


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
По ЕМН и МС

 / Присяжный М.Ю.
«27» августа 2015г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:
аспирантура

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Якутск 2015

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Мордосов И.И., д.б.н., профессор, кафедра фундаментальной и прикладной зоологии Института естественных наук - *руководитель проектной группы*;
- Колодезников В.Е., к.б.н., доцент, кафедра фундаментальной и прикладной зоологии Института естественных наук;
- Давыдова Н.Г., .б.н., доцент, кафедра фундаментальной и прикладной зоологии Института естественных наук.

Одобрено на заседаниях
кафедры ФиПЗ
Зав. кафедрой
кафедры ФиПЗ

от «25» августа 2015 г. протокол № 22

 / Мордосов И.И.

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата

 / Гомина Л.И.

Сроки/дата проведения нормоконтроля 26.08.2015

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией Института естественных наук
протокол № _____ от «27»августа 2015г.

Председатель УМК

 / Собакина Т.Г.

/ Директор

 / Николаев А.Н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы¹

Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Уровень высшего образования	Аспирантура (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
Направленность программы	Экология
Код и наименование научной специальности, определяющей направленность программы	03.02.08 Экология
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Научный руководитель программы – Мордосов И.И. Руководитель программы Мордосов И.И. Совет программы: Мордосов И.И., д.б.н., профессор, кафедра фундаментальной и прикладной зоологии Института естественных наук Колодезников В.Е., к.б.н., доцент, кафедра фундаментальной и прикладной зоологии Института естественных наук; Давыдова Н.Г., .б.н., доцент, кафедра фундаментальной и прикладной зоологии Института естественных наук.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 3 года (очная); заочная увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем 1 год. Трудоемкость: 180 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Применение дистанционных технологий и электронного обучения: нет
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Основные работодатели	ФГБУ «Якутрыбвод», Ленское БВУ ФАВР, ИБПК СО РАН, ФГАОУ ВПО СВФУ им. М.К. Аммосова, МОП РС(Я), ДОХ РС(Я), Департамент по делам Арктики
Целевая направленность	Лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).
Структура программы	Программа аспирантуры состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть). Программа аспирантуры состоит из следующих блоков: Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

¹Для размещения на сайте.

	<p>Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.</p> <p>Блок 3. «Научно-исследовательская работа», который в полном объеме относится к вариативной части программы.</p> <p>Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».</p> <p>Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определяется в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.</p>
Цели программы	<p>Целью программы является подготовка высококвалифицированных специалистов профильной направленности «Экология» на базе высшего образования. Создание обучающимся условий для приобретения необходимого при осуществлении профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук. Формирование высокого уровня теоретической и профессиональной подготовки, знаний общих концепций и методологических вопