

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИБ КарНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИБ КарНЦ РАН
член-корр. РАН

 Н.Н. Немова

«20» августа 2015 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации
(Программа аспирантуры) по направлению 06.06.01 Биологические науки
направленность (профиль) «Зоология»

Присваиваемая квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Принято Ученым советом ИБ КарНЦ РАН 18.09.2014 г. протокол № 5
Изменения внесены решением Ученого совета ИБ КарНЦ РАН 20.08.2015 протокол № 7.

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Зоология» (далее – Программа аспирантуры) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 30 июля 2014 г. № 871 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». Принята на Ученом совете ИБ КарНЦ РАН 18.09.2014 г. протокол № 5. Изменения в Программу внесены на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». Программа с изменениями принята на Ученом совете ИБ КарНЦ РАН 20.08.2015 протокол № 7.

Разработчики программы:

Директор ИБ КарНЦ РАН
чл.-корр. РАН, профессор, д.б.н.



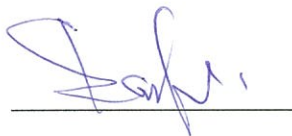
Н.Н. Немова

Заместитель директора по научной
работе ИБ КарНЦ РАН,
руководитель Отдела аспирантуры,
к.б.н.



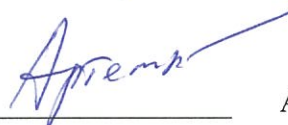
О.В. Мещерякова

Заведующий лабораторией зоологии
ИБ КарНЦ РАН
профессор, д.б.н.



П.И. Данилов

Ведущий научный сотрудник
лаборатории зоологии ИБ КарНЦ РАН,
доцент, д.б.н.



А.В. Артемьев

Ведущий научный сотрудник
лаборатории зоологии ИБ КарНЦ РАН,
доцент, д.б.н.



Н.В. Лапшин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ПАСПОРТ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	6
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ.....	7
5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	7
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	9
7. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	15
8. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	20
10. БИБЛИОТЕЧНОЕ И ЛЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	21
11. ВИДЫ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22
12. ФОРМЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	24
13. ДОКУМЕНТЫ О КВАЛИФИКАЦИИ	25
14. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	25

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Учебный план подготовки аспиранта по профилю «Зоология» (Приложение 1)

Рабочая программа базовой дисциплины «Английский язык» с программой кандидатского экзамена (Приложение 2).

Рабочая программа базовой дисциплины «История и философия науки» с программой кандидатского экзамена (Приложение 3).

Рабочая программа обязательной дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» (Приложение 4).

Рабочая программа обязательной дисциплины «Зоология» с программой кандидатского экзамена (Приложение 5).

Рабочая программа обязательной дисциплины «Зоогеография» (Приложение 6).

Рабочая программа элективной дисциплины «Орнитология» (Приложение 7).

Рабочая программа элективной дисциплины «Основы биологии охотничьих зверей» (Приложение 8).

Рабочая программа факультативной дисциплины «Биология и систематика охотничьих птиц» (Приложение 9).

Рабочая программа научно-исследовательской практики (Приложение 10).

Рабочая программа педагогической практики (Приложение 11).

Примерная программа научных исследований (Приложение 12).

Программа Государственной итоговой аттестации (Приложений 13).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Полное наименование организации, реализующей данную программу аспирантуры – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук. Сокращенное название – ИБ КарНЦ РАН. Адрес: 185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11. Учредитель организации – Федеральное агентство научных организаций (ФАНО России).

1.2. Образовательная деятельность осуществляется в ИБ КарНЦ РАН на основании бессрочной Лицензии № 2801 с Приложением № 1.1 (серия ААА № 002929), выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 12 апреля 2012 года на основании распоряжения № 1762-06 от 12.04.2012 и Приложением № 1.2 (серия 90П01 № 0018848), выданным Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 24 декабря 2014 года на основании распоряжения № 2646-06 от 24.12.2014.

1.3. Основная нормативная база, использованная при разработке программы аспирантуры:

- Устав ИБ КарНЦ РАН, утвержденный ФАНО России 21 ноября 2014 г.
- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Приказ Министерства образования РФ от 27 марта 1998 г. № 814 «Об утверждении Положения о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 871 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» с изменениями, утвержденными Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 февраля 2009 г. № 59 «Об утверждении номенклатуры специальностей научных работников»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Паспорт научной специальности 03.01.04 Биохимия (с сайта ВАК режим доступа: [<http://vak.ed.gov.ru/316>]);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 октября 2007 г. № 274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»;

- Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

1.3. Программа аспирантуры по профилю «Зоология» реализуется в ИБ КарНЦ РАН в целях создания аспирантам (далее - обучающиеся) условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по профилю «Зоология».

1.4. К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), успешно прошедшие вступительные испытания и зачисленные на обучение приказом директора ИБ КарНЦ РАН.

1.5. Программа аспирантуры по профилю «Зоология» обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта с учетом характера и образовательных потребностей ИБ КарНЦ РАН. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, представляет собой комплект учебно-методических документов, включающий учебный план, рабочие программы дисциплин, практик, НИР, программы кандидатских экзаменов, график учебного процесса, кадровое и материально-техническое обеспечение для реализации процесса подготовки аспиранта. Программа аспирантуры определяет полный перечень, объем, содержание базовых и вариативных дисциплин, практик, научно-исследовательской работы и последовательность их освоения, обеспечивающую эффективное обучение аспиранта. При этом основным требованием к реализации элементов программы аспирантуры является установленный федеральным государственным образовательным стандартом их объем в зачетных единицах.

