

Отчет по целевой программе Президиума РАН «Поддержка молодых ученых» за 2009 год

Учреждение Российской академии наук Мурманский морской биологический институт Кольского научного центра РАН в рамках интеграции с Вузами имеет следующие образовательные структуры:

1. Базовая кафедра биоэкологии Место нахождения: Мурманский государственный технический университет	
<u>Данные по учреждению РАН:</u>	<u>Данные по Вузу-партнеру:</u>
Ф.И.О руководителя, ученая степень Журавлева Н.Г., д.б.н. Кол-во привлеченных научных сотрудников (в динамике 2006/07, 2007/08, 2008/09 уч. год) <u>4, 5, 5</u> Кол-во членов РАН (ак., чл.-корр.РАН) <u>-</u> Кол-во студентов, проходящих обучение (в динамике 2006/07, 2007/08, 2008/09 уч. год) <u>167, 152, 115</u>	Вуз <u>Мурманский государственный технический университет</u> Факультет <u>биологический</u> Кафедра <u>биоэкологии</u> Кол-во привлеченных преподавателей <u>10</u>
Направление подготовки <u>специальность 020803.65 «Биоэкология»</u>	
Квалификация специалиста биоэколог <u></u>	
Срок обучения <u>1-5 курс</u>	
Правовой статус <u>Договор о сотрудничестве от 16 декабря 2003 г., б/н, срок действия 5 лет, продлен до 2013 года</u>	

**Учебные программы по лекционным курсам, читаемым сотрудниками ММБИ КНЦ РАН
– преподавателями базовой кафедры Биоэкологии**

Дисциплина «Ихтиология»

Кол-во лекционных часов – **30**

Кол-во лабораторно-практических часов – **45**

Преподаватель – *д.б.н. Журавлева Нона Георгиевна*

В задачи дисциплины входит обучение студентов умению ориентироваться в существующем многообразии рыб. Изучить биологию (внешнее и внутреннее строение рыб), экологию (влияние абиотических и биотических факторов на рыб), питание, размножение, эволюцию и систематику рыб, изучение влияния антропогенного воздействия на рыб.

Содержание учебной дисциплины:

- предмет и содержание ихтиологии
- общая ихтиология
- внутреннее строение рыб
- биология рыб
- размножение
- методы оценки и значение изучения биологических показателей
- экология рыб
- основные формы биотических отношений
- частная ихтиология
- класс круглоротые
- класс хрящевые рыбы
- класс костные
- подкласс лучеперые
- отряд сельдеобразные
- отряды трескообразные, кефалеобразные, окунеобразные, скорпенообразные, камбалообразные

Дисциплина «Эмбриология рыб»

Кол-во лекционных часов – **30**

Кол-во лабораторно-практических часов – **30**

Преподаватель – *д.б.н. Журавлева Нона Георгиевна*

В задачи дисциплины входит обучение студентов умению ориентироваться в существующем многообразии способов размножения рыб. Изучить экологию размножения (влияние абиотических и биотических факторов) на эмбриогенез рыб, эволюцию размножения рыб.

Содержание учебной дисциплины:

- предмет и содержание курса
- эмбрио- и онтогенез половых органов
- половая система самок
- половая система самцов
- типы гаметогенеза
- оплодотворение
- классификация яиц
- ранний онтогенез низших костных рыб
- ранний онтогенез костистых рыб
- ранний онтогенез хрящевых рыб
- условия и способы размножения рыб
- экологические группы карповых рыб
- разнообразие условий и способов размножения хрящевых и костных рыб
- распределение экологических групп рыб по водоемам
- гормональная регуляция развития половых желез и нереста

Дисциплина «Основы аквакультуры»

Кол-во лекционных часов – **40**

Кол-во лабораторно-практических часов – **20**

Преподаватель – *д.б.н. Журавлева Нона Георгиевна*

В задачи дисциплины входит обучение студентов знаниям по современным биотехнологиям культивирования рыб, промысловых видов беспозвоночных и водорослей, об акклиматизации и интродукции гидробионтов, о задачах и направлениях селекционно-племенной работы в аквакультуре.

