию



- разработка теоретических основ охраны биологического и ландшафтного разнообразия Среднего Поволжья.

Лаборатория ландшафтной экологии

Научная специализация:

- разработка прогнозных оценок состояния и продуктивности лесных экосистем на территории Волжского бассейна в условиях предстоящих глобальных изменений климата.

- развитие методики эмпирико-статистического моделирования и картографирования природных экосистем регионального и локального уровней организации;

- разработка и применение новых количественных методов картирования структурных и функциональных параметров природных экосистем на основе геоморфометрических статистик;

- разработка теории и методов регионального и локального ландшафтно-экологического прогнозирования;

- исследования пространственной организации и устойчивости лесных экосистем на бореальном экотоне Русской равнины;

Лаборатория экологической биохимии

Научная специализация:

- изучение биохимических аспектов устойчивости водных гидробионтов различного уровня организации в условиях комплексного воздействия природных и антропогенных факторов

- выявление закономерностей возникновения адаптаций организма при кратковременном и длительном воздействии экстремальных факторов разного генезиса

- изучение специфических и неспецифических реакций организмов различного уровня организации на физиологическом (рост, развитие, интенсивность фотосинтеза и т.д.) и биохимическом (качественный и количественный состав липидов, жирных кислот, содержание общего белка, фотосинтетических пигментов и т.д.) уровнях в ответ на воздействие факторов среды различного генезиса.

Лаборатория мониторинга водных объектов

Научная специализация:

- исследование закономерностей функционирования экосистем Волжского бассейна в условиях их природной и антропогенной трансформации

- разработка методов регулирования антропогенного воздействия на качество вод крупных водохранилищ Волжско-Камского каскада, методов оценки антропогенной нагрузки (диагностика неоднородности и изменчивости качества вод, моделирование, оценка и прогнозирование качества вод)

- разработка методов нормирования антропогенной нагрузки на реки и водохранилища с учетом природно-географических, климатических и сезонных условий формирования качества вод водотоков и водоемов.

Группа экономики природопользования



Научная специализация:

- исследование динамики состояния экосистем в зависимости от различной антропогенной нагрузки
- разработка целостной концепции устойчивого развития экосистем, включающей оценку структурной организации экосистем и их компонентов, анализ многолетней динамики состояния эколого-экономических систем региона и связей с факторами антропогенной нагрузки
- разработка методов проведения анализа и принятия управленческих решений, позволяющая обеспечить устойчивое развитие эколого – экономических систем региона

### **3. Научно-исследовательская инфраструктура**

Институт экологии Волжского бассейна РАН в своих исследованиях опирается на имеющуюся и периодически совершенствующуюся материально-техническую базу. В состав научно-исследовательской инфраструктуры ИЭВБ РАН в частности входят:

- научное судно "Биолог",
- моторные лодки,
- автомобили для проведения полевых экспедиционных исследований,
- научный стационар "Кольцовский"
- электронный микроскоп,
- цифровые микроскопы,
- оптические микроскопы и бинокли.
- газовые хроматографы,
- спектрофотометры,
- аналитические весы,
- полевое экспедиционное оборудование,
- другое научное оборудование.

### **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**



За время существования ИЭВБ РАН была создана обширная предметная база научных исследований, которая ежегодно пополняется. Фонды, гербарии и научные коллекции регулярно используются как сотрудниками ИЭВБ РАН, так и коллегами из академических институтов и высших учебных заведений, а также зарубежными специалистами. На период с 2013 по 2015 годы в институте экологии Волжского бассейна РАН имеются следующие коллекции, гербарии, фонды и базы:

- Гербарий сосудистых растений лаб. фиторазнообразия: более 19000 листов, представлено 130 семейств. Имеются сборы более чем из 25 регионов РФ.
- Гербарий лаборатории фитоценологии: около 7000 единиц хранения.
- Коллекция постоянных препаратов гельминтов позвоночных животных Средней Волги, насчитывающая более 220 единиц хранения (типовых видов гельминтов).
- Коллекция препаратов зоопланктона (Cladocera, Copepoda) насчитывающая 156 единиц хранения типовых и чужеродных видов,
- Фондовая коллекция земноводных ИЭВБ РАН включает более 800 экз. с территории Волжского бассейна. Назначение – уточнение таксономического состава видов амфибий и распространения амфибий на территории Волжского бассейна и сопредельных регионах, разработка новых методов диагностики видов.
- Коллекция морфологических аномалий у молоди и взрослых рыб аборигенных и чужеродных видов Саратовского и Куйбышевского водохранилищ и их основных притоков.
- Коллекция культур фототрофных микроорганизмов (преимущественно бактерий), состоящая из 6 чистых и более 40 смешанных культур аноксигенных фототрофных бактерий (сем. Chromatiaceae, Chlorobiaceae), цианобактерий, диатомовых и зеленых водорослей. Задачи коллекции – точная видовая идентификация, и изучение физиологических и биохимических свойств отдельных штаммов.
- Микробиологическая коллекция (около 100 образцов), включающая чистые и накопительные культуры. Предназначение бактериальных культур:
  - о метанотрофные, водородокисляющие, железокисляющие, железовосстанавливающие, сульфатредуцирующие, термофильные культуры бактерий - для фундаментальных исследований биоразнообразия и микробиологических процессов в водных экосистемах;
  - коррозионные штаммы бактерий - для технологий защиты металлоконструкций в промышленных водных экосистемах;
  - коллекция микроорганизмов сельскохозяйственного назначения - для повышения урожайности и иммунитета культурных растений;
  - углеводородокисляющие микроорганизмы - для деструкции нефтяных углеводородов
- Архивные данные - первичный материал по бентосу Куйбышевского водохранилища, собранного, начиная с 1955 г. по 1999 гг. и с 2000 по 2012 гг. на 64 станциях, из них на 19 постоянных станциях всех плесов Водохранилища и стационаре «Кольцовский».
- База данных в формате Microsoft Access, включающая более 900 количественных и качественных проб макрозообентоса на 286 станциях из 63 рек Самарской, Саратовской



и Оренбургской областей, а также 7 соленых рек бассейна оз. Эльтон (Волгоградская область). База содержит гидрохимические описания по каждой станции отбора проб.

- База данных о растительности Нижней Волги, которая может использоваться как основа для создания системы мониторинга растительности Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги. В настоящее время в нее включено около 15 тыс. геоботанических описаний. Это самая большая электронная база подобного типа в европейской части России.

- «Экспертно-информационная база данных состояния социо-эколого-экономических систем разного масштаба “REGION” (ЭИБД “REGION”)»

- Коллекция рептилий (влажные препараты): более 500 экз. ящериц и более 600 змей. Коллекционные материалы используются в работах по морфологии, систематике, филогении.

- Коллекция древесных спилов и сухих плодов древесных растений. Коллекция содержит 28 образцов, относящихся к 13 семействам. На коллекцию составлен отдельный каталог.

- Гербарий мхов. Содержит 200 образцов, из них 8 сфагновых мхов. Коллекция частично обработана.

- Гербарий Харовых водорослей представлен 20 листами.

- Дендропарк.

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

ИЭВБ РАН за период с 2013 по 2015 годы неоднократно информировал региональные структуры власти и управления о состоянии окружающей среды региона, проводил оценки различных видов природопользования, давал рекомендации по оптимизации природопользования на территории региона. В рамках данной работы институтом экологии Волжского бассейна РАН в частности:

В 2013 г. подготовлен и опубликован доклад «О ветеринарном, фитосанитарном и земельном надзоре, семенном контроле на территории Самарской области в 2012 году»

Ежегодно представлялась информация о деятельности ИЭВБ РАН в сфере охраны окружающей среды Министерству лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области для включения в Государственный доклад о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Самарской области за 2012 год.

Сформулированы предложения для Министерства лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области по охране водных объектов от загрязнения биогенными веществами.

Сформулированы предложения для Министерства лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области по улучшению экологического состояния р. Волга и ее бассейна.



Подготовлен доклад «Современные проблемы качества воды в Самарской области» в рамках проведения экологического совета при Министерстве природопользования, лесного хозяйства и охраны окружающей среды Самарской области (19 апреля 2013 г.).

Представлены предложения в Региональную целевую программу «Развитие водохозяйственного комплекса Самарской области в 2013–2020 годах»

Разработаны предложения для Плана основных мероприятий по проведению в 2013 году в Самарской области Года охраны окружающей среды (Утверждены распоряжением Правительства Самарской области от 18.01.2013. № 10-р).

Предоставлены данные о цветности и окисляемости воды Саратовского водохранилища для Министерства лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

Сформулированы предложения для Министерства лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области о составе Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов Самарской области.

Проведена экспертиза концепции областной целевой программы «Охрана, защита и воспроизводство городских лесов, расположенных в границах городского округа Тольятти на 2014-2018 гг.».