1.6. В ИБ КарНЦ РАН обеспечена доступность всех документов программы аспирантуры в печатном и электронном виде для аспирантов, их научных руководителей, преподавателей и научных сотрудников, обеспечивающих прохождение специальных дисциплин отрасли науки. Электронная версия программы размещена на официальном сайте ИБ КарНЦ РАН в разделе «Аспирантура» / Образовательные программы / ФГОС / Образовательная программа по профилю «Зоология».

Режим доступа: [<http://ib.krc.karelia.ru/section.php?plang=r&id=1612>]

2. ПАСПОРТ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Шифр специальности: 03.02.04

Наименование специальности: «Зоология»

Формула специальности:

Зоология – область биологической науки, изучающая многообразие и систематику животного мира, строение, жизнедеятельность и поведение животных в разных условиях обитания, закономерности распространения, численности, индивидуального развития и эволюции. Зоология служит основой для рационального использования животного мира, разработки мер контроля за паразитическими животными, переносчиками возбудителей болезней, вредителями лесного, сельского и охотничьего хозяйства, регулирования численности проблемных, привлечения, охране полезных, редких и исчезающих видов. Тесно связана с медициной, лесным, охотничьим и сельским хозяйством и ветеринарией. Некоторые разделы зоологии входят в комплексные науки: паразитологию, эпизоологию, эпидемиологию, гидробиологию, экологию.

Области исследований:

1. Систематика животных и фаунистика.

2. Распространение и численность животных.
3. Экология животных.
4. Анатомия и морфология животных.
5. Физиология, высшая нервная деятельность и поведение животных.
6. Этология животных.
7. Эмбриология животных.
8. Палеозоология и эволюция животных.
9. Протозоология.
10. Протистология.
11. Зоология беспозвоночных.
12. Гельминтология.
13. Энтомология.
14. Ихтиология.
15. Батрахология и герпетология.
16. Орнитология.
17. Териология.

Отрасль наук:
биологические науки

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1. Обучение по программе аспирантуры может осуществляться в очной и заочной формах обучения.

3.2. Объем программы аспирантуры составляет **240 зачетных единиц** (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам.

3.3. Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет **4 года**. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет **60 з.е.**;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется ИБ КарНЦ РАН самостоятельно;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается ИБ КарНЦ РАН самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья ИБ КарНЦ РАН вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более **75 з.е.** за один учебный год.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

4.1. **Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование живой природы и ее закономерностей;
использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

4.2. **Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;

биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

4.3. **Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4.4. **Трудовые функции** выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт научного работника (научно-исследовательская деятельность). Трудовая функция: проведение фундаментальных и прикладных научных исследований.

Профессиональный стандарт преподавателя (педагогическая деятельность в высшем образовании). Трудовая функция: разработка научно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), проведение учебных занятий у студентов организаций ВПО.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. Планируемые результаты обучения: выпускник, освоивший программу аспирантуры должен:

Знать современные представления, концепции теории, гипотезы, категории в области биологии, зоологии, зоогеографии, систематики, охотоведения, педагогики и психологии высшей школы, истории и философии науки; современные концепции методологии науки, соотношение методов научного исследования различных областей научного знания, критерии и условия применения различных научных методов; понятие и структуру научной школы, научного сообщества, научной сферы общества, структуру и специфику научной деятельности; принципы составления научных текстов и критерии научной информации, нормы и правила ведения научной дискуссии, принципы формирования нового знания; современные образовательные технологии, психолого-педагогические основы обеспечения педагогического процесса в высшей школе, принципы организации научно-методической работы в ВУЗе.

Уметь определять и разъяснять основные понятия и категории методологии науки, определять предмет научного исследования и научных дисциплин, самостоятельно

изучать достижения отрасли научного знания, в котором проводится научное исследование, самостоятельно выбирать методы исследования, соотносить проблему, цели, задачи, предмет и методы исследования; формулировать проблему научного исследования, обосновывать его актуальность и новизну, определять предмет и объект научного исследования, ставить цели и задачи, планировать эксперимент, обработать и проанализировать полученные результаты, представить результаты научному сообществу в виде публикаций и докладов на конференциях, разрабатывать учебно-методические комплексы для проведения учебных занятий.

Владеть современными педагогическими методами и навыками организации учебного процесса в ВУЗе; методами научного поиска; навыками обработки и анализа научной информации, навыками перевода зарубежной литературы, навыками работы с электронными библиотеками и базами научной информации методами научно-исследовательской деятельности; методами биохимических исследований, методами статистической обработки полученных данных, навыками обобщения результатов исследований в виде завершённой научной работы (научно-квалификационной работы); навыками научного общения, навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции на основе анализа научного материала при представлении результатов исследования научному сообществу.

5.2. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 06.06.01 Биологические науки и профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры «Зоология».

5.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

1) Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

2) Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

3) Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

4) Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

5) Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

5.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

1) Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

2) Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

5.5. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

1) Способностью анализировать и обобщать сведения российской и зарубежной литературы в области зоологии и смежных дисциплин, определять проблему, ставить цели и задачи исследования (ПК-1);

- 2) Способностью планировать и проводить эксперимент с использованием современных методов зоологических исследований (ПК-2);
- 3) Умением обработать данные зоологических исследований с использованием методов биологической статистики, описать их, проанализировать, создать базу данных (ПК-3);
- 4) Способностью обобщать полученные результаты исследований, оформлять их в виде рецензируемых научных публикаций и разделов научно-квалификационной работы (ПК-4);
- 5) Готовностью представлять результаты исследования на всероссийских и международных конференциях, в т.ч. на иностранном языке (ПК-5);
- 6) Готовностью применять теоретические и методологические знания в области зоологии в образовательном процессе при обучении студентов-биологов (ПК-6).