Содержание учебной дисциплины:

- предмет и содержание аквакультуры
- современное состояние и перспективы развития аквакультуры в России
- биотехнология культивирования водорослей
- биотехнология культивирования моллюсков, иглокожих, акклиматизация камчатского краба
- современное состояние развития рыбоводства в России и за рубежом, искусственное разведение рыб
- искусственное воспроизводство рыб
- индустриальное рыбоводство
- хранение и транспортировка эмбриологического материала
- биотехника разведения некоторых морских, проходных и полупроходных рыб
- естественные и искусственные корма
- понятие о прудовом рыбохозяйстве
- понятие о поликультуре в рыбоводстве
- селекционно-племенная работа в рыбоводстве
- понятие о породах
- холодноводное прудовое хозяйство
- термальное и геотермальное рыбоводство
- рыбоводство в естественных водоемах
- выращивание рыб в плавучих садках
- способы транспортировки живой рыбы и икры
- правовая охрана рыбных ресурсов на внутренних водоемах страны

Дисциплина «Основы промысловой ихтиологии»

Кол-во лекционных часов – **36**

Кол-во лабораторно-практических часов – **18**

Преподаватель – *д.б.н. Карамушко Лариса Ивановна*

В задачи дисциплины входит обучение студентов знаниям о биологии и экологии рыб, видах и типах миграций с точки зрения использования этих явлений в промысле, об основных представителях различных систематических групп, о промысловой биологии других гидробионтов (млекопитающих, беспозвоночных).

Содержание учебной дисциплины:

- предмет и содержание промысловой ихтиологии
- общая ихтиология
- экология рыб
- биология рыб
- частная ихтиология
- класс хрящевые рыбы
- отряд сельдеобразные
- отряды миктофообразные, щукообразные, угреобразные, карпообразные, сомообразные, сарганообразные
- отряды трескообразные, кефалеобразные трескообразные, кефалеобразные, окунеобразные, скорпенообразные
- отряд камбалообразные
- основы токсикологии и санитарной экспертизы рыбного сырья

- ядовитые круглоротые, хрящевые и костистые рыбы
- состояние сырьевой базы районов Мирового океана, окраинных и внутренних морей России, внутренних водоемов (озер, рек, водохранилищ)

Дисциплина «Популяционная экология и биоценология»

Кол-во лекционных часов – **30**

Кол-во лабораторно-практических часов – **30**

Преподаватель – *д.б.н. Макаревич Павел Робертович*

В задачи дисциплины входит обучение студентов знаниям об основных системных принципах экологии, структурно-функциональной и биологической продуктивности популяций, о функционировании природных систем разного уровня.

Содержание учебной дисциплины:

- предмет, задачи и методы популяционной экологии
- экологические факторы
- внутривидовая конкуренция как механизм саморегуляции популяций
- структура и динамика природных популяций
- межпопуляционные отношения типа «хищник-жертва»
- мутуализм, паразитизм
- биоценоз как биологическая система
- взаимоотношения между организмами
- экосистема как функциональная и структурная единица биосферы

Дисциплина «Основы природопользования и охраны природы»

Кол-во лекционных часов – **30**

Кол-во лабораторно-практических часов – **15**

Преподаватель – *д.б.н. Макаревич Павел Робертович*

В задачи дисциплины входит обучение студентов умению учитывать естественный базис природопользования, знанию видов природопользования и принципов сохранения биоразнообразия. Курс направлен на ознакомление обучаемого с оценками воздействия на природную среду, с планированием антропогенного и культурного ландшафта, с концепцией устойчивого развития и с экологическими принципами охраны природы.

Содержание учебной дисциплины:

- предмет и основы природопользования, введение
- эколого-географические основы природопользования
- компоненты природной среды
- глобальное воздействие человека на биосферу
- природопользование
- мероприятия по охране природной среды и рационального природопользования
- улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем
- охраняемые природные территории
- управление природопользованием
- правовые основы охраны окружающей среды

Дисциплина «Экологическая картография»

Кол-во лекционных часов – **20**

Кол-во лабораторно-практических часов – **20**

Преподаватель – *к.г.н. Моисеев Денисов Витальевич*

В задачи дисциплины входит обучение студентов умению пользоваться основными понятиями и определениями экологического картирования, соединять знания о принципах экологии и закономерностях функционирования экосистем с широким географическим и социально-экономическим кругозором, основанным на знании пространственной структуры биосферы.