Представлен анализ расселения карантинных видов рода амброзия (*Ambrosia L.*) для Доклада Управления Россельхознадзора по Самарской области за 2013 г.

Неоднократно принималось участие в работе Общественного Совета по стратегическому планированию г. о. Тольятти при Мэрии г. Тольятти.

Проведен многолетний мониторинг экологического состояния городских озер на основании результатов паспортизации 10 озер Васильевской системы в пределах г.о. Тольятти.

Представлена информация о деятельности ИЭВБ РАН в сфере охраны окружающей среды Министерству лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области для включения в Государственный доклад о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Самарской области за 2013 год.

Представлен анализ расселения карантинных видов для Доклада Управления Россельхознадзора по Самарской области за 2013 г.

Сформулированы предложения для Министерства лесного хозяйства и охраны окружающей среды и природопользования Самарской области по улучшению разработке программы сохранения Волги.

Принималось активное участие в разработке дополнений к Федеральному закону от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (в ред. от 06.12.2011 г. № 409-ФЗ). В результате были утверждены изменения в Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза России от 26 мая 2015 г. №214) к пункту 25.1.3: - запрещено использование разноглу-



бинных тралов на Саратовском водохранилище; - указаны признаки тралов в донном режиме траления.

Сформулированы предложения «О внесении изменений и дополнений в ФЗ «О любительском рыболовстве» (Письмо Самарской Губернской Дума (пятого созыва) №5.9-01/272 от 24 января 2013 г.).

Подготовлен доклад «О проблемах, связанных с осуществлением тралового лова водных биологических ресурсов на территории Самарской области» (Письмо Самарской Губернской Думы (пятого созыва) №5.9-07/1777 от 22 марта 2013 г.).

Принято участие в разработке целевой региональной программы «Развитие водохозяйственного комплекса Самарской области в 2013– 2020 годах»: по заказу Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

Осуществлялась экологическая оценка малых водоемов на территории Средне-Волжского биосферного резервата.

Предоставлялись рекомендации для использования в деятельности управления природопользования и охраны окружающей среды, а также управления благоустройства и лесного хозяйства департамента городского хозяйства в рамках проведения работ по лесоустройству и подготовке лесоустроительной документации.

## **8. Стратегическое развитие научной организации**

Исследовательская работа ИЭВБ РАН сочетает в себе как выполнение текущей научной работы в рамках государственного задания, так и перспективное планирование исследовательской деятельности.

На период 2020-2030 годов институтом планируется:

Завершить разработку методов оценки нарушения глобального цикла углерода на основе оптимизации расчетов эмиссии углекислого газа и биопродукционных характеристик для модельных территорий Среднего Поволжья.

Сделать прогнозные расчеты реализации ландшафтно-экологических сценариев развития лесных экосистем под влиянием крупномасштабных климатических колебаний. Будет дана оценка состояния первичной био-продуктивности на примере крупного региона – Волжского бассейна.

Исследовать и оценить вклад чужеродных виды зоопланктона в водоемах Средней и Нижней Волги, и их роль в формировании биомассы в водохранилищах. создать автоматизированную базу данных и кадастр чужеродных видов зоопланктона Средней и Нижней Волги.

Осуществить разработку методов флористического районирования.

Провести исследование и оценку состояния популяций чешуйчатых рептилий Средней Волги под влиянием изменений климата и антропогенных факторов.. Осуществить прогнозирование изменения численности рептилий, в том числе ядовитых змей, имеющих ресурсное значения в производстве лекарств и лечебных сывороток. В настоящее время



это имеет особенно важное значение, в связи с тем, что традиционные герпетологические центры бывшего СССР оказались за пределами России.

Изучить структуру популяций и изменений трофических связей наземных и водных организмов в связи с глобальным изменением климата и появлением инвазионных видов.

Продолжить изучение процессов синантропизации флористических комплексов, выявление ресурсно-значимых видов и оценка их запаса. Создать базы данных и карты распределения ресурсного потенциала Волжского бассейна.

Провести оценку и сделать прогноз эпизоотической ситуации в бассейне. Создать «Атлас эпизоотических районов Поволжья».

Продолжить изучение биоразнообразия прокариотических (бактериопланктон, бактериобентос, цианобактерий и аноксигенных фототрофных бактерий) и эукариотических (водоросли, инфузории) организмов водных экосистем Волжского бассейна.

Продолжить изучение состава гидробионтов и их адаптаций к обитанию в условиях высокой минерализации рек аридной зоны России. Результаты исследований позволят выяснить характер и направление изменений бентосных сообществ Волги и ее притоков в условиях антропогенной нагрузки и наблюдающейся общей аридизации климата.

Провести работу по созданию Красной книги Волжского бассейна.

Продолжить совершенствование оригинальной ЭИС REGION, пополнение базы данных, оптимизация системы прогнозируемых параметров.

Осуществить разработку критериев, методов оценки и прогноза антропогенной трансформации водных и наземных экосистем.

Осуществит создание базовых и прогнозных крупно- и мелкомасштабных карт функциональных параметров лесных экосистем Волжского бассейна.

Разработать математические модели прогнозирования состояния водных экосистем в зонах усиленного антропогенного воздействия.

Выявить закономерности адаптационных реакций организмов (физиологический, биохимический уровни) при воздействии природных и антропогенных факторов среды, изучить механизмы адаптационных реакций организмов. Исследование механизма данной защиты позволит сделать вывод о степени устойчивости организмов и сообществ, обитающих в наиболее нагруженных территориях Средней полосы России.

Исследовать специфических и неспецифических реакций организмов на физиологическом и биохимическом уровнях в ответ на воздействие биотических и антропогенных факторов среды

Разработать тактику и стратегию сохранения фиторазнообразия Волжского бассейна.

Осуществить оценку и прогноз состояния популяций ресурсных видов животных водных и наземных экосистем Волжского бассейна.

Осуществить разработку структуры и методов мониторинга состояния экосистем в долине Нижней Волги.



Разработать основы мониторинга компонентов и процессов в водных и наземных экосистемах Средней и Нижней Волги.

Составить атлас и аннотированный список структурообразующих видов водорослей планктонных альгоценозов.

Составить атлас донных сообществ основных лотических систем Волжского бассейна.

Создать кадастр бентосных организмов лотических систем.

Для осуществление планов стратегического развития ИЭВБ РАН планирует продолжить поддерживать долгосрочные партнерские отношения с научными организациями и ведущими учеными. В частности это

- институт Alterra (Вагенинген, Нидерланды);
- отделение биологии университета Кобленц-Ландау (г. Кобленц, Германия);
- отделение медицинской молекулярной биологии университета им. К. Альбрехта (г. Киль, Германия);
- институт географии университета Сорбонна (Франция);
- институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси;
- естественно исторический музей Брауншвейга (г. Брауншвейг, Германия);
- Universitaet Hohenheim (г. Штутгарт, Германия);
- Masaryk University (Брно, Чехия);
- University West Australia (Перт, Австралия);
- профессор Роберт Колуэлл (Robert K. Colwell, Коннектикутский университет, США);
- профессор Вернеру Ульриху (Werner Ulrich, Университет Николая Коперника, Торунь, Польша);
- профессор Томас Крист (Thomas O. Crist, Университет в Майами, США);
- доктор Петер Солямос (Peter Solymos, Университет провинции Альберта, Эдмонтон, Канада);
- профессор Валерио Пилар (Valerio D. Pilar, Университет штата Рио Гранди ду Сул, Порту-Алегри, Бразилия);
- профессор Дейв Робертс (David W. Roberts, Университет штата Монтана, США);
- доктор Луи Джост (Lou Jost, Тунгвар-диа, Эквадор);
- доктор Натан Цейтлин (Natan Zeitlin, Геттинген, Германия);
- Московский государственный университет (Москва);
- Ботанический институт РАН (Санкт-Петербург);
- Казанский Федеральный университет (Казань);
- Нижегородский государственный национальный университет (Нижний Новгород);
- Саратовский государственный национальный исследовательский университет (Саратов);
- Самарский государственный национальный исследовательский университет (Самара);
- Самарский государственный экономический университет (Самара).
- Волжский университет им. В.Н. Татищева.



## 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

В своей исследовательской работе институт экологии Волжского бассейна РАН постоянно и в разных формах взаимодействует с зарубежными коллегами и организациями. За период с 2013 по 2015 год сотрудники ИЭВБ РАН принимали участие в реализации следующих международных программ:

1. EuroVegChecklist (Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of plant, lichen and algal communities) (Растительность Европы: иерархическая флористическая классификация сообществ высших растений, лишайников и водорослей).

Страна организатор - Австралия. Организатор - University of Western Australia, Ladislav Mucina (координатор).

Период реализации - 1998-2015 годы.