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

6.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть - **базовую** и часть, формируемую участниками образовательных отношений – **вариативную** (табл. 1).

6.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Дисциплины, относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от выбранной направленности (профиля) программы аспирантуры.

Набор дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины» определен данной программой в соответствии с направленностью «Зоология» и в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Сюда входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе педагогическая практика. Педагогическая практика является обязательной. Способ проведения практики – стационарная (в структурных подразделениях ИБ КарНЦ РАН). Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы. В него входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь". В него входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.3. Учебный план подготовки аспиранта по профилю «Зоология» (Приложение 1).

6.4. Содержание программы аспирантуры:

Рабочая программа базовой дисциплины «Английский язык» с программой кандидатского экзамена (Приложение 2).

Рабочая программа базовой дисциплины «История и философия науки» с программой кандидатского экзамена (Приложение 3).

Рабочая программа обязательной дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» (Приложение 4).

Рабочая программа обязательной дисциплины «Зоология» с программой кандидатского экзамена (Приложение 5).

Рабочая программа обязательной дисциплины «Зоогеография» (Приложение 6).

Рабочая программа элективной дисциплины «Орнитология» (Приложение 7).

Рабочая программа элективной дисциплины «Основы биологии охотничьих зверей» (Приложение 8).

Рабочая программа факультативной дисциплины «Биология и систематика охотничьих птиц» (Приложение 9).

Рабочая программа научно-исследовательской практики (Приложение 10).

Рабочая программа педагогической практики (Приложение 11).

Примерная рабочая программа научных исследований (Приложение 12).

Программа Государственной итоговой аттестации (Приложение 13).

6.5. Карта компетенций выпускника, освоившего программу аспирантуры по профилю «Зоология» представлена в таблице 2.

6.6. Сведения об особенностях реализации программы аспирантуры:

Наименование индикатора	Варианты значения	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

Таблица 1. Структура программы аспирантуры

Код элемента	Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)*	Курс
Блок 1 «Дисциплины»		30	I-III
Б1.Б.	Базовая часть	9	
<i>Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>			
Б1.Б1.	Иностранный язык	6	I-II
Б1.Б2.	История и философия науки	3	II
Б1.В1.	Вариативная часть	21	
<i>Дисциплины, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена</i>			
Б1.В1.ОД1.	Зоология	6	I
Б1.В1.ОД2.	Зоогеография	6	II
<i>Дисциплина, направленная на подготовку к преподавательской деятельности</i>			
Б1.В1.ОД3.	Педагогика и психология высшей школы	4	II
<i>Элективные дисциплины (обязательные, по выбору)</i>			
Б1.В1.ВД1.	Орнитология	5	I
Б1.В1.ВД2.	Основы биологии охотничьих зверей		I
<i>Факультативные дисциплины (не обязательные)</i>			
Б1.В1.ФД1.	Биология и систематика охотничьих птиц	6 **	III
Блок 2 «Практики» и Блок 3 «Научно-исследовательская работа»		201	I-IV
Блок 2 «Практики»		10	
Б2.В2.	Вариативная часть	10	I-III
Б2.В.П1	Научно-исследовательская практика	5	I
Б2.В.П2	Педагогическая практика (обязательная)	5	II-III
Блок 3 «Научные исследования»		191	
Б3.В3.НИР	Вариативная часть	191	I-IV
	Научно-исследовательская деятельность, в т.ч.: - теоретические исследования - экспериментальные исследования - подготовка научных публикаций		

	- представление результатов на научных конференциях - участие в выполнении научных проектов		
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		I-IV
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		9	IV
Б4	Базовая часть	9	
Б4.Б1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3	IV
Б4.Б2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	IV
	ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	240	
	в т.ч. базовая часть (Б1 и Б4)	18	
	в т.ч. вариативная часть (В1, В2 и В3)	222	

*- з.е. – зачетная единица, равна 36 академическим часам

** - объем факультативных дисциплин не учитывается в общем объеме программы аспирантуры.

Таблица 2. Карта компетенций

Код элемента	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					Обще-профессиональные компетенции		Профессиональные компетенции						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	
Блок 1															
Базовая часть															
Б1.Б1.	Английский язык			+	+	+	+	+						+	
Б1.Б2	История и философия науки	+	+					+							+
Блок 1															
Вариативная часть															
<i>Обязательные дисциплины, в т.ч. направленные на сдачу кандидатского экзамена</i>															
Б1.В1.ОД1.	Зоология	+		+				+				+	+	+	+
Б1.В1.ОД2.	Зоогеография	+		+				+				+	+	+	+
<i>Обязательная дисциплина, направленная на подготовку к преподавательской деятельности</i>															
Б1.В1.ОД3.	Педагогика и психология высшей школы	+							+						+
<i>Элективные дисциплины (по выбору)</i>															
Б1.В1.ВД1.	Орнитология	+		+				+				+	+	+	+
Б1.В1.ВД2.	Основы биологии охотничьих зверей	+		+				+				+	+	+	+

Код элемента	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					Обще-профессиональные компетенции		Профессиональные компетенции					
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
<i>Факультативные дисциплины (не обязательные)</i>														
Б1.В1.ФД1.	Биология и систематика охотничьих птиц	+		+			+		+		+		+	+
Блок 2	Вариативная часть													
Б2.В.П1	Научно-исследовательская практика (стационарная)	+					+		+		+		+	
Б2.В.П2	Педагогическая практика (стационарная)	+												+
Блок 3	Вариативная часть													
Б3.В.НИР	Научные исследования	+		+				+			+		+	+

7. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

7.1. ИБ КарНЦ РАН располагает материально-технической базой, соответствующей действующим правилам охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, санитарным нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работы, предусмотренной учебным планом.