Содержание учебной дисциплины:

- теоретические основы экологического картографирования
- карты
- картографические способы изображения
- методология экологического картографирования
- содержание и методы составления экологических карт
- комплексное экологическое картографирование
- прикладное экологическое картографирование и использование экологических карт
- основы экологического районирования территорий

2. Базовая кафедра географии и экологии

Место нахождения: Мурманский государственный педагогический университет

Данные по учреждению РАН:

Ф.И.О руководителя, ученая степень Николаев А.В., к.вет.н.
Кол-во привлеченных научных сотрудников (в динамике
2006/07, 2007/08, 2008/09 уч. год) 6, 6, 5
Кол-во членов РАН (ак., чл.-корр.РАН) 1
Кол-во студентов, проходящих обучение (в динамике
2006/07, 2007/08, 2008/09 уч. год) 143, 133, 120

Данные по Вузу-партнеру:

Вуз Мурманский государственный педагогический университет
Факультет естественно-географический
Кафедра географии и экологии
Кол-во привлеченных преподавателей 14

Направление подготовки специальности: 050103 «География, специализация Социальная география скандинавских стран и туризм», 020801 «Экология, специализация Экологическая экспертиза», 020801 «Экология», 020401 «География, специализация Страноведение и международный туризм», 050102 «Биология, специализация Экологическое воспитание», 050102 «Биология с дополнительной специальностью География», 050103 «География, биология», 050102 «Биология, география»

Квалификации специалистов учитель географии и учитель технологии, учитель географии, эколог, географ, учитель биологии, учитель биологии и учитель географии

Срок обучения 1-5 курс

Правовой статус Договор о сотрудничестве от 16 декабря 2003 г., б/н, срок действия 5 лет, продлен до 2013 года

**Учебные программы по лекционным курсам, читаемым сотрудниками ММБИ КНЦ РАН
– преподавателями базовой кафедры Географии и экологии**

Дисциплина «Экологическая экспертиза» для студентов кафедры географии и экологии

Кол-во лекционных часов – **30**

Кол-во лабораторно-практических часов – **30**

Преподаватель – *д.г.н. Денисов Владимир Васильевич*

Основной целью курса является получение студентами теоретических знаний и практических навыков определения соответствия намечаемой хозяйственной деятельности общим для мирового экспертного сообщества экологическим принципам и нормам с учетом российских законов и стандартов в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.

Содержание учебной дисциплины:

- законодательные основы экологической экспертизы в Российской Федерации
- нормативная база в области экологического проектирования и экологической экспертизы
- формирование основ современной системы экологической оценки в мире
- методология ОВОС
- современное состояние и перспективы развития эколого-экспертной деятельности в России

Дисциплина «Экологическая экспертиза» для студентов кафедры физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Кол-во лекционных часов – **14**

Кол-во лабораторно-практических часов – **40**

Преподаватель – *д.г.н. Денисов Владимир Васильевич*

Дисциплина «Геоинформационные системы»

Кол-во лекционных часов – **40**

Кол-во лабораторно-практических часов – **20**

Преподаватель – *д.г.н. Дженюк Сергей Львович*

Основной целью курса является овладение общей идеологией геоинформационных систем для моделирования и адекватного представления реальной геологической и географической информации.

Содержание учебной дисциплины:

- основы геоинформатики
- основы картографии
- применение компьютерных технологий в географии
- введение в ГИС; векторизация данных; составление индивидуального и коллективного ГИС-проектов
- система управления базами данных, СУБД (data base management system, DBMS)

Дисциплина «Экологический мониторинг»

Кол-во лекционных часов – **20**

Кол-во лабораторно-практических часов – **10**

Преподаватель – *д.г.н. Дженюк Сергей Львович*

Цель курса – заложить у студентов основы знаний о естественных колебаниях и изменениях состояния среды, которая позволит: оценить показатели состояния функциональной целостности экосистем и среды обитания человека; выявить причины изменения этих показателей и оценить последствия таких изменений, а также определить корректирующие меры в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий не достигаются; создать предпосылки для определения мер по исправлению создающихся негативных ситуаций до того, как будет нанесен ущерб.