Сотрудники ИЭВБ РАН принимали участие в создании иерархической флористической классификации растительности Восточной Европы. Установлены 6 ассоциаций (из них 4 новые), объединяющие естественные и трансформированные степные сообщества, и их положение в новом синописе Европы – они отнесены к союзам Festucion valesiacaе, Helictotricho desertori-Stipion rubentis и Tanaceto-Stipion lessingianaе порядков Festucetalia valesiacaе, Helictotricho-Stipetalia и Tanaceto-Stipetalia lessingianaе класса Festuco-Brometea. Союз Tanaceto-Stipion lessingianaе и порядок Tanaceto-Stipetalia lessingianaе, объединяющие сообщества настоящих и опустыненных степей Евразийской степной области, являются новыми.

2. European Vegetation Archive (EVA).

Страна организатор - Чехия (Masaryk University, Брно, Чешская Республика).

Главный координатор Milan Chytrý <http://euroveg.org/eva-database-who-we-are>.

Период реализации - 2012-2016 годы.

Проект «Европейский Архив Растительности» (EVA) является инициативой обследований европейской растительности, направленных на установление и поддержание единого хранилища данных о растительности (геоботанических описаний) из Европы и



прилегающих районов с целью облегчения использования этих данных для некоммерческих целей, главным образом для научных исследований и применения в охране природы и экологическом восстановлении природы. Использование данных проекта EVA основывается на правилах сведений о собственности и правилах управления.

При работе над реализацией программы сотрудниками ИЭВБ РАН была дана характеристика 6 классов, 7 порядков, 10 союзов, 36 ассоциаций. Были охарактеризованы растительные сообщества следующих классов: *Charetea fragilis* Krausch 1964, *Lemnetea* R. Tx. 1955, *Ruppiaetea* J. Tx. 1960, *Potametea pectinati* R. Tx. et Preising 1942, *Phragmito-Magno-Caricetea* R. Tx. et Preising 1942, *Bolboschoenetea maritimi* Vicherek et R. Tx. ex R. Tx. et Hülbusch 1971.

3. The Braun-Blanquet Project: characterization of European vegetation types (Проект Браун-Бланке: характеристика европейских типов растительности).

Страна организатор - Чехия (Masaryk University, Брно, Чешская Республика).

К о о р д и н а т о р                    п р о е к т а                    B o r j a                    J i m é n e z - A l f a r o  
([http://www.sci.muni.cz/botany/vegsci/braun\\_blanquet.php/lang=en](http://www.sci.muni.cz/botany/vegsci/braun_blanquet.php/lang=en))

Период реализации - 2012-2015 годы.

Проект Браун-Бланке поддерживается базами данных растительности и ученых из различных учреждений в Европе, способствуя обзору и обмену данными (полному или частичному) в различных научно-исследовательских инициативах, разработанных в рамках проекта Браун-Бланке.

Специалистами ИЭВБ РАН был проведен синтаксономический и экологический анализ растительных сообществ с доминированием тростника в долине Нижней Волги. Были установлены и охарактеризованы следующие синтаксоны. *Phragmito-Magno-Caricetea*, *BC Phragmites australis*—[*Phragmito-Magno-Caricetea*], *Phragmitetalia communis*, *Phragmition communis*, *Cynancho acuti-Phragmitetum australis*, *Calystegio-Phragmitetum*, *C.—P. solanetosum*, *C.—P. rubusetosum*, *Phalarido arundinaceae-Phragmitetum*, *Sparganio erecti-Typhetum angustifoliae*, *S. e.—T. a. phragmitetosum*, *Chenopodio rubri-Phragmitetum*, *Rubio tataricae-Phragmitetum australis*.

4. SynBioSys Europe (европейская биологическая информационная система).

Страна организатор - Нидерланды.

Научный комитет SynBioSys Europe возглавляет Joop Schaminée (Alterra, Wageningen).

Период реализации - 2005-2014 годы.

SynBioSys Europe функционирует как сеть распределенных баз данных, связанных через Интернет, и позволяет исследователям из разных стран обмениваться описаниями растительных сообществ и получать доступ к общеевропейской информации, участвовать в управлении и интерпретации информации о видах, растительности и ландшафтах в европейском масштабе. основополагающими принципами системы являются: 1) иерархическое разделение европейской растительности; 2) такое же разделение ландшафтов; 3) геоботанические описания, помещенные в один европейский банк данных. Достижимая



цель проекта – объединение исследователей растительности Европы на основе общепринятой системы данных.

В настоящее время SynBioSys Europe объединена с проектом Braun-Blanquet.

В рамках работы по проекту сотрудниками ИЭВБ РАН исследована степная растительность в Среднем Поволжье в пределах Самарской области. Установлены 4 новые ассоциации и 3 новые субассоциации, объединяющие естественные и трансформированные степные сообщества, и их положение в новом синописе Европы – они отнесены к союзам *Festucion valesiacaе*, *Helictotricho desertori-Stipion rubentis* и *Tanaceto-Stipion lessingianaе* порядков *Festucetalia valesiacaе*, *Helictotricho-Stipetalia* и *Tanaceto-Stipetalia lessingianaе* класса *Festuco-Brometea*.

#### 5. sPlot database.

Страна организатор - Германия (Martin Luther University, Галле).

Руководитель научного комитета - Prof. Dr. Helge Bruelheide (<http://www.idiv.de/de/sdiv/workshops/workshops-2013/splot/splot-database>)

Период реализации - 2013 год - неопределенное время.

База данных SPLOT управляется Stephan Hennekens (Вагенинген, Нидерланды) на основе прототипа программного обеспечения TURBOVEG 3. Основой sPlot являются базы данных, зарегистрированы в Глобальном индексе базы данных растительности (GIVD), с которым sPlot тесно сотрудничает.

Пока sPlot была сосредоточена на введении данных из Восточного полушария. На 19 августа 2014 года проект объединяет более 550 000 описаний растительности (56 баз данных и 52 стран доступны).

В ходе реализации проекта научными сотрудниками ИЭВБ РАН была исследована степная растительность в Среднем Поволжье в пределах Ульяновской, Самарской, Оренбургской и Саратовской областей. Установлены 16 новых ассоциаций и 2 новые субассоциации, объединяющие естественные и трансформированные степные сообщества. Составлены характеристики выделенных синтаксонов и установлено их положение в новом синописе Европы – они классифицированы в составе союзов *Festucion valesiacaе*, *Helictotricho desertori-Stipion rubentis*, *Stipion korshinskyi* и *Tanaceto-Stipion lessingianaе* порядков *Festucetalia valesiacaе*, *Helictotricho-Stipetalia* и *Tanaceto-Stipetalia lessingianaе* класса *Festuco-Brometea*.

6. Global Index of Vegetation-Plot Databases (GIVD) (глобальный индекс баз данных растительности).

Страна организатор - Европейский Союз (Martin Luther University, Галле).

Руководитель научного проекта - Department Land-landscape Ecology and Ecosystem Dynamics (LEED) at the University of Greifswald.

Период реализации - 2010 год - неопределенное время.

В настоящее время зарегистрировано 208 баз данных, содержащих 3148605 описаний.



Сотрудниками ИЭВБ РАН за оцениваемый период для базы данных было сделано 21 245 геоботанических описаний растительности Восточной Европы.

7. IAVS Working Groups - Group for Phytosociological Nomenclature (Рабочая Международной ассоциации науки о растительности – Группа фитосоциологической номенклатуры).

Страна организатор - Европейский Союз .

Период реализации - 2013 год - неопределенное время.

Сотрудники ИЭВБ РАН на первом заседании Рабочей группы, прошедшем в 2014 г. в Любляне (Словения), обсуждали концепцию создания новой Редакции «Международного кодекса фитосоциологической номенклатуры» и задачи работы группы.

8. Международный проект (участие): «Adaptation of boreal forest management in the changing climate: modelling forest stand and soil development for main boreal tree species».

Страна организатор - Финляндия (Academy of Finland Collaboration Programme (projects 140766, 257845).

Период реализации 2013-2014 годы.

Система моделей EFIMOD использовалась для оценки продуктивности и потенциала депонирования углерода в экосистемах смешанных лесов, сформированных березой повислой (*Betula pendula* Roth), елью обыкновенной (*Picea abies* (L.) H.Karst.) и сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) (попарно или все три вида) в различных пропорциях. Имитировалось развитие модельных участков для трех наиболее распространенных в Финляндии типов леса: чернично-кисличного («богатое»), черничного («умеренное») и брусничного («бедное»), согласно принятой в Финляндии классификации. Согласно результатам моделирования, чистая первичная продукция и гетеротрофное дыхание почвы возрастали в ряду от бедного типа местообитания к богатому (в среднем на 20%). Чистая экосистемная продукция во всех случаях была положительной.

9. Программа Российско-Армянских исследований оз. Севан (2013-2015 гг.) «Гидробиологические исследования оз. Севан в период повышения его уровня»

Научный руководитель д.б.н. Крылов А.В. (ИБВВ РАН).