7.2. Каждый обучающийся и весь научно-педагогический состав в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Функционирование электронной информационно-образовательной среды ИБ КарНЦ РАН осуществляется через официальный сайт ИБ КарНЦ РАН в сети «Интернет» в разделе «Аспирантура» [режим доступа: <http://ib.krc.karelia.ru/section.php?plang=r&id=1219>] Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося;

7.3. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий ИБ КарНЦ РАН и КарНЦ РАН, а также квалификацией работников, ответственных за ее содержание и бесперебойное функционирование, в т.ч.: руководителем Отдела аспирантуры, гл. специалистом отдела аспирантуры и системным администратором (гл. инженером-программистом).

8. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

8.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры по профилю «Биохимия», составляет не 100 %.

8.3. Научные руководители, назначаемые обучающемуся, имеют ученую степень доктора наук, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus и РИНЦ, а также регулярно представляют результаты своей научно-исследовательской деятельности на российских и международных конференциях.

Список научных руководителей по профилю «Зоология»:

Данилов Петр Иванович

Ученая степень

Доктор биологических наук по специальностям «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» и «Звероводство и охотоведение»

Ученое звание

Профессор ВАК по специальности «Зоология» и профессор ПетрГУ по специальностям «Зоология и экология»

Основные направления исследований

Один из основателей и руководителей крупной отечественной научной школы в области промысловой зоологии. Успешно разрабатывает важнейшие направления современной популяционной биологии, прикладной зоологии, териологии, биоценологии, охотоведения, природопользования и охраны природы.

Опыт педагогической работы

Под руководством П.И. Данилова успешно защищены 9 кандидатских диссертаций. Читает курсы лекций по дисциплинам программы «Зоология», «Зоогеография» и «Основы биологии охотничьих зверей». Осуществляет подготовку бакалавров, специалистов и магистров на кафедре зоологии эколого-биологического факультета ПетрГУ. Читает лекции, проводит практические и семинарские занятия по дисциплинам «Зоогеография», «Популяционная экология», «Териология», «Биогеография», «Зоогеография», «Основы биологии охотничьих животных», Участвует в подготовке студентов в интегрированной образовательной структуре ИБ КарНЦ РАН Эколого-биологическом учебно-научном центре (ЭБ УНЦ), руководит учебной и производственной практикой студентов, выполнением дипломных и курсовых работ. Член диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций при ПетрГУ.

Участие в проектах

Программа ОБН РАН «Биологические ресурсы России: динамика в условиях глобальных климатических и антропогенных воздействий»;

Программа Президиума РАН «Динамика фауны наземных позвоночных Европейского Севера России в зонах нормы и пессимума ареалов составляющих ее видов»;

Программа ОБН РАН «Динамика ресурсов охотничьих животных Европейского Севера России в условиях интенсивной антропогенной трансформации среды их обитания»;

Программа ФЦП «Разнообразие, устойчивость и динамика естественных и трансформированных экосистем таежной зоны Европейского Севера на разных уровнях организации»;

Программа ОБН РАН «Экологические основы мониторинга популяций ресурсных видов животных на Европейском Севере России»;

Программа ФЦП «Эколого-биологические закономерности формирования фауны, динамики и распределения численности паразитов животных и растений наземных и водных сообществ Восточной Фенноскандии»;

Программа Президиума РАН «Ревизия фауны наземных позвоночных животных Карелии и тенденций ее динамики в минувшее столетие»;

Программа Президиума РАН «Изменение териофауны, структуры и функционирования таёжных биоценозов Европейского Севера России в результате интродукции новых видов»;

Программа ОБН РАН «Ресурсы фауны охотничьих животных Карело – Мурманского края: численность, распределение, динамика популяций, управление и охрана»;

Программа ФЦП «Мониторинг инвазий чужеродных видов в экосистемы Северо – Запада РФ»;

проект РФФИ «Естественные закономерности и антропогенные механизмы динамики ареалов и пространственной организации популяций млекопитающих Европейского Севера России»;

проект РФФИ «Закономерности антропогенной сукцессии зооценозов таежных экосистем Европейского Севера России»;

проект РФФИ «Динамика популяций охотничьих животных Восточной Фенноскандии»;

проект РФФИ «Пространственная организация популяций млекопитающих с разным типом использования территории»;

проект РФФИ «Разработка концепции периферических популяций на примере млекопитающих Севера»;

проект РФФИ «Проблемы антропогенной трансформации фауны Европейского Севера»;

проект РФФИ «Изучение периферических популяций и их роли в пространственной организации политипических видов млекопитающих»;

проект РФФИ «Формирование фауны и динамика ареалов наземных позвоночных животных Европейского Севера России в условиях современного проявления естественных и антропогенных факторов»;

проект РФФИ «Разработка теории популяционной организации политипического вида на основе изучения мегаареальных форм млекопитающих Палеарктики»;