Содержание учебной дисциплины:

- виды мониторинга и пути его реализации
- система методов наблюдения и наземного обеспечения
- обратные связи и управление
- методы контроля
- биомониторинг в оценке качества среды
- экологический мониторинг океана
- экологический мониторинг на суше
- мониторинг радиационного загрязнения природной среды
- экологическое моделирование и прогнозирование

Дисциплина «География стихийных бедствий»

Кол-во лекционных часов – **20**

Кол-во лабораторно-практических часов – **10**

Преподаватель – *д.г.н. Дженюк Сергей Львович*

Основной целью курса является получение студентами теоретических знаний о стихийных бедствиях и ликвидации их последствий.

Содержание учебной дисциплины:

- землетресения
- наводнения
- селевые потоки и оползни
- снежные заносы
- правила поведения населения и ликвидация последствий стихийных бедствий

Дисциплина «Теория и методология географической науки»

Кол-во лекционных часов – **16**

Преподаватель – *д.г.н. Дженюк Сергей Львович*

Основной целью курса является формирование у будущих специалистов основополагающих понятий, категорий, теорией географии.

Содержание учебной дисциплины:

- объект географии
- отражение в географии
- выражение в географии
- география в современном мире

Дисциплина «Геоэкология»

Кол-во лекционных часов – **36**

Кол-во лабораторно-практических часов – **42**

Преподаватель – *д.г.н. Павлова Любовь Григорьевна*

Основная цель курса – дать общее представление об основных понятиях геоэкологии; направлениях и методах геоэкологических исследований.

Содержание учебной дисциплины:

- место геоэкологии в системе экологических наук
- антропогенное воздействие на ландшафты
- основные виды химических загрязняющих веществ
- экологическая оценка территории
- классификация экологических проблем и ситуаций
- современные проблемы природопользования
- организация геоэкологических исследований
- методы ландшафтных исследований
- технология изучения биогенного и химического загрязнения
- методы экологической геофизики

- методы изучения геологических и инженерно-геологических процессов и явлений
- медико-демографические исследования
- геоэкологическое картографирование

Дисциплина «Радиационная экология»

Кол-во лекционных часов – **20**

Кол-во лабораторно-практических часов – **10**

Преподаватель – *д.г.н. Павлова Любовь Григорьевна*

Основной целью курса является обучение студентов комплексному географическому подходу к изучению радиоактивности наземных и морских экосистем.

Содержание учебной дисциплины:

- понятие радиационной экологии, материалы и методы исследований
- источники и пути переноса искусственных радионуклидов
- радиоактивное загрязнение наземных и морских экосистем
- возможности самоочищения экосистем
- принципы мониторинга радиоактивного загрязнения экосистем

Дисциплина «География Баренцрегиона»

Кол-во лекционных часов – **10**

Кол-во лабораторно-практических часов – **8**

Преподаватель – *к.г.н. Ильин Геннадий Васильевич*

Основной целью курса является обучение студентов историко-культурному краеведческому анализу территории, показать наиболее значимые памятники малых территорий

Содержание учебной дисциплины:

- памятники истории и культуры как объекты краеведческого исследования
- историко-культурное краеведение и туризм
- музейная, экскурсионная и выставочная работа в историко-культурном краеведении
- история Кольского Севера
- научное изучение Кольского Севера
- памятные места Кольского Севера

Дисциплина «Рекреационная география»

Кол-во лекционных часов – **40**

Кол-во лабораторно-практических часов – **30**

Преподаватель – *к.г.н. Ильин Геннадий Васильевич*

Основная цель курса - развитие навыков и умений исследовательской работы по изучению экологического состояния окружающей среды (мониторинг), планированию направлений рекреационной деятельности своего региона в связи с физико-географическими, культурными, социально-экономическими условиями

Содержание учебной дисциплины:

