

**Отчет**  
**об основных результатах работы ИБ КарНЦ РАН**  
**по сотрудничеству с ВУЗами и по реализации кадровой политики**  
**(привлечение талантливой молодежи к научной работе)**  
**в 2014 году**

В 2014 г. сотрудничество с ВУЗами осуществлялось Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом биологии Карельского научного центра Российской академии наук (ИБ КарНЦ РАН) по нескольким направлениям.

**1. Подготовка студентов.**

Всего в 2013–2014 учебном году в ЭБУНЦ при ИБ КарНЦ РАН прошли подготовку 40 студент двух ВУЗов (ПетрГУ, МГУ).

Подготовка студентов (3-5 курсы) осуществлялась по следующим специальностям: 020201 «биология», 02801 «экология». Эколога-биологических факультет ПетрГУ – 35 чел.; МГУ – 5 чел. Учебную практику прошли 9 студент (3 курс), производственную практику – 18 человека (4 курс), из них прошли полевую практику – 20 чел.; дипломные работы выполнили 8 чел. и курсовые – 20 чел., подготовка магистров – 2 чел, бакалавров – 9 чел. Приказ по ИБ КарНЦ РАН о прохождении практики и подготовке курсовых и дипломных работ студентов от 27.05.2014 № 31, дополнение к приказу от 02. 07.2014 № 38, договоры с Вузами имеются.

В 2014 г. институт использовал несколько источников финансирования научной и образовательной деятельности молодых ученых, аспирантов и студентов: собственные средства (обеспечение аспирантов реактивами, расходными материалами, оборудованием), средства грантов (7) российских (РФФИ) фондов и организаций поддержки молодых ученых, а также Гранта Президента РФ по государственной поддержке молодых ученых (кандидатов наук); Гранта Президента РФ для государственной поддержке научных исследований, проводимых ведущими научными школами РФ; Грантов (2) Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по конкурсу инновационных проектов молодых ученых и аспирантов «У.М.Н.И.К.».

В работе ИОС ИБ КарНЦ РАН принимали участие 21 научный сотрудник института.

**2. Подготовка аспирантов и молодых ученых**

Наиболее способные студенты привлекаются к исследовательской работе и после окончания ВУЗа принимаются в аспирантуру ИБ КарНЦ РАН. В 2014 г. в аспирантуру принято 2 человека.

2 чел. защитили в 2014 г. диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук.

**3. Материально-техническое обеспечение ЭБ УНЦ при ИБ КарНЦ РАН**

Материально-техническая база ИБ КарНЦ РАН, прежде всего центр коллективного пользования научным оборудованием обновлялся оборудованием и приборами не столь активно, как в предыдущие годы. Оборудование используется и для освоения новых методов исследования молодыми учеными, аспирантами и студентами. Продолжает развиваться компьютерный центр коллективного пользования. Молодые ученые, аспиранты и студенты имеют неограниченный доступ к работе в сети Интернет, что дает им возможность активно работать с научной литературой. В 2014 г. ИБ КарНЦ РАН получил грант РФФИ по финансовой поддержке доступа грантодержателей института к информационным материалам зарубежных издательств (проект № 14-00-14213\_пр).

**4. Педагогическая деятельность сотрудников ИБ КарНЦ РАН в ВУЗах**

Число научных сотрудников ИБ КарНЦ РАН, участвующих в преподавательской деятельности в ВУЗах – 11 человек. Общее количество прочитанных общих и специальных курсов в ВУЗах – 28.

Совместная с ВУЗами научно-исследовательская работа проводилась по 2 проектам. Студенты ПетрГУ принимали участие в выполнении следующих проектов:

**ИБ КарНЦ РАН является партнером в реализации проектов Института высоких биомедицинских технологий при ПетрГУ по 3 направлениям:**

– молекулярная биология онкогенов и опухолевых супрессоров (лаборатория молекулярной генетики врожденного иммунитета);

– геронтология и экология (лаборатория доклинических исследований, клеточной биологии и биорегуляции);

– медицинская иммунология и генетика (лаборатория клинической эпидемиологии). Исследования поддерживаются российскими фондами поддержки науки.

**5. Участие молодых ученых, аспирантов и студентов в научных мероприятиях (организация и проведение и выступления с докладами)**

Молодые ученые и аспиранты ИБ КарНЦ РАН приняли участие в организации и проведении 2 научных мероприятий, проводимых институтом, и выступали с научными докладами.