региональный проект РФФИ «Статус популяции лесного северного оленя Карелии»;

проект РФФИ организации VI Международного симпозиума "Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы";

Российско-финляндский исследовательский проект «Establishing the cross-border cooperation to safeguard the declining wild forest reindeer population»;

Российско-финляндский проект ENPI «Организация трансграничного сотрудничества для сохранения сокращающейся популяции лесного северного оленя»;

Российско-финляндский проект ENP «Интеллектуальное управление природными ресурсами Зеленого пояса Фенноскандии – ИнтеллГринБелт»;

Проект INTAS «Ландшафтообразующая деятельность бобров в Северной Европе: обзор 50-летнего восстановления вида»

Экспертная деятельность

Эксперт РФФИ,

Эксперт Минсельхоза и Минприроды РК

Премии и награды

Орден "Дружбы"(2013 г.)

Почетное звание "Заслуженный деятель науки Российской Федерации" Данилов П.И., д.б.н. (2002 г.)

Почетное звание "Заслуженный деятель науки Республики Карелия" Данилов П.И., д.б.н. (1995 г.)

Почетное звание "Заслуженный работник охотничьего хозяйства Республики Карелия" Данилов П.И., к.б.н. (1995 г.)

Почетная грамота Министерства промышленности, науки и технологий РФ: Данилов П.И. (2003 г.)

Почетная грамота Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: Данилов П.И. (2009 г.)

Почетная грамота Верховного Совета КАССР: Данилов П.И. (1974 г.)

Почетная грамота Совета Министров КАССР: Данилов П.И. (1986 г.)

Почетная грамота Министерства сельского, рыбного хозяйства и экологии РК: Данилов П.И. (2006 г.)

Почетная грамота г. Петрозаводска: Данилов П.И. (1997 г.)

Медаль «Ветеран труда» Данилов П.И. (1991 г.)

Почетная грамота РАН и Профсоюза работников РАН Данилов П.И. (1974 г., 2013 г.)

Важнейшие публикации

Монографии:

Данилов П.И. 2005. Охотничьи звери Карелии: экология, ресурсы, управление, охрана. – М.: «Наука». – 340 с.

Данилов П.И. и др. 2010. Глава 4. // Мониторинг и сохранение биоразнообразия таёжных экосистем Европейского Севера России. Фауна наземных позвоночных. Петрозаводск. 310 с.

Данилов П.И. 2009. Новые виды млекопитающих на Европейском Севере России. Петрозаводск: КарНЦ РАН. 305 с.

Курхинен Ю.П., Данилов П.И., Ивантер Э.В. 2006. Млекопитающие Восточной Фенноскандии в условиях антропогенной трансформации таежных экосистем. М.: Наука. 208 с.

Данилов П.И. Новоселы карельских лесов. Петрозаводск: "Карелия", 1979. 88 с.

Данилов П.И., Русаков О.С., Туманов И.Л., Белкин В.В., Макарова О.А. 2003. Рысь Евразии: эколого-географическая характеристика по регионам. Северо-Запад России // Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. М., "Наука". С. 31-52.

Данилов П.И. и др. Главы «Северо-Запад европейской части СССР (региональный очерк)» и «Размножение» // Волк. – М.: Изд. "Наука", 1985. – С. 378-389, С. 479-483.

Данилов П.И., Русаков О. С., Туманов И.Л. Хищные звери Северо-Запада СССР. – Л.: "Наука", 1979. – 164 с.

Данилов П.И., Туманов И. Л. Куньи Северо-запада СССР. – Л.: "Наука", 1976. – 256 стр.

Данилов П.И., Каньшиев В.Я., Фёдоров Ф.В. 2007. Речные бобры Европейского Севера России. М.: «Наука». 200 с.

Базы данных, патенты

База данных «Численность и распределение охотничьих зверей в Карелии в 1964 – 2012 гг.». Св. гос. рег. № 2013620299, 15.02.2013 г. Авторы: Ф.В. Фёдоров, П.И. Данилов, Л.В. Блюдник, В.В. Белкин, В.Я. Каньшиев, В.В. Панченко, К.Ф. Тирронен.

Артемьев Александр Владимирович

Ученая степень:

Доктор биологических наук, специальность ВАК 03.02.04 «Зоология»

Ученое звание

Доцент по специальности зоология

Основные направления исследований

Популяционная экология птиц, фаунистические исследования, рациональное использование ресурсных видов, охрана редких видов птиц

Опыт педагогической работы

Осуществляет подготовку аспирантов по дисциплинам «Зоология», «Орнитология», «Биология и систематика охотничьих птиц». Является членом диссертационного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций Д 212.190.01 при ПетрГУ. Читал курс лекций «Общая орнитология» и «Частная орнитология» для студентов отделения «Охотоведение» эколого-биологического факультета ПетрГУ. Участвует в подготовке студентов в интегрированной образовательной структуре ИБ КарНЦ РАН Эколого-биологическом учебно-научном центре (ЭБ УНЦ).

Участие в проектах

Является исполнителем по проектам ФЦП, РФФИ, ОБН РАН, Президиум РАН.

Премии и награды

Почетные грамота Президиума РАН

Важнейшие публикации

Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР. (ред. Т.А. Рымкевич) Л. Изд. ЛГУ, 1990. 302 с.

Зимин и др. Орнитофауна Карелии. Петрозаводск, 1993. 220 с.