- география туризма - отрасль рекреационной географии
- рекреационные ресурсы и виды рекреационной деятельности
- виды туризма и туристских ресурсов края
- рекреационная нагрузка на ландшафт
- география лечебных рекреационных ресурсов России, Мурманской области
- спортивный туризм - как форма оздоровления
- учебные тропы природы
- эколого-туристская тропа
- типы туристского природопользования Кольского Севера
- план и карта в рекреационной географии

Дисциплина «Геоурбанистика»

Кол-во лекционных часов – **20**

Кол-во лабораторно-практических часов – **20**

Преподаватель – *к.г.н. Ильин Геннадий Васильевич*

Задача курса – ознакомить студентов с основами «гуманитарной географии», а также с проблемами геоурбанистики и географии населения (условия и образ жизни, география сферы обслуживания).

Содержание учебной дисциплины:

- социальные аспекты географии
- состав населения как социально-географическая характеристика
- условия жизни населения
- культура как условие и как «содержание» (смысл) жизни
- потребности населения и их географическое изучение
- сфера обслуживания, ее состав и роль в жизни общества
- понятие социального развития
- город и село: критерии разделения и эволюция взаимоотношений
- экономико-географическое положение городов (ЭГП)
- урбанизация в России
- функции городов. Планировка городов Территориальные системы городов
- проблемы управления урбанизацией

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду»

Кол-во лекционных часов – **20**

Кол-во лабораторно-практических часов – **20**

Преподаватель – *к.г.н. Ильин Геннадий Васильевич*

Основной задачей изучения дисциплины является приобретение студентами знаний, необходимых для проведения экологической экспертизы, регулирования антропогенного воздействия на окружающую среду, рационального использования природных ресурсов

Содержание учебной дисциплины:

- развитие системы управления воздействием на окружающую среду
- оценка воздействия на окружающую среду
- заявление о воздействии на окружающую среду
- процесс ОВОС, порядок проведения
- состав материалов по экологическому обоснованию проектных решений в ТЭО
- нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде, ПДК, ПДВ, ПДС
- Экологическая экспертиза

**Справка об основных результатах работ Учреждения Российской академии наук
Мурманского морского биологического института Кольского научного центра РАН по
сотрудничеству с Вузами с целью привлечения талантливой молодежи к научной работе
в системе РАН в 2009 году**

В настоящее время в Мурманском морском биологическом институте работает 88 научных сотрудников, в том числе 1 академик РАН, 16 докторов и 39 кандидатов наук. 38 научных сотрудников – молодые ученые и специалисты (до 35 лет). В 2009 г. в институт на работу и в аспирантуру было принято 2 молодых специалиста, выпускника высших учебных заведений, в том числе 1 – выпускник ВУЗа, в котором ММБИ имеет базовую кафедру. Для прохождения летней преддипломной практики в институт оформлялся на работу 1 студент.

Молодежь ММБИ КНЦ РАН активно участвует в научно-исследовательской и научно-организационной деятельности Института. Молодые ученые являются руководителями тем НИР, экспедиционных программ, выполняют задания по федеральным целевым программам, активно публикуются в центральных российских и зарубежных изданиях. Рост вклада молодых ученых в общее количество рецензируемых публикаций института в отечественных и зарубежных журналах составил 37 и 77%, соответственно. Руководство института старается всесторонне поддерживать научную молодежь и оказывать ей содействие в стремлении к творческому росту. В 2009 году командировочные расходы института, связанные с участием молодых ученых в конференциях, семинарах, стажировках, составили более 850 тыс. руб. В отчетном году институтом были подключены все рабочие места молодых ученых к локальной компьютерной сети Института. Для чего было закуплено 15 новых компьютеров. Для молодых сотрудников института, ведущих самостоятельные научные исследования, институтом в отчетном году было закуплено оборудования для проведения экспериментальных и полевых работ на 700 тыс. руб. Средний рост заработной платы молодежи в 2009 г. составил 9.8%.