Молодые ученые приняли участие в 43 научных мероприятиях, в.ч. в 14 за рубежом. Всего молодыми учеными и аспирантами ИБ КарНЦ РАН сделано 66 докладов, что составляет 58 (44) % от всех докладов сотрудников института, из них 45 (37) устных докладов и 21 (36) стендовых, в т.ч. 14 докладов на конференциях, проводимых за рубежом, 15 – на международных конференциях, проводимых в РФ, 11 – на всероссийских, 2 – на региональных научных мероприятиях. В скобках указаны данные 2013 г.

**6. Работа научных сотрудников ИБ КарНЦ РАН в советах по защите диссертаций при ВУЗах**

В настоящее время 6 сотрудников ИБ КарНЦ РАН является членами диссертационного совета Д212.190.01. при ПетрГУ по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата биологических наук.

**7. Участие научных сотрудников в студенческих конференциях.** Научные сотрудники института ежегодно принимают участие в работе научных студенческих конференций, как на этапе подготовки докладов, так и при их обсуждении в качестве экспертов. Это, несомненно, поднимает уровень студенческих конференций, а также профессиональную подготовку студентов в целом.

**8. Защита диссертаций молодыми учеными.** В 2014 г. 2 молодых ученых защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук: Репкина Н.С., м.н.с. и Назарова М., м.н.с.

**9. Стажировки аспирантов и молодых ученых, поддержка их научных исследований**

В 2014 г. 4 молодых ученых института получил гранты РФФИ для прохождения стажировки в Центре паразитологии ИПЭЭ РАН им. А.Н. Северцова: Вика Лаврова (№ 14-34-50851) «Исследование экспрессии защитных генов при индуцированной устойчивости растений к биотрофному паразиту»; Галя Яковлева - (№ 14-34-50729) «Исследование видового состава и особенностей трематодофауны чайковых птиц Южной Карелии в период весенних миграций»; Анна Сущук (№ 14-34-50929) «Исследование структуры и механизмов формирования разнообразия фауны почвенных нематодприморских экосистем Субарктики в условиях высокой вариабельности среды обитания»; Даша Калинкина (№ 14-34-50855) «Изучение фаунистических комплексов фитопаразитических и энтомопатогенных нематод при интродукции древесных растений в условиях Севера».

В институте прошла стажировку 1 молодой ученый (Марина Назарова) при поддержке гранта РФФИ № 14-04-90810\_мол\_рф\_нр.

**10. Молодые ученые принимают участие в научно-исследовательской работе, являясь руководителями и исполнителями конкурсных проектов:**

**1. Грант Президента РФ по государственной поддержке молодых ученых (кандидатов наук) МК-3025.2014.4 (2014-2015 гг.)**

«Исследование биохимических и молекулярно-генетических показателей темпов роста лососевых рыб с целью оптимизации технологии их искусственного выращивания», руководитель: Чурова М.В. н.с., к.б.н.

**2. Грант Президента РФ для государственной поддержке научных исследований, проводимых ведущими научными школами РФ НШ-1410.2014. (2014-2015 гг.)**

«Экологические аспекты биохимических адаптаций у гидробионтов северных широт», руководитель: Немова Н.Н., чл.-корр. РАН.

**3. Гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по конкурсу инновационных проектов молодых ученых и аспирантов «У.М.Н.И.К.»**

1. Проект «Исследование проблемы устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды. Выбор параметров низкотемпературной обработки», 2013–2014 гг. (ГК № 11659pp/17192), руководитель: Лаврова В.В. н.с., к.н.

2. «Разработка способа регуляции физиологического состояния организма и скорости его старения», 2013–2014 гг., руководитель: Хижкин Е.А. н.с., к.н.

#### **11. Работа со школьниками**

ИБ КарНЦ РАН имеет многолетний опыт работы со школьниками.

Основная работа проводится по нескольким направлениям:

1. Проведение экскурсий в лабораториях института для учащихся старших классов школ г. Петрозаводска и школ из районов республики под общей тематикой «Об исследованиях лабораторий института: фундаментальные и прикладные аспекты» и в рамках «День открытых дверей» для будущих абитуриентов.

2. Подготовка школьников старших классов к ЕГЭ (ежегодно).

3. Подготовка школьников для участия в городских, республиканских и всероссийских конкурсах (Олимпиадах) по биологии и экологии (ежегодно).