В.Б. Зимин, А.В. Артемьев, Н.В. Лапшин, А.Р. Тюлин "Олонецкие весенние скопления птиц. Общая характеристика. Гуси." М., Наука, 2007. 299 с.

Красная книга Республики Карелии (ред. Ивантер Э.В., Кузнецов О.Л). Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

Артемьев А.В. 2008. Популяционная экология мухоловки-пеструшки в северной зоне ареала. М., Наука, 2008. 268 с.

Мониторинг и сохранение биоразнообразия таежных экосистем Европейского Севера России. (ред. П.И. Данилов) Петрозаводск, ИБ Кар НЦ РАН. 2010. 310 с.

Лапшин Николай Васильевич

Ученая степень

Доктор биологических наук, специальность по диплому: ВАК 03.00.08 «Зоология»

Ученое звание

Старший научный сотрудник, доцент по специальности

Область научных интересов

Зоология, орнитология, фаунистика; направления исследований: изучение адаптаций воробьиных птиц к условиям среды, популяционная экология славковых птиц, миграции и мониторинг видового состава и численности гусеобразных. Владеет всеми основными методами полевых исследований птиц, в том числе массовым отловом и индивидуальным мечением, методами изучения миграции и т.д.

Опыт педагогической работы

Под руководством Н.В. Лапшина успешно защищены 2 кандидатские диссертации. Читает курсы лекций аспирантам по дисциплинам программы «Зоология», «Зоогеография», «Орнитология», «Биология и систематика охотничьих птиц». Член ученого совета по защите докторских диссертаций при эколого-биологическом ф-те ПетрГУ, член экспертной комиссии по аттестации аспирантов ИБ КарНЦ РАН. В 1980-х годах читал студентам курс лекций по курсу «Биология лесных птиц» и вел практические занятия по «Частной орнитологии» на лесоинженерном факультете ПетрГУ. В 2005-2011 гг. Читал курс лекций «Биология и систематика охотничьих птиц» и вел практические занятия по «Частной орнитологии» для студентов отделения «Охотоведение» эколого-биологического факультета ПетрГУ. Участвует в подготовке студентов в интегрированной образовательной структуре ИБ КарНЦ РАН Эколого-биологическом учебно-научном центре (ЭБ УНЦ).

Участие в проектах

Являлся руководителем проектов РФФИ (2008-2010, 2015-2017) в разные годы был исполнителем более 20 российских и международных проектов и грантов, в том числе ОБН РАН (2009-2011, 2012-2014), ФЦП (2010-2012) и др.

Премии и награды

Награжден Почетной грамотой профсоюза работников РАН (1999 г.) и Почетной грамотой РАН (2013 г.).

Важнейшие публикации

Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР. Л.: Изд. ЛГУ. 1990. 302 с.

Орнитофауна Карелии. Петрозаводск. КарНЦ РАН. 1995. 220 с.

Survey of arctic bird migration and staging areas at the White Sea, in the autumns of 1999 and 2004. Helsinki. 2006. 107 с.

Олонецкие весенние скопления птиц. Гуси. М.: Наука. 2007. 299 с.

Лапшин Н.В. Годовой цикл (размножение, линька и миграции) веснички *Phylloscopus trochilus acredula*) и его адаптивные особенности в условиях таежного северо-запада РСФСР. Исслед. по фауне и экологии птиц Палеарктики (Тр. ЗИН АН СССР. Т. 163). 1987. С. 34 -52.

Lapshin N.V. Biology of the Chiffchaff *Phylloscopus collybita* in the taiga zone of north-western Russia // Avian Ecol. Behav. 2000. № 4. P. 1-30.

Лапшин Н.В. Биология зеленой пеночки *Phylloscopus trochiloides* (Passeriformes, Sylviidae) в Карелии // Зоол. журн. 2004. Т. 83. № 6. С. 715-725.

Lapshin N.V. Biology of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix* in the taiga zone of north-western Russia // Avian Ecol. Behav. 2005. V. 13. P. P. 25-46.

Лапшин Н.В. Особенности годовых циклов дальних мигрантов при обитании на границе ареала (на примере пеночки-трещотки *Phylloscopus sibilatrix* в таежной зоне СЗ России) // Экология. 2009. Вып. 3. С. 214-220.

Лапшин Н.В., Топчиева Л.В., Матанцева М.В. и др. Особенности экологии мигрирующих воробьиных птиц, выявленные с использованием методов молекулярной биологии // Поволжский экологический журнал. 2012. № 1. С. 53-64.

8.5. Квалификация научно-педагогических работников ИБ КарНЦ РАН, участвующих в подготовке аспирантов соответствует квалификационным характеристикам должности доцента или профессора, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам (при наличии).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

9.1. Кабинет для проведения лекционных, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, экзаменов, зачетов и аттестаций (пр. А. Невского, 50, каб 210) укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации средней аудитории, в т.ч. оборудован экраном и мультимедийной системой для презентаций.

9.2. Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры по профилю «Зоология» включает в себя современную лабораторное оборудование и полевое снаряжение лаборатории зоологии, оборудование стационаров для проведения практических (лабораторных) занятий по дисциплинам программы, прохождения научно-исследовательской и педагогической практик, проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы.

1) Общее полевое снаряжение: навигаторы, фотоаппараты, телеобъективы, бинокли, зрительные трубы, звукозаписывающие устройства, дистанционно-управляемый роботизированный комплекс «Лебедь» (для наблюдения за гусями), передвижной комплекс для отлова птиц на звук на солнечных батареях, электронные весы, палатки, тенты, гребные и моторные лодки, снегоходы, электрогенераторы, бензопилы, кусторез, триммер и др.