Лучшие научные работы молодых ученых института отмечены грантом Президента Российской Федерации (к.б.н. В.Г. Дворецкий с научным исследованием «Изменчивость зоопланктона арктических морей») и грамотами областных и институтских конкурсов (за научную работу «Основные особенности экологии, размножения и поведения морских птиц, обитающих в антропогенных ландшафтах» мл.н.с. А.А. Горяева признана лауреатом ежегодного конкурса научных работ молодых ученых и специалистов Мурманской области 2009 года). Член-корреспондент РАН Д.Г. Матишов включён в «Первую сотню» резерва управленческих кадров, находящихся под патронатом Президента Российской Федерации. Заместитель директора Института к.г.н. Д.В. Моисеев избран председателем Совета молодых ученых и специалистов Мурманской области и заместителем председателя Совета Северо-Западного федерального округа.

Воспринимая региональные университеты как источники пополнения научных кадров РАН, администрация Института приветствует участие ведущих сотрудников института в работе ВУЗов Мурманска, Ростова-на-Дону, Архангельска, Новороссийска.

В 2009 г. 27 сотрудников ММБИ КНЦ РАН передавали свой опыт и знания студентам и аспирантам Мурманского государственного педагогического университета (МГПУ), Мурманского государственного технического университета (МГТУ), Южного федерального университета (ЮФУ), Поморского государственного университета и Морской государственной академии им. адмирала Ф.Ф. Ушакова. Д.б.н. Н.Г. Журавлева являлась избранной по конкурсу заведующей базовой кафедрой биоэкологии при Мурманском государственном техническом университете. Академик Г.Г. Матишов с 2003 г. заведует кафедрой физической географии морей и океанов на географическом факультете Кубанского государственного университета.

В работе базовых кафедр института в 2009 г. было задействовано 10 сотрудников ММБИ. На кафедрах их силами в 2008-2009 учебном году велось преподавание по следующим предметам: «Ихтиология», «Эмбриология рыб», «Основы аквакультуры», «Основы промысловой ихтиологии», «Популяционная экология и биоценология», «Основы природопользования и охраны природы», «Экологическая картография», «Экологическая экспертиза», «Геоинформационные системы», «Экологический мониторинг», «География стихийных бедствий», «Теория и методология географической науки», «Геоэкология», «Радиационная экология», «География

Баренцрегиона», «Рекреационная география», «Геоурбанистика», «Оценка воздействия на окружающую среду».

В рамках основных направлений деятельности базовых кафедр географии и экологии («Разработка и реализация эколого-географических методов обоснования рационального морского природопользования в Европейской Арктике, научное обеспечение перехода Баренцрегиона на модель устойчивого развития») и биоэкологии («Комплексное изучение состояния экосистем Баренцева и Белого морей») в 2009 г. были защищены 54 дипломные работы. Всего на базовых кафедрах института обучалось 235 студентов. Студентами и аспирантами кафедры биоэкологии с сотрудниками ММБИ КНЦ РАН выполнялись проекты 2008-МО-5-08 «Комплексные исследования процессов, характеристик и ресурсов Баренцева и Белого морей» и 2008-МО-2-02 «Исследования морских экосистем и разработка технологии сохранения биологических ресурсов морей России в условиях возрастающего воздействия на морскую среду природных и антропогенных факторов» в рамках ФЦП «Мировой океан». При участии аспирантов и студентов МГУ и МГТУ выполнены научно-исследовательские работы по проекту «Исследование современных перигляциальных процессов, формирования ледниковых отложений, прибрежных биоресурсов, птичьих базаров, мест обитания тюленей и белых медведей на архипелаге Шпицберген» для Минэкономразвития РФ.

Сотрудниками института изданы следующие учебные пособия:

- *Денисов В.В.* Программа полевой практики по экологической экспертизе // Сборник программ практик по специальности 020801 «Экология» (ЗФО). Мурманск: МГПУ, 2009. С. 36-37.
- *Пахомова Н.А., Павлова Л.Г., Юрко О.Д.* Геохимия, геофизика биосферы. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2009. 311 с.