Исполнитель от ИЭВБ РАН - д.б.н. В.В. Жариков

Результаты исследовательской работы показали, что предложенный и проверенный нами подход может быть использован для расчета региональных прогнозных климатических моделей по разным сценариям. Существенным достоинством получаемых прогнозных карт-матриц является детальность представленной информации и обоснованность тесными статистическими связями.

## 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**

Институт экологии Волжского бассейна РАН проводит фундаментальные научные исследования по двум направлениям в рамках Программы фундаментальных исследований государственных академий наук на 2013-2015 годы, утвержденной Правительством Российской Федерации 3 декабря 2012 года № 2237:

- Направление № 51. «Экология организмов и сообществ».
- Направление № 52. «Биологическое разнообразие»

При проведении исследований по направлению № 51. «Экология организмов и сообществ» был получен ряд результатов и сделаны несколько обобщений и выводов фундаментального значения. Наиболее значимыми из них являются следующие:

1. Установлено, что чужеродные виды гидробионтов (зоопланктонные организмы понто-каспийского комплекса) Нижней и Средней Волги, за последние 20 лет успешно натурализовались, несмотря на заметную флуктуацию численности, расширяют свое присутствие в экосистеме и создают новые пищевые цепи, достигая в отдельные годы до 50% общей биомассы. Увеличение численности рыб-вселенцев того же комплекса обусловлено не устойчивостью их к возрастающему антропогенному загрязнению водной среды, а наличием свободных трофических ниш и обширных нерестовых участков в водохранилищах, что оказывает на функционирование экосистем, в результате чего изменились ранее существующие пищевые цепи.

2. Установлено, что высокая резистентная устойчивость лесных формаций Волжского бассейна поддерживается путем ослабления автотрофного биогенеза и замедлением процессов деструкции мертвой органики. Восстановительный потенциал определяется увеличением активности детритной ветви метаболизма. Таким образом, лесной биогеоценоз при неблагоприятных воздействиях переключается с одних ведущих процессов функционирования на другие – со скорости автотрофного биогенеза на темпы разложения мертвого органического вещества. При этом раскрыты два противоположных механизма проявления известных буферных свойств лесной подстилки. Проведены эмпирико-статистические оценки углеродного баланса лесных экосистем в различных зонально-региональных условиях Волжского бассейна для трех сценариев глобальных изменений климата – термоаридного, холодно-гумидного и термогумидного.

3. По результатам моделирования рассчитаны параметры по основным видам охотничье-промысловых животных, влияющие на устойчивое развитие эколого-экономической системы (ЭЭС) Самарской области. Проведен кластерный анализ по группам разработанных показателей ЭЭС. Выявлено, что кризис экологической подсистемы, отрицательно сказывающийся на экономической составляющей, оказывается губительным для всей ЭЭС и требует выбора управляющего воздействия, обеспечивающего равновесное состояние системы.



По итогам проведения исследований по данному научному направлению было опубликовано более 300 статей в рецензируемых изданиях, издано 12 монографий (из одна за рубежом) получено свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Наиболее значимые результаты по направлению:

1. Yakimov B.N., Iudin D.I., Shirokov A.I., Lokteva O.A., Gelashvili D.B., Solntsev L.A., Rozenberg G.S. LOCAL MULTIFRACTAL ANALYSIS OF THE SPATIAL STRUCTURE OF MEADOW COMMUNITIES AT SMALL SCALE // Doklady Biological Sciences. 2014. T. 458. № 1. С. 297-301. - статья

2. Розенберг Г.С., Зинченко Т.Д. УСТОЙЧИВОСТЬ ГИДРОЭКОСИСТЕМ: ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ // Аридные экосистемы. 2014. Т. 20. № 4 (61). С. 11-23. - статья.

3. Zinchenko T.D., Golovatyuk L.V., Gladyshev M.I., Makhutova O.N., Sushchik N.N., Kalachova G.S. SALINE RIVERS PROVIDE ARID LANDSCAPES WITH A CONSIDERABLE AMOUNT OF BIOCHEMICALLY VALUABLE PRODUCTION OF CHIRONOMID (DIPTERA) LARVAE // Hydrobiologia. 2014. Т. 722. № 1. С. 115-128. - статья.

4. Лазарева В.И., Гусаков В.А., Зинченко Т.Д., Головатюк Л.В. ЗООПЛАНКТОН СОЛЕННЫХ РЕК АРИДНОЙ ЗОНЫ ЮГА РОССИИ (БАСЕЙН ОЗ. ЭЛЬТОН) // Зоологический журнал. 2013. Т. 92. № 8. С. 882-892. - статья.

5. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620402 от 27 февраля 2015 г. «Экспертно-информационная база данных состояния социо-эколого-экономических систем разного масштаба “REGION” (ЭИБД “REGION”)» / Розенберг Г.С., Шитиков В.К., Костина Н.В., Кузнецова Р.С., Лифиренко Н.Г., Костина М.А., Кудинова Г.Э., Розенберг А.Г. – 1 с.

При проведении исследований по направлению № 52. «Биологическое разнообразие» был получен ряд результатов и сделаны несколько обобщений и выводов фундаментального значения. Наиболее значимыми из них являются следующие:

1. На основе многолетних исследований структуры сообществ, впервые дана комплексная оценка биоразнообразия планктонных и донных сообществ лотических и лентических систем Средней и Нижней Волги. Представлено 650 таксонов и видов в малых и средних реках лесостепной зоны. С помощью методов многомерной статистики установлены связи планктонных и донных сообществ, которые можно рассматривать как консорциативные, указывая на целостность их функционирования в высокоминерализованных реках. Установлены существенные различия в галотолерантности различных таксонов гидробионтов и высокая функциональная активность сообществ в высокопродуктивных реках с высоким уровнем минерализации. Дана количественная оценка функционирования биоты (с использованием биомаркерных жирных кислот) в местах уникальных местообитаний птиц, где при значительных величинах первичной и вторичной продукции, биогенных веществ, а также специфичности энергопотоков через систему, выявлена высокая продуктивность и установлена селективность питания массовых видов личинок двукрылых,



являющихся источником пищевых ресурсов в трофических сетях экосистемы гипергалинного оз. Эльтон.

2. Впервые исследована роль биологически активных соединений (липидов, жирных кислот, хлорофиллов, алкалоидов, фенольных соединений, каротиноидов, сахаров и др.) в адаптации к кратковременным (суточным) и длительным (сезонным) колебаниям условий среды (температуры, инсоляции, влажности) у 7 представителей рода *Plantago*. Установлена возможность применения этих растений в качестве дополнительных источников лекарственного сырья наряду с используемым в настоящее время фармакопейным видом *Plantago major*. Определено оптимальное время сбора растительного сырья для каждого типа биологически активных соединений.

3. Составлен кадастр паразитов амфибий Волжского бассейна (включая патогенных для человека и животных). Кадастр дополнен новыми сведениями о гельминтах бесхвостых земноводных Саратовской, Волгоградской областей и Республики Калмыкии. Всего по состоянию в Нижнем Поволжье зарегистрировано 39 видов гельминтов из четырех классов. Два вида трематод имеют эпизоотологическое и/или эпидемиологическое значение, и служат возбудителями таких опасных гельминтозов, как аляриоз и кодоноцефалез. Полученные сведения вносят вклад в развитие представлений о формировании паразитоценозов и распространении гельминтов, в том числе патогенных для животных и человека, на территории природных и трансформированных экосистем Среднего Поволжья и Южного Урала.

По итогам проведения исследований по данному научному направлению было опубликовано более 250 статей в рецензируемых изданиях, издано 14 монографий и сборников работ. Наиболее значимые результаты по данному направлению:

1. Соловьева В.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Семенов А.А., Лапов И.В., Медведев Д.В., Шакуров А.И. Гидрботанические исследования Среднего Поволжья (XXI век). Тольятти: Кассандра, ISBN 978-5-91687-176-0. 2015. 237 с. 500 экз.- монография.

2. Roitberg E.S., Kuranova V.N., Bulakhova N.A., Orlova V.F., Eplanova G.V., Zinenko O.I., Shamgunova R.R., Hofmann S., Yakovlev V.A. VARIATION OF REPRODUCTIVE TRAITS AND FEMALE BODY SIZE IN THE MOST WIDELY-RANGING TERRESTRIAL REPTILE: TESTING THE EFFECTS OF REPRODUCTIVE MODE, LINEAGE, AND CLIMATE // *Evolutionary Biology*. 2013. Т. 40. № 3. С. 420-438. - статья.

3. Кириллова Н.Ю., Кириллов А.А. ИЗМЕНЧИВОСТЬ РАЗМЕРНОЙ СТРУКТУРЫ ГЕМИПОПУЛЯЦИИ *COSMOCERCA ORNATA* (NEMATODA: COSMOCERCIDAE) ИЗ ОЗЕРНЫХ ЛЯГУШЕК И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЕЕ ФАКТОРЫ

// *Паразитология*. 2015. Т. 49. № 2. С. 104-118 - статья.