2) Лабораторное и стационарное оборудование: холодильные и морозильные камеры, бинокуляры, микроскопы, весы, стационарные прибор для приготовления тонких срезов зубов млекопитающих, сети для отлова птиц, краниологические коллекции и т.п.

3) Опорные пункты и стационары:

Лаборатория зоологии располагает двумя полевыми стационарами которые располагаются в д. Каскеснаволоок, Пряжинского р-на и д. Маячино Олонецкого р-на РК.

Каскеснаволоцкий опорный зоологический пункт рассчитан на постоянное проживание 15 человек. Стационарное оборудование: снегоходы «Буран», «Рысь» и «Буксировщик Райда», 3 надувные лодки различного назначения, пластиковая лодка и катер «Waverunner», все лодки укомплектованы лодочными моторами, палатки вместимостью от 2 до 8 человек – 5, тенты – 4, спасательные жилеты – 8, кошма войлочная подстилочная – 6, коврики туристические – 3, и др., а также необходимые инструменты и инвентарь. Стационар расположен в границах Ламатозерского охотничьего хозяйства принадлежащей ИБ КарНЦ РАН, территория хозяйства оборудована сетью наблюдательных вышек и учетных маршрутов, необходимых для проведения зоологических исследований и мониторинга. Орнитологический опорный пункт «Маячино» включен в список полевых стационаров мира – IOBFS (International Organization of Biological Field stations). Опорный пункт рассчитан на постоянное проживание 15 человек. Стационарное оборудование: 2 надувные и 1 алюминиевая лодки, сети и ловушки для отлова птиц, наблюдательная вышка, палатки – 3, лаборатория для кольцевания и обработки птиц, а также необходимые инструменты и инвентарь.

9.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», лицензионным программным обеспечением и доступом в электронную информационно-образовательную среду ИБ КарНЦ РАН. Рабочие места аспирантов более чем на 50 % укомплектованы персональными компьютерами с выходом в сеть «Интернет». В лаборатории зоологии имеются ксероксы, принтеры и сканеры.

10. БИБЛИОТЕЧНОЕ И ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Для аспирантов и педагогического состава по профилю «Зоология» в ИБ КарНЦ РАН обеспечен свободный доступ к электронным научным информационным ресурсам, электронным библиотекам и зарубежным издательствам системе он-лайн-доступа:

Электронная научная библиотека eLIBRARY.RU
[режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>]

Электронная юбиблиотека ОБН РАН
[режим доступа: <http://www.sevin.ru/library/>]

Библиотека по естественным наукам РАН
[режим доступа: <http://www.benran.ru/>]

Электронная научная библиотека Wiley Online Library
[режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com/>]

Электронная научная библиотека издательства Springer
[режим доступа: <http://www.springer.com/gp/>]

Электронная научная библиотека издательства Elsevier
[режим доступа: <http://www.elsevier.com/>]

Библиографическая и реферативная база данных Scopus
[режим доступа: <http://www.scopus.com/>]

Национальная библиотека Республики Карелия
[режим доступа: <http://library.karelia.ru/>]

10.2. Библиотечный обеспечение образовательного процесса реализуется совместно ресурсами ИБ КарНЦ РАН и КарНЦ РАН на основании Соглашения в области подготовки научных кадров, подписанного между ИБ КарНЦ РАН и КарНЦ РАН. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда ИБ КарНЦ РАН обеспечивает одновременный доступ (в т.ч. удаленный доступ) всех обучающихся и педагогического состава к электронным библиотечным ресурсам КарНЦ, в т.ч.:

Электронным каталогам

[режим доступа: <http://library.krc.karelia.ru/section.php?plang=r&id=497>]

Электронным научным ресурсам

[режим доступа: <http://library.krc.karelia.ru/section.php?plang=r&id=894>]

Электронным библиотекам (около 50 электронных библиотек)

[режим доступа: <http://library.krc.karelia.ru/section.php?plang=r&id=499>]

10.3. Библиотечный фонд лаборатории зоологии ИБ КарНЦ РАН укомплектован тематическими энциклопедиями, отраслевыми словарями и справочниками, монографиями, учебниками, учебно-методическими пособиями, периодическими изданиями, сборниками конференций, реферативными изданиями, диссертациями, авторефератами и другими изданиями из расчета 1 экземпляр каждого издания основной и дополнительной литературы на 2-3 обучающихся.

10.4. Лаборатория зоологии обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для подготовки аспирантов по профилю «Зоология». Обеспеченность лицензионными программными продуктами Windows и MS Office составляет – 100 %. Для обучения аспирантов используются также следующие лицензионные программные продукты:

Access 2010 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition – программа для работы с базами данных;

ГИС MapInfo Professional 11.5 для Windows – географическая информационная система (ГИС), предназначенная для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных;

Используются созданные в Карельском научном центре РАН (КарНЦ РАН) телекоммуникационные сети и информационные технологии.

11. ВИДЫ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

11.1. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий, учебно-методического обеспечения, средств текущего контроля реализации программы аспирантуры осуществляется исходя из необходимости и уровня достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы аспирантуры, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, если таковые имеются среди обучающихся.