В текущем году для книжных фондов базовых кафедр были переданы новые научные издания и публикации ММБИ КНЦ РАН, предназначенные для студентов и аспирантов биологических и географических специальностей:

- Кольский залив: освоение и рациональное природопользование. М.: Наука, 2009. 381 с.
- *Каленченко М.М.* Правовой режим территориальной охраны морской среды. М.: Издательский Дом «Городец», 2009. 208 с.
- Новые технологии мониторинга природных процессов в зоне взаимодействия пресных и морских вод (биологическая биоиндикация). Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2009. 262 с.
- *Фролова Е.А.* Фауна и экология многощетинковых червей (Polychaeta) Карского моря. Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2009. 141 с.
- *Пряхин Ю.В., Шкицкий В.А.* Методы рыбохозяйственных исследований: Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. 256 с.
- Нефть и газ арктического шельфа – 2008: Материалы международной конференции. Мурманск, 12-14 ноября 2009 г. Мурманск: ММБИ КНЦ РАН, 2008. 356 с.
- *Жичкин А.П.* Атлас российского промысла трески в Баренцевом море (1977-2006 гг.). Мурманск: Радица, 2009. 212 с.

Для студентов различных кафедр МГПУ, МГТУ, ЮФУ и МГА им. Ф.Ф. Ушакова сотрудниками ММБИ читаются курсы лекций и ведутся практические занятия по следующим дисциплинам: «Цитология» (д.б.н. Г.М. Воскобойников), «Анатомия позвоночных» (к.б.н. О.Н. Светочева), «Большой практикум по зоологии позвоночных» (В.Н. Светочев), «История океанологических исследований» (к.г.н. Н.М. Адров), «Дистанционное зондирование Земли» (д.б.н. В.В. Громов), «Альгология» (д.б.н. В.В. Громов), «География растений» (д.б.н. В.В. Громов), «Новости ботаники» (д.б.н. В.В. Громов), «Новости в биологии» (д.б.н. В.В. Громов), «Экология водной растительности» (д.б.н. В.В. Громов), «Безопасность жизнедеятельности» (к.б.н. Ж.П. Селифонова), «Медицинская подготовка моряка» (к.б.н. Ж.П. Селифонова), «Радиоэкология» (чл.-корр. РАН Д.Г. Матишов). Сотрудники Института являлись руководителями 6 курсовых, 27 дипломных работ, 11 аспирантов.

На научных полигонах ММБИ (биостанция в п. Дальние Зеленцы, экспериментальный полигон в г. Полярный, береговая научная экспедиционная база в с. Кагальник, экспедиционное судно «Профессор Панов», НИС «Дальние Зеленцы») в отчетном году проходили практику студенты и аспиранты Московского государственного университета, Санкт-Петербургского государственного

университета, Российского государственного гидрометеорологического университета, Южного федерального университета, Мурманского государственного педагогического университета, Мурманского государственного технического университета, Института проблем экологии и эволюции РАН. Руководство практикой осуществляли сотрудники ММБИ КНЦ РАН: к.б.н. И.В. Рыжик, к.б.н. Л.В. Павлова, д.б.н. Г.М. Воскобойников, А.А. Фролов, к.б.н. О.С. Любина, Е.В. Павельская, к.х.н. Н.Е. Касаткина, к.б.н. О.Н. Светочева, к.б.н. В.В. Куклин, к.б.н. М.М. Куклина, Н.Е. Кисова, к.б.н. Е.Г. Берестовский, к.б.н. Н.Н. Кавцевич, д.б.н. Н.Г. Журавлева, к.г.н. Г.В. Ильин, д.г.н. С.Л. Дженюк, чл.-корр. РАН Д.Г. Матишов. Данные мероприятия проходили в рамках межведомственных договоров с ВУЗами.

В 2009 году Мурманским морским биологическим институтом КНЦ РАН совместно с молодыми учеными из Центра экологических исследований Польской академии наук на основе договора о научном сотрудничестве между Российской академией наук и Польской академией наук велись исследования по теме «Изучение популяционной структуры морских анемонов и их репродуктивных стратегий» (III этап). В рамках данных исследований в летний полевой сезон отобраны биологические пробы в Кольском заливе Баренцева моря. Также в ходе рабочей встречи обсуждены предварительные результаты исследований, согласован план работ на 2010 год.

Согласно плану по работе с молодыми учеными, аспирантами и студентами в 2009 г. было проведено *3 научных мероприятия*.