4. Shitikov V.K., Zinchenko T.D. STATISTICAL ANALYSIS OF STRUCTURAL VARIATIONS OF BENTHIC COMMUNITIES AND TESTING THE HYPOTHESIS OF RIVER CONTINUUM // *Water Resources*. 2014. Т. 41. № 5. С. 543-552. - статья.



5. Rozentsvet O.A., Nesterov V.N., Bogdanova E.S. MEMBRANE-FORMING LIPIDS OF WILD HALOPHYTES GROWING UNDER THE CONDITIONS OF PIELTONIE OF SOUTH RUSSIA // *Phytochemistry*. 2014. Т. 105. С. 37-42. - статья.

**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**

За период с 2013 по 2015 годы сотрудниками института экологии Волжского бассейна РАН было опубликовано более 600 статей в рецензируемых научных изданиях, издано 20 монографий и 8 сборников трудов.

Наиболее значимые публикации:

1. Розенцвет О.А., Нестеров В.Н., Богданова Е.С. СОСТАВ МЕМБРАН ДИКОРАСТУЩИХ ГАЛОФИТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ РЕГУЛЯЦИИ СОЛЕВОГО ОБМЕНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ // *Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии*. 2014. Т. 31. № 2. С. 137-146. Импакт-фактор - 0,622

2. Saksonov S.V., Novikova L.A., Vasjukov V.M. TYPIFICATION OF EUPHORBIA ZHIGULIENSIS – LOCAL ENDEMIC TO ZHIGULI UPLAND (EUROPEAN RUSSIA) // *Ann. Bot. Fennici*. 2015. Vol. 52. Pp. 333-334. Импакт-фактор - 0,893.

3. Mikhaylov R.A. DISTRIBUTION OF MOLLUSKS OF THE GENUS DREISSENA IN WATER BODIES AND WATERCOURSES OF THE MIDDLE AND LOWER VOLGA // *Russian Journal of Biological Invasions*. 2015. Т. 6. № 2. С. 109-117. Импакт-фактор - 1,034.

4. Roitberg E.S., Eplanova G.V. SEX IDENTIFICATION OF JUVENILE SAND LIZARDS, LACERTA AGILIS USING DIGITAL IMAGES // *Amphibia-Reptilia*. 2015. Т. 36. № 3. С. 215-222. Импакт-фактор - 1,396.

5. Maksimova E.Y., Abakumov E.V., Tsibart A.S. SOIL PROPERTIES IN THE TOL'YATTI PINE FOREST AFTER THE 2010 CATASTROPHIC WILDFIRES // *Eurasian Soil Science*. 2014. Т. 47. № 9. С. 940-951. Импакт-фактор - 0,628.

6. Yakimov B.N., Solntsev L.A., Iudin D.I., Gelashvili D.B., Rozenberg G.S. SCALE INVARIANCE OF BIOSYSTEMS: FROM EMBRYO TO COMMUNITY // *Russian Journal of Developmental Biology*. 2014. Т. 45. № 3. С. 168-176. Импакт-фактор - 0,305

7. Kolomyts E.G., Sharaya L.S. QUANTITATIVE ASSESSMENT OF FUNCTIONAL STABILITY OF FOREST ECOSYSTEMS // *Russian Journal of Ecology*. 2015. Т. 46. № 2. С. 117-127. Импакт-фактор - 0,456.



8. Bykova S.V. ECOLOGICAL SPECIFICITY AND SPATIAL AND TEMPORAL DISTRIBUTION OF CILIATES FROM THE PELAGIC PLANKTON OF A FRESH MEROMICTIC WATERBODY // *Inland Water Biology*. 2015. Т. 8. № 2. С. 166-176. Импакт-фактор - 1,063.

9. Кириллова Н.Ю., Кириллов А.А. РОЛЬ ГОЛОВАСТИКОВ ОЗЕРНЫХ ЛЯГУШЕК В РЕАЛИЗАЦИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА COSMOCERCA ORNATA (NEMATODA: COSMOCERCIDAE) // *Паразитология*. 2015. Т. 49. № 1. С. 49-60. Импакт-фактор - 0,403.

10. Chikhlyayev I., Ruchin A. THE HELMINTH FAUNA STUDY OF EUROPEAN COMMON BROWN FROG (RANA TEMPORARIA LINNAEUS, 1758) IN THE VOLGA BASIN // *Acta Parasitologica*. 2014. Т. 59. № 3. С. 459-471. Импакт-фактор - 0,905.

Наиболее значимые монографии:

1. Розенберг Г.С. Введение в теоретическую экологию / В 2-х т. / 2-е изд., исправленное и дополненное. – Тольятти: Кассандра, 2013. – Т. 1, 565 с.; Т. 2, 445 с. ISBN 978-5-91687-060-2, ISBN 978-91687-127-2 Тираж 400 экз.

2. Гелашвили Д.Б., Иудин Д.И., Розенберг Г.С., Якимов В.Н., Солнцев Л.А. Фракталы и мультифракталы в биоэкологии. – Н. Новгород: Изд-во Нижегород. госун-та, 2013. – 370 с. ISBN 978-5-91326-246-2 Тираж 500 экз.

3. Современная ботаника в России. Труды XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти 16-22 сентября 2013). В 3-х томах. Т. 1: Эмбриология. Структурная ботаника. Альгология. Микология. Лихенология. Бриология. Палеоботаника. Биосистематика. 287 с., Т. 2: Систематика и география сосудистых растений. Сравнительная флористика. Геоботаника. 368 с., Т. 3: Охрана растительного мира. Ботаническое ресурсоведение. Культурные растения. Интродукция растений. Экологическая физиология растений. Ботаническое образование. 305 с. Тольятти: Кассандра, 2013.

4. . Розенберг Г.С. Введение в теоретическую экологию / В 2-х т. / 2-е изд., исправленное и дополненное. – Тольятти: Кассандра, 2013. – Т. 1, 565 с.; Т. 2, 445 с. ISBN 978-5-91687-060-2, ISBN 978-91687-127-2 Тираж 400 экз.

5. . Экологическое образование и образованность – два «кита» устойчивого развития / Отв. ред. Г.С. Розенберг, Д.Б. Гелашвили, Г.Р. Хасаев, Г.В. Шляхтин / Кол. авторов: Г.С. Розенберг, Д.Б. Гелашвили, Г.Р. Хасаев, Г.В. Шляхтин, Г.Э. Кудинова, О.Л. Носкова, Ю.К. Рощевский, С.В. Саксонов, А.А. Сидоров, Ю.В. Симонов. – Самара; Тольятти; Н. Новгород; Саратов: Самар. гос. эконом. ун-т, 2014. – 292 с. ISBN 978-5-94622-490-1. Табл. 14, рис 7, фотогр. 75. Библиогр. 637 назв. Усл. печат лист. 21,4. Тираж 1000 экз.

6. Юрицына Н.А. Растительность засоленных почв Юго-Востока Европы и сопредельных территорий / Под ред. С.В. Саксонова. Тольятти, 2014. 164 с. ISBN 978-5-91687-143-2. Усл. печат лист. 3,4. Тираж 300 экз.



7. Kolomyts Erland G. Theory of Evolution in Snow Cover Science. Atlas Monograph. New York: Nova Science Publishers, Inc., 2014. 408 p. ISBN 978-1-62808-988-2 (hardcover). 1. Snowflakes. 2. Snow. I. Title. QC926.32K6513 2013. 551.57'841—dc23 2013033663.

8. Соловьева В.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Семенов А.А., Лапов И.В., Медведев Д.В., Шакуров А.И. Гидробиотические исследования Среднего Поволжья (XXI век). Тольятти: Кассандра, ISBN 978-5-91687-176-0. 2015. 237 с. 500 экз.

9. Бакиев А.Г., Гаранин В.И., Гелашвили Д.Б., Горелов Р.А., Доронин И.В., Зайцева О.В., Зиненко А.И., Клёнина А.А., Макарова Т.Н., Маленёв А.Л., Павлов А.В., Петрова И.В., Ратников В.Ю., Старков В.Г., Ширяева И.В., Юсупов Р.Х., Яковлева Т.И. Гадюки (Reptilia: Serpentes: Viperidae: Vipera) Волжского бассейна. Часть 1. – Тольятти: Кассандра, ISBN 978-5-91687-131-9. 2015 – 234 с. 300 экз.

10. Файзулин А. И., Чихляев И. В., Кузовенко А. Е. Амфибии Самарской области. Кассандра, 2013. – 140 с. ISBN 978-5-91687-138-8. Тираж 350 экз.

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

Институт экологии Волжского бассейна РАН постоянно получает поддержку на проведение своих научных исследований из различных фондов. Всего за период с 2013 по 2015 годы было одобрено 40 грантовых заявок сотрудников ИЭВБ РАН, из них 33 гранта были получены от Российского фонда фундаментальных исследований, 3 гранта от Российского гуманитарного научного фонда.