11.2. Определены наиболее эффективные с точки зрения рационального использования кадрового и материально-технического потенциала ИБ КарНЦ РАН виды учебных занятий и образовательные технологии. Основной вид теоретической подготовки обучающихся – лекционные занятия, направленные на углубление и детализацию знаний, полученные в ВУЗе и знакомство с новым актуальным материалом. Наряду с традиционными лекциями проводятся так называемые «проблемные лекции». Проблемная лекция опирается, на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Преподаватель должен не только разрешить противоречие, но и показать логику и методы решения проблемы, продемонстрировать приемы теоретической и практической научно-

исследовательской деятельности. В ходе решения проблемы аспиранты углубляют свои знания по конкретному вопросу; анализируют проблему; развивают умения ее решать, искать наиболее эффективные методы и способы решения проблемы, применяя ранее полученные теоретические знания; учатся анализировать и обобщать результаты, вести дискуссию; развивают социальные и коммуникативные умения. Проблемная ситуация требует активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и разрешения.

11.3. Основным видом практических работ является выполнение лабораторных работ, обеспечивающих освоение современных методов биохимических исследований. Для развития комплексных исследований в программу практических занятий дополнительно включено освоение методов молекулярно-генетического и гистологического анализа. На практических занятиях обучающиеся не только осваивают различные методы, но и проводят их апробацию при решении задач собственной научно-исследовательской работы, закрепляют, совершенствуют и развивают методические умения и навыки, учатся проводить сравнительный анализ методов исследования и обосновывать выбор тех или иных методов исследования для решения поставленных задач.

11.4. Используются практические и семинарские занятия типа «моделирование проблемных ситуаций», позволяющие найти оптимальные пути, способы и методы решения этих проблем, а также алгоритмы, на основании которых, можно спрогнозировать подобные ситуации и успешно их решить. Ведущая цель таких технологий – подготовка исследователя, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Ориентация при разработке технологий направлена на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению к которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

11.5. Учебные занятия и используемые технологии ориентированы на активную роль самого аспиранта в образовательном процессе, в частности, путем увеличения его самостоятельной работы. Расширение сектора самостоятельной работы достигается прежде всего за счет активного внедрения в образовательный процесс информационных и электронных технологий, позволяющие развивать активно-деятельностные формы обучения. Текущий контроль образовательного процесса осуществляется во время проведения семинаров, коллоквиумов, контрольных работ, подготовки рефератов.

11.6. Одной из основных задач, которая решается за счет внедрения электронных образовательных технологий является оперативное обеспечение современной учебной и учебно-методической литературой, а также специальной научной литературой, прежде всего зарубежными и отечественными периодическими изданиями. Электронные образовательные ресурсы позволяют обеспечить работу в интерактивном режиме, незамедлительную ответную связь между пользователем и средствами технологии, регистрацию, сбор, накопление и обработку информации, архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью быстрого доступа, передачи и обмена, автоматизацию процессов обработки результатов научных экспериментов с возможностью визуализации установленных закономерностей и связей. В образовательном процессе подготовки аспиранта реализуются следующие основные целевые категории электронных образовательных технологий: информационно-справочные системы, каталоги, средства демонстрации и поддержки изложения, средства компьютерного моделирования, системы управления базами данных.

12. ФОРМЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

12.1 Предусмотрены следующие виды контроля и аттестации обучающихся при освоении программы аспирантуры:

Текущий контроль успеваемости – обеспечивает текущее оценивание хода освоения дисциплин, прохождения практик, выполнения этапов научных исследований в течение полугодия. Текущий контроль проводится в форме опроса, контрольных работ, семинаров.

Промежуточная аттестация – представляет собой контроль освоения программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины, этапов научных исследований, проводится два раза в год по завершению полугодия. Формы, система оценок, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются Положением об аттестации обучающихся в ИБ КарНЦ РАН.

Итоговая аттестация. Итоговая аттестация, завершает освоение образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися всего объема основной образовательной программы. Итоговая аттестация проводится в порядке, установленном Положением об итоговой (государственной итоговой) аттестации в ИБ КарНЦ РАН. В соответствии с законодательством РФ обучающиеся за время обучения в аспирантуре обязаны: полностью выполнить индивидуальный учебный план; сдать кандидатские экзамены по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине; завершить научное исследование и работу над научно-квалификационной работой (диссертацией), опубликовать результаты научного исследования в рецензируемых журналах из списка ВАК. Во время прохождения итоговой аттестации обучающиеся обязаны сдать выпускной экзамен и представить научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями устанавливаемыми Министерством образования и науки РФ.

Государственная итоговая аттестация. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, имеющих государственную аккредитацию, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями устанавливаемыми Министерством образования и науки РФ. Государственная итоговая аттестация проводится в порядке, установленном законодательством РФ и Положением об итоговой (государственной итоговой) аттестации в ИБ КарНЦ РАН.

13. ДОКУМЕНТЫ О КВАЛИФИКАЦИИ

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается Документ об образовании и о квалификации по образцу, самостоятельно устанавливаемому ИБ КарНЦ РАН.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается Диплом об окончании аспирантуры государственного образца, подтверждающий получение высшего образования по программе аспирантуры по образцу, устанавливаемому законодательством РФ. Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Лицам, не прошедшим итоговой (государственной итоговой) аттестации или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из организации, выдается Справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ИБ КарНЦ РАН.

14. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Изменения и дополнения в программу могут быть внесены в связи с изменением Законодательства РФ и иной нормативно-правовой базы РФ. При внесении изменений или дополнений программа переоформляется и утверждается директором ИБ КарНЦ РАН в установленном порядке.