13 мая 2009 г. в Мурманске на базе Мурманского морского биологического института при поддержке ОБН РАН и Министерства образования и науки Мурманской области проведена *XXVII конференция молодых ученых Мурманского морского биологического института КНЦ РАН*.

В конференции приняли участие молодые ученые, аспиранты и студенты ММБИ КНЦ РАН, ЮНЦ РАН, ПИНРО, Московского государственного университета, Южного федерального университета, АМНГР, Института экологических проблем Севера УрО РАН, Учебного центра ВМФ РФ и Мурманского государственного технического университета. Заслушано и обсуждено 30 докладов. Большинство докладов было посвящено вопросам биологии, экологии, физиологии, биохимии морской флоры и фауны. Тематика многих докладов отражала результаты экспедиционных исследований северных и южных морей России, а также прибрежных вод Кольского полуострова и арктических архипелагов Шпицберген, Новая Земля и Земля Франца-Иосифа. В круг проблем, обсуждаемых на конференции, вошли вопросы влияния абиотических, биотических и антропогенных факторов на динамику популяций морских гидробионтов и функционирование экосистем в целом. Наибольшую дискуссию вызвали доклады, основанные на экспериментальных исследованиях морских млекопитающих, выполненных на биотехническом акваполигоне. К началу конференции были изданы Материалы XXVII конференции молодых ученых Мурманского морского биологического института (г. Мурманск, май 2009). Мурманск: ММБИ КНЦ РАН, 2009. 185 с.

12-13 ноября 2009 г. в Мурманске на базе Мурманского морского биологического института при поддержке Министерства экономического развития РФ, Комиссии РАН по работе с молодежью, Отделения биологических наук РАН и Администрации Мурманской области состоялась *VIII Всероссийская школа по морской биологии «Проблемы морской палеоэкологии и биогеографии в эпоху глобальных изменений»*. Главной целью проведения школы было сближение вузовской и академической науки, привлечение молодежи к морским биологическим исследованиям в России. В работе школы приняли участие более 100 человек, в том числе студенты базовых кафедр Института из МГПУ и МГТУ. Заслушаны и обсуждены 26 докладов, представленных ведущими учеными из различных академических институтов и организаций Москвы, Борка, Санкт-Петербурга, Орела, Апатит, Кировска, Ломоносова, Мурманска. Доклады были посвящены наиболее важным аспектам научных исследований в области морской палеоэкологии и биогеографии: географии разнообразия морских организмов; физиологическим, морфологическим генетическим различиям морских организмов в географических градиентах; механизмам адаптации и другим реакциям морских организмов при резких изменениях среды обитания; эволюции морских экосистем; охране морской биоты; оледенению, как фактор изменения среды обитания организмов; динамике климатических изменений; оценке состояния экосистем и

эколого-ресурсного потенциала; биоразнообразие сообществ арктических экосистем. Был выпущен Сборник материалов VIII Всероссийской школы по морской биологии «Проблемы морской палеоэкологии и биогеографии в эпоху глобальных изменений». М.: ГЕОС, 2009. 418 с.

12 мая 2009 г. в г. Мурманск на базе Мурманского морского биологического института при финансовой поддержке ОБН РАН и Министерства образования и науки Мурманской области проведена 9-я региональная научная студенческая конференция «Естественнонаучные проблемы Арктического региона». В организации и проведении конференции приняли участие сотрудники и студенты институтов Кольского научного центра РАН, Мурманского государственного педагогического университета, Мурманского государственного технического университета, Кольского филиала Петрозаводского государственного университета, Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, Санкт-Петербургского Института цитологии РАН, Мурманского отделения Астрономо-геодезического общества при РАН, Ломоносовского фонда. В конференции приняло участие более 70 человек. Были заслушаны один пленарный и 44 секционных доклада. Работа была организована по двум секциям: «Физические проблемы» (18 докладов) и «Биология, экология, медицина» (26 докладов). По результатам представленных докладов жюри конференции выделило на каждой секции по три победителя, а также наградило поощрительными грамотами еще семерых участников конференции. К началу конференции был выпущен сборник тезисов 9-ой региональной научной студенческой конференции «Естественнонаучные проблемы Арктического региона». Мурманск: ММБИ КНЦ РАН, 2009. 61 с.