Наиболее значимые гранты полученные сотрудниками ИЭВБ РАН за период с 2013 по 2015 годы:

1. Грант Президента Российской Федерации НШ-3018.2012.4 для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации 2012-2013 гг. Научный руководитель чл.-корр. РАН Г.С. Розенберг. Сроки выполнения 2012-2013 годы. Объем финансирования 1 млн. руб.

2. Грант № 12-12-63005 «Современная концепция обеспечения региональной безопасности и устойчивого развития экономико – экологических систем Волжского бассейна» Научный руководитель чл.-корр. РАН д.э.н., профессор Зибарев А.Г. Сроки выполнения - 2012-2013 годы. Объем финансирования 480 тыс. руб.

Разработаны рекомендации по оценке и компенсации ущерба, нанесенного экономико-экологическим системам в результате антропогенной деятельности.

3. Грант РФФИ 11-04-00015. «Растительность западных подстепных ильменей (Прикаспийская низменность) в условиях антропогенных воздействий» Научный руководитель д.б.н. В.Б. Голуб. Сроки выполнения - 2011-2013 годы. Объем финансирования 310 тыс. руб.



Разработана классификация водных и прибрежно-водных растительных сообществ западных подстепных ильменей дельты р. Волги. Для этой классификации использовали методы направления Браун-Бланке. Дана характеристика 6 классов, 7 порядков, 10 союзов, 36 ассоциаций.

4. Грант РФФИ 140497031 (р\_поволжье) «Особенности экологии и адаптогенеза низших позвоночных в условиях промышленно развитого региона.

Научный руководитель проекта: А.И. Файзулин. Сроки выполнения - 2015-2016 годы. Объем финансирования 200 тысяч рублей.

Уточнены географические пункты обитания криптических форм различного таксономического уровня у земноводных (Республика Мари Эл, Татарстан, Башкортостан, Самарская область). Расширен кадастр паразитов земноводных Волжского бассейна в географическом аспекте и дополнен новыми данными о гельминтах отдельных видов бесхвостых амфибий из биоценозов Республик Марий Эл, Татарстан и Башкортостан, Пензенской, Кировской, Самарской и Челябинской областей. Полученные сведения вносят определенный вклад в развитие представлений о формировании паразитоценозов и распространении гельминтов, в том числе патогенных для животных и человека, на территории природных и трансформированных экосистем Среднего Поволжья и Южного Урала.

5. Грант РФФИ 13-04-00740 "Разнообразии планктонных и донных сообществ высокоминерализованных рек аридной зоны Приэльтона; популяционные адаптации гидробионтов к экстремальным факторам". Научный руководитель д.б.н. Т.Д. Зинченко. Сроки выполнения - 2013-2015 годы. Объем финансирования 480 тыс. руб.

Изучена многолетняя динамика разнообразия семи высокоминерализованных рек Приэльтона. Установлены структурные особенности планктонных и донных сообществ, определены гидрохимические, гидрологические, параметры. Выявлены типологические особенности структуры донных сообществ в зависимости от факторов среды. Определены первичная продукция и деструкция водных масс, функциональные параметры.

6. Грант РФФИ 11-05-00575-а «Ландшафтно-экологические прогнозные модели биологического круговорота и углеродного баланса в лесных экосистемах Волжского бассейна при глобальных изменениях климата». Научный руководитель д.б.н. Э.Г. Коломыц. Сроки выполнения - 2012 - 2013 годы. Объем финансирования 395 тыс. руб.

Создан рабочий вариант идеологии количественных оценок устойчивости лесных экосистем. Биологический круговорот – сложный полициклический процесс, состоящий из множества элементарных почвенных процессов, а также из разнопорядковых по характерному времени циклов производства живого органического вещества, его разложения, минерализации и гумификации.

7. Грант РФФИ 13-04-97004 «Оценка природного капитала и экосистемных услуг с позиций устойчивого развития Самарской области» Научный руководитель к.б.н., с.н.с. Костина Н. В. Сроки выполнения 2013 -2014 годы. Объем финансирования 400 тыс. руб.



8. Грант РФФИ № 12-04-01110-а «Механизмы и регуляция устойчивости растений в сообществах аридных экосистем». Научный руководитель д.б.н. О.А. Розенцвет. Сроки выполнения - 2012-2014 годы. Объем финансирования 265 тыс. руб.

Изучен состав мембранообразующих липидов десяти видов галофитов, произрастающих на солончаковой почве с хлоридно-сульфатным типом засоления. Установлено, что подобие в составе гликолипидов разных групп растений связано с водным фактором, в составе ФЛ – с типом соленакопления. Состав ЖК определялся видовыми особенностями. Исследованы структурные и функциональные особенности фотосинтетического аппарата растений с разным типом регуляции солевого обмена. Установлено, что разделение растений по соленакапливающему признаку поддерживается различным соотношением пигментов и липидов, а вариации в их содержании свидетельствуют об экологической пластичности галофитов. Исследован состав мембранных компонентов фотосинтезирующих органов галофитов, отличающихся по типу регуляции солевого обмена. Показано, что для эвгалофитов характерна галосуккулентность листьев, а для глико- и криногалофитов – галоксерофитность. Полученные данные свидетельствуют о том, что разделение растений по соленакапливающему признаку поддерживается структурно-функциональными показателями ФА, их адаптацию к условиям произрастания.

9. Грант РФФИ № 15-34-50280 мол\_нр «Анализ факторов формирования флор городов южного Предуралья (Республика Башкортостан) в условиях возрастания процессов антропогенной трансформации растительного покрова». Научный руководитель д.б.н., проф. С.В. Саксонов. Сроки выполнения - 2015-2016 годы

Объем финансирования: 350000 руб.

Выявлены общие тенденции антропогенной трансформации урбанофлор Башкирского Предуралья под влиянием зональных и антропогенных факторов с помощью методов математической статистики. Осуществлена инвентаризация флоры городов юга Предуралья Республики Башкортостан. Выявлена группа инвазионных видов растений, представляющих опасность для экосистем региона или человека. Полученные результаты служат основой для создания полной картины флористического разнообразия Республики Башкортостан и региона Южного Урала в целом.

10. Грант РФФИ 13-04-90766 мол-рф-нр «Исследование почвообразования в постпирогенных экосистемах г. Тольятти» Научный руководитель д.б.н. Е.В. Абакумов. Сроки выполнения - 2013 год. Объем финансирования 210 тыс. руб.

Проведен обзор результатов исследований изменений почв после прохождения пожаров 2010 года в островных сосновых борах г. Тольятти. Морфологический анализ постпирогенных почв показал, что огонь затронул только верхнюю часть профиля. Выявлено, что низовые пожары способствуют более интенсивной потере органического вещества по сравнению с верховыми (2,85% при низовом пожаре против 2,37% – при верховом). Однако, верховые пожары являются для почв более губительными в связи с тем, что, во-первых, они являются продолжением низовых, а, во-вторых, впоследствии в результате



полного обнажения поверхности почвенного покрова развивается плоскостная и линейная водная эрозия почв. Установлено, что лесные пожары приводят к дегумификации поверхности почвенного покрова, что связано с уничтожением органогенных горизонтов, минерализацией корневых остатков и почти полным отсутствием свежего опада на послепожарных территориях. В результате пирогенного воздействия увеличивается доля гуминовых кислот в составе органического вещества. Показано, что метод лазерной дифрактометрии дает заниженные показатели содержания тонкодисперсных фракций послепожарных почв по сравнению с седиментометрическим методом и, соответственно, классы гранулометрического состава постпирогенных почв, определенные двумя разными методами, различаются.

**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**

В период с 2013 по 2015 годы ИЭВБ РАН участвовал в работе по следующим Федеральным целевым программам:

1. Госконтракт № 14.740.11.1390 от 19.10.2011 ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы по теме «Исследование галофитной растительности Германии и России с использованием современных методов классификации, картографирования и молекулярно-филогенетического анализа». Руководитель к.б.н., с.н.с. Т.М. Лысенко.

Срок выполнения - 2011-2013 годы.

Объем финансирования 2,500 млн. руб.

В 2013 году выполнены четвертый, «Аналитический», и пятый, «Подготовка научных публикаций, учебного материала», этапы работ по госконтракту, в ходе которых проведены работы по обработке экспериментальных геоботанических и картографических материалов, полученных во время экспедиционных исследований галофитной растительности Германии и России. Осуществлены таксономические ревизии и созданы новые номенклатурные



комбинации внутри семейства Chenopodiaceae Vent., а также выполнены работы по написанию научных публикаций и по подготовке лекционного и методического материала для преподавания аспирантам ФГБУН ИЭВБ РАН (Тольятти), студентам-бакалаврам и магистрам ФГБОУВПО «Поволжской государственной социально-гуманитарной академии» (Самара) и студентам-бакалаврам ФГБОУВПО «Оренбургский государственный университет» (Оренбург).