4. Вовлечение школьников в научно-исследовательскую работу, подготовка тематических работ и выступление с докладами на городском конкурсе «Будущее Петрозаводска», республиканских и всероссийских конкурсах по биологии и экологии (ежегодно).

5. Проведение лекций практических занятий и экскурсий для школьников в детском экологическом лагере «Калипсо» Национального парка «Водлозерский» (ежегодно).

6. Экологическое воспитание школьников. Экспертная деятельность республиканского слета юных экологов Карелии.

7. Сотрудники института проводят и разовые экскурсии для школьников из различных регионов страны, участвуют в проведении республиканской агрошколы, ведут многолетнюю постоянную работу в Государственном образовательном учреждении Республики Карелия дополнительного образования детей «Республиканский детский эколого-биологический центр им. К.А. Андреева» (чтение лекций, консультационная и экспертная деятельность). Используются различные подходы в образовании учащихся не только нашей страны, но и соседней Финляндии. В частности, проводятся один раз в два года полевые экскурсии для финских школьников. По результатам экскурсий издается отчет отдельной книгой.

8. В рамках республиканской олимпиады по биологии в институте проводится лекция–экскурсия для учителей биологии РК (ежегодно).

В институте прошла стажировку 1 молодой ученый (Марина Назарова) при поддержке гранта РФФИ № 14-04-90810\_мол\_рф\_нр.

**10. Молодые ученые принимают участие в научно-исследовательской работе, являясь руководителями и исполнителями конкурсных проектов:**

**1. Грант Президента РФ по государственной поддержке молодых ученых (кандидатов наук) МК-3025.2014.4 (2014-2015 гг.)**

«Исследование биохимических и молекулярно-генетических показателей темпов роста лососевых рыб с целью оптимизации технологии их искусственного выращивания», руководитель: Чурова М.В. н.с., к.б.н.

**2. Грант Президента РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами РФ НШ-1410.2014. (2014-2015 гг.)**

«Экологические аспекты биохимических адаптаций у гидробионтов северных широт», руководитель: Немова Н.Н., чл.-корр. РАН.

**3. Гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по конкурсу инновационных проектов молодых ученых и аспирантов «У.М.Н.И.К.»**

1. Проект «Исследование проблемы устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды. Выбор параметров низкотемпературной обработки», 2013–2014 гг. (ГК № 11659pp/17192), руководитель: Лаврова В.В. н.с., к.н.

2. «Разработка способа регуляции физиологического состояния организма и скорости его старения», 2013–2014 гг., руководитель: Хижкин Е.А. н.с., к.н.

#### **11. Работа со школьниками**

ИБ КарНЦ РАН имеет многолетний опыт работы со школьниками.

Основная работа проводится по нескольким направлениям:

1. Проведение экскурсий в лабораториях института для учащихся старших классов школ г. Петрозаводска и школ из районов республики под общей тематикой «Об исследованиях лабораторий института: фундаментальные и прикладные аспекты» и в рамках «День открытых дверей» для будущих абитуриентов.

2. Подготовка школьников старших классов к ЕГЭ (ежегодно).

3. Подготовка школьников для участия в городских, республиканских и всероссийских конкурсах (Олимпиадах) по биологии и экологии (ежегодно).

4. Вовлечение школьников в научно-исследовательскую работу, подготовка тематических работ и выступление с докладами на городском конкурсе «Будущее Петрозаводска», республиканских и всероссийских конкурсах по биологии и экологии (ежегодно).

5. Проведение лекций практических занятий и экскурсий для школьников в детском экологическом лагере «Калипсо» Национального парка «Водлозерский» (ежегодно).

6. Экологическое воспитание школьников. Экспертная деятельность республиканского слета юных экологов Карелии.

7. Сотрудники института проводят и разовые экскурсии для школьников из различных регионов страны, участвуют в проведении республиканской агрошколы, ведут многолетнюю постоянную работу в ГОУ РК дополнительного образования детей «Республиканский детский эколого-биологический центр им. К.А. Андреева» (чтение лекций, консультационная и экспертная деятельность). Используются различные подходы в образовании учащихся не только нашей страны, но и соседней Финляндии. В частности, проводятся один раз в два года полевые экскурсии для финских школьников. По результатам экскурсий издается отчет отдельной книгой.

Заместитель директора  
по научной работе ИБ КарНЦ РАН



О.Н. Лебедева