2. Программа Президиума РАН «Исследования в обеспечение выполнения поручений Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и Совета Безопасности Российской Федерации по проблемам национальной безопасности и обороны страны» (Г.С. Розенберг – ответ. исп.).

Срок выполнения - 2013 год.

Объем финансирования - без финансирования.

Представлены предложения о проведении и финансировании дополнительных фундаментальных и прикладных исследованиях в области прогнозирования угроз экологического характера, а также их возможных негативных последствий, в том числе связанных с изменением климата.

## **Внедренческий потенциал научной организации**

### **18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований**

Для проведения прикладных исследований институтом экологии Волжского бассейна РАН активно используется научный стационар "Кольцовский"

На его базе проводятся прикладные исследования по следующим направлениям:

- определение допустимой антропогенной нагрузки на водные экосистемы;
- изучение реакций популяций ценных видов рыб Волжского бассейна на загрязнение,
- определение допустимой рекреационной нагрузки на природные объекты и комплексы,
- изучение путей и механизмов распространения опасных видов гельминтов.

Для проведения подобных прикладных исследований на стационаре имеется все необходимое оборудование.

Из основных прикладных результатов, полученных с использованием научного стационара выделяются следующие:

1. Выявление локализации, географического распространения и специфичности к хозяевам трематод – паразитов наземных позвоночных Среднего Поволжья. Приведена типизация путей циркуляции паразитов и анализ трематодофауны отдельных отрядов животных. Рассмотрено эпидемиологическое и эпизоотологическое значение трематод наземных позвоночных Среднего Поволжья.

2. Изучение географического распространения, биоценотической приуроченности ядовитых змей Самарской области. исследована специфичность ядов разных видов ядовитых змей, свойства ядов, возрастные отличия в токсичности их ферментов. Выявлены



также отсутствие половых различия в токсичности степной и обыкновенной гадюк. Обнаружено, что выход ядовитого секрета у обоих видов гадюк в течение сезона изменяется: минимум наблюдается весной и осенью, а максимальные значения отмечены для летних месяцев.

3. Проведены работы по изучению антропогенного воздействия на земноводных Самарской области. выявлены реакции разных видов земноводных на различные виды и формы антропогенного воздействия. Определены виды, нуждающиеся в особой охране, предложены меры по снижению антропогенного воздействия на популяции земноводных Самарской области.

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

Институт экологии Волжского бассейна РАН за период с 2013 по 2015 годы осуществил ряд разработок по оптимизации природопользования и снижению антропогенного воздействия на окружающую среду для ряда организаций природопользователей и органов власти Российской Федерации, Самарской области и ряда регионов РФ.

1. Разработка предложений о проведении комплекса исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также их возможных негативных последствий, в том числе связанных с изменением климата.

Внедрение разработки: в Правительство Российской Федерации и Совет Безопасности Российской Федерации в 2014 году переданы предложения о проведении и финансировании дополнительных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также их возможных негативных последствий, в том числе связанных с изменением климата.

Область применения разработки: прогнозирование угроз экологического характера, а также их возможных негативных последствий,

2. Разработка рекомендаций по охране водных ресурсов и оптимизации технологий рыбного промысла.

Разработка была применена при составлении дополнений к Федеральному закону от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (в ред. от 06.12.2011 г. № 409-ФЗ). В результате были утверждены изменения в Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза России от 26 мая 2015 г. №214) к пункту 25.1.3: - запрещено использование разноглубинных тралов на Саратовском водохранилище; - указаны признаки тралов в донном режиме траления.

Область применения разработки: работы по использованию и охране водных биологических ресурсов.

3. Разработка рекомендаций по охране рыбных ресурсов России.



Разработка была использована при составлении предложения «О внесении изменений и дополнений в ФЗ « О любительском рыболовстве» (Письмо Самарской Губернской Дума (пятого созыва) №5.9-01/272 от 24 января 2013 г.).

Область применения разработки: работы по использованию и охране водных биологических ресурсов.

4. Разработка рекомендаций по оптимизации технологий рыбного промысла. Разработка использована при подготовке доклада «О проблемах, связанных с осуществлением тралового лова водных биологических ресурсов на территории Самарской области» (Письмо Самарской Губернской Думы (пятого созыва) №5.9-07/1777 от 22 марта 2013 г.).

Область применения разработки: работы по использованию и охране водных биологических ресурсов.

5. Разработка рекомендаций по совершенствованию водохозяйственного комплекса Самарской области.

Разработка была использована при реализации целевой региональной программы «Развитие водохозяйственного комплекса Самарской области в 2013– 2020 годах»: по заказу Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

Область применения разработки: работы по использованию и охране водных ресурсов Самарской области.

6. Разработка рекомендаций по оптимизации рекреационного природопользования на территории природного парка " Озеро Кандры-Куль" (республика Башкортостан) и охране его природных комплексов и объектов.

Разработка использована при нормировании рекреационной нагрузки на территории природного парка " Озеро Кандры-Куль".

Область применения разработки: работы организации ресурсосберегающего организованного отдыха на особо охраняемых природных территориях.

7. Разработка рекомендаций по снижению ущерба водным биологическим ресурсам от подводного строительства.

Разработка использована при реализации проектов: «Капитальный ремонт объекта: «Подводный переход МГ Уренгой-Петровск через Куйбышевское водохранилище (4 нитки). «МГ Уренгой – Петровск, Ду 700, 2432-2436 км, 2-я р/н подводного перехода через Куйбышевское водохранилище».

Область применения разработки: работы по строительству и эксплуатации водных объектов.

Бизнес партнер: Общество с ограниченной ответственностью «Подводгазэнергосервис».

8. Разработка рекомендаций по снижению ущерба водным биологическим ресурсам от деятельности по добыче и гидровыгрузке песка.



Разработка внедрена при организации и проведении работ о объекту: «Организация работ по гидровыгрузке песка из барж на площадке-карте гидронамыва, складирования и отгрузке песка на автотранспорт ЗАО «Волгоспецстрой».

Область применения разработки: работы по использованию и эксплуатации водных не биологических ресурсов.

Бизнес партнер - Закрытое акционерное общество «Волгоспецстрой».

9. Разработка рекомендаций по снижению гибели птиц при контактах с линиями высоковольтных электропередач.

Рекомендации внедрены в ходе реализации проекта «Производство антиприсадных устройств для предотвращения посадки птиц на опоры линий электропередачи».

Область применения разработки: работы по строительству и эксплуатации линий электропередач.

Бизнес партнер - общество с ограниченной ответственностью «Авис»

10. Разработка рекомендаций по снижению ущерба животному миру при проведении сейсморазведочных работ.

Разработка внедрена при проведении сейсморазведочных работ на территории по разведке запасов газовых и нефтяных месторождений Самарской области.

Область применения разработки: наземные сейсморазведочные работы.

Бизнес партнер - ОАО «Самаранефтегеофизика» .

## **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**

В Правительство Российской Федерации и Совет Безопасности Российской Федерации в 2014 году переданы предложения о проведении и финансировании дополнительных фундаментальных и прикладных исследованиях в области прогнозирования угроз экологического характера, а также их возможных негативных последствий, в том числе связанных с изменением климата.

По поручению Президента РФ В.В. Путина (Пр-2014 от 29.08.2014) в ФАНО переданы предложения по организации в 2015-2020 гг. комплексных экологических исследований в Республике Саха (Якутия), направленных на развитие производительных сил и социальной сферы этой Республики.



## **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**

В процессе своей научной деятельности ИЭВБ РАН стремится участвовать в оценке различных видов природопользования на окружающую среду и в разработке рекомендаций по оптимизации природопользования и снижению антропогенной нагрузки на экосистемы. В ходе данной деятельности за период с 2013 по 2015 годы институтом экологии Волжского бассейна РАН было выполнено более 30 договорных исследований.

Наиболее значимые договорные исследования:

1. Х/д 01/12 от 01.12.2012 "Проведение гидробиологических исследований планктонных сообществ бактерий, простейших (инфузорий) и водорослей (фитопланктона) озера Кандры-Куль в 2012 г."

2. Х/д № 07/12 от 10.12.2012 г. "Выявление тенденции и характера межсезонной пространственно-временной изменчивости абиотических (физических и гидрохимических) параметров водной толщи и трофического статуса оз. Кандры-Куль в 2012 г."

3. Х/д № 08/12 от 20.12.2011 г. "Анализ состояния оз. Кандры-Куль в 2012 г. по данным о физико-химических параметрах среды и развитии планктонных сообществ гидробионтов".

3.. Х/д "Расчет ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам по объектам: «Капитальный ремонт объекта: «Подводный переход МГ Уренгой-Петровск через Куйбышевское водохранилище (4 нитки). «МГ Уренгой – Петровск, Ду 700, 2432-2436 км, 2-я р/н подводного перехода через Куйбышевское водохранилище (Стык 144/145 кор. 68%)». - Общество с ограниченной ответственностью «Подводгазэнергосервис» (ООО «ПГЭС»).

4. Х/д. «Расчет ущерба водным биологическим ресурсам по объекту: «Организация работ по гидровыгрузке песка из барж на площадке-карте гидронамыва, складирования и отгрузке песка на автотранспорт ЗАО «Волгоспецстрой». -Закрытое акционерное общество «Волгоспецстрой» (ЗАО «Волгоспецстрой»): Научный руководитель д.б.н. И.А. Евланов. Объем финансирования 65,0 тыс. рублей.

5. Х/д. «Расчет ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам по объекту: «Капитальный ремонт гидротехнического берегоукрепительного сооружения на Куйбышевском водохранилище в Старомайновском районе Ульяновской области». -Общество с ограниченной ответственностью «Берег Орланов» (ООО «Берег Орланов»).

6. Х/д. «Расчет ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам по объекту: «Г/п – отвод к ГРС-60 с.Бакаево», (подводный переход через р.Сок), инв. № 26482 (ОАО «Газ-



пром)». -Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газнадзор» (ООО «Газпром газнадзор»).

7. Х/д. «Расчет ущерба водным биологическим ресурсам водоемов по объекту деятельности ЗАО «Волгоспецстрой».

8. Х/д. «Расчет ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам водоемов по объекту деятельности ЗАО «Альтаир».

9. Х/д. «Расчет ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам водоемов по объекту деятельности ООО «Проект Строй Реконструкция».

10. Договор с ОАО «Самаранефтегеофизика» по научно-технической работе «Обследование территории для определения характеристик животного мира с последующим расчетом размеров вреда, причиненного охотничьим ресурсам при проведении сейсморазведочных работ».

**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 ор-  
ганизация хочет сообщить о себе дополнительно**

ИЭВБ РАН отличает высококвалифицированный исследовательский кадровый состав. В институте экологии Волжского бассейна РАН на оцениваемый период работало:

Из 70 научных сотрудников ИЭВБ РАН:

Членов-корреспондентов РАН – 2 человека.

Докторов наук – 14 человек.

Кандидатов наук – 45 человек.

Пять сотрудников ИЭВБ РАН удостоены почетного звания заслуженных деятелей науки Российской Федерации, один сотрудник удостоен почетного звания заслуженный эколог Российской Федерации, один сотрудник удостоен почетного звания заслуженных машиностроитель Российской Федерации.

Плодотворная научная работа сотрудников ИЭВБ РАН неоднократно поощрялась наградами и премиями правительства и Российской академии наук, в частности:

1. Лауреатов премии правительства РФ в области науки и техники за 2010 г – 4 человека (Розенберг Г.С., Евланов И.А., Шитиков В.К., Зинченко Т.Д.)

2. Лауреатов премии Ленинского комсомола – 2 человека (Козлов В.Г., Розенцвет В.А.).

3. Лауреатов премий РАН – 2 человека (Розенберг Г.С. - премия им. акад. В.Н. Сукачева, Коломыц Э.Г. – премия им. акад. А.А. Григорьева).

Кроме того работа сотрудников ИЭВБ РАН и института в целом была достойно оценена и на других уровнях, в частности:



1. Г.С. Розенберг – Лауреат Золотой медали Русского географического общества им. академика И.П. Бородин за заслуги в сохранении природного наследия России.

4. Сенатор С.А. – Лауреат премии им. академика В.Е. Соколова в области общей биологии и экологии в номинации «Молодые и талантливые ученые».

5. Лысенко Т.М. – Лауреат премии им. академика В.Е. Соколова в области общей биологии и экологии в номинации «Молодые и талантливые ученые».

6. Г.С. Розенберг - Лауреат Национальной премии имени В.И. Вернадского за 2013 г. в номинации «Наука для экологии».

7. Г.С. Розенберг - награжден Почетным дипломом I-ой степени и медалью «За охрану природы России» Совета по проблемам устойчивого развития России.

8. Э.Г. Коломыцу – Международным Биографическим Центром (ИВС, Кембридж, Англия) присуждена Почетная степень Доктора Наук – за существенный вклад в мировое научное сообщество, наиболее значительный в США, России, Англии, Швейцарии и Германии. Степень присуждена по Решению коллектива экспертов ИВС.

9. Институт награжден дипломом Торгово-промышленной Палаты РФ за содействие развитию и охране интеллектуальной собственности (Фортуна. Торгово-промышленная Палата РФ).

10. Институт награжден дипломом по итогам ежегодного регионального конкурса «ЭкоЛидер» в номинации «Профи» (Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области).

Высокая квалификация и успехи научных сотрудников ИЭВБ РАН неоднократно подтверждалась премия губернатора Самарской области (Г.С. Розенберг, С.В. Саксонов), губернскими премиями Самарской области (отмечено 26 сотрудников).

В ИЭВБ РАН с момента его основания работает аспирантура (лицензия №2770 от 19 апреля 2012 года, свидетельство об аккредитации № 0536 от 1 апреля 2013 года) и докторантура, действует институт соискательства. За время их работы было подготовлено и представлено к защите более 70 диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук и 7 диссертаций на соискание ученой степени доктора биологических наук.

В институте экологии Волжского бассейна с 2001 года работает диссертационный совет по специальности 03.02.08 «Экология», членами которого являются 14 сотрудников института. Всего за время работы совета было принято к защите и успешно защищено 151 кандидатская и 32 докторских диссертации.

Кроме того ряд сотрудников ИЭВБ РАН являются членами диссертационных советов других научных и образовательных организаций (Г.С. Розенберг, А.Г. Зибарев, Т.Д. Зинченко), многие неоднократно назначаются оппонентами на защитах докторских и кандидатских диссертаций.

Директор института Г.С. Розенберг на протяжении периода с 2001 по 2012 годы являлся членом ВАК РФ.



В институте ежегодно проводится несколько международных научных конференций, ряд из которых периодические («Любищевские чтения», Природное наследие России, молодежная конференция «Актуальные проблемы Волжского бассейна», «Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем», «Экологические проблемы бассейнов крупных рек»).

Научные сотрудники ИЭВБ РАН являются членами редколлегий и экспертами нескольких десятков научных журналов, в частности таких как :

- «Аридные экосистемы» (г. Москва),
- «Общая и прикладная ценология» (г. Москва),
- «Биосфера» (г. Санкт-Петербург),
- «Известия Самарского научного центра РАН» (г. Самара),
- «Поволжский экологический журнал» (г. Саратов),
- «Аграрная Россия» (г. Москва),
- «Водное хозяйство России: проблемы и решения» (г. Екатеринбург),
- «Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер. Химия, биология, экология» (г. Саратов),
- «Вестник Башкирского университета» (г. Уфа),
- «Биология внутренних вод» (Борок),
- «Сложность. Разум. Постнеклассика» (гг. Сургут, Тула, Ганновер и Вашингтон),
- «Принципы экологии» (электронный журнал, г. Петрозаводск).
- «Chironomus Newsletter»,
- «Растительность России»,
- «Черноморский ботанический журнал», а также серии международных сборников "Ecological Studies, Hazards, Solutions" (издательство МАКС-Пресс, г. Москва; с 2006 г.),

ИЭВБ РАН издает два собственных рецензируемых научных журнала «Самарская Лука. Проблемы региональной и глобальной экологии» и «Фиторазнообразии Восточной Европы».

Большое значение в научной деятельности института посвящено изучению проблем биологического разнообразия. Признанием успехов ИЭВБ РАН в этом направлении является организация в 2013 г. на его базе кафедры ЮНЕСКО «Изучение и сохранение биоразнообразия экосистем Волжского бассейна».

В ИЭВБ РАН активно работают научные общества России, в частности:

- Тольяттинское отделение Гидробиологического общества при РАН
- Тольяттинское отделение Русского ботанического общества
- Самарское отделение Русского географического сообщества

Отделения общества активно занимаются координацией научной деятельности ученых региона и России, в том числе путем организации и проведения семинаров, конференции и съездов. В частности на базе ИЭВБ РАН данные отделения провели Всероссийский



съезд Гидробиологического общества (в 2006 году) и Всероссийский съезд Русского ботанического общества (в 2013 году).

Высокая квалификация научных сотрудников ИЭВБ РАН подтверждается привлечением их в качестве научных экспертов на самых разных уровнях. В частности 6 сотрудников ИЭВБ РАН являются экспертами Российской академии наук.

Сотрудники института экологии Волжского бассейна активно занимаются преподавательской деятельностью: 16 человек занимают по совместительству должности доцентов, профессоров (звание профессора имеют 9 сотрудников) и заведующих кафедрами профильных ВУЗов, являются научными руководителями соискателей ученых степеней, аспирантов и магистрантов.

ФИО руководителя



*Розетта Геннадий Семенович*

Подпись

*T. P. P. P.*

Дата

*18-05-2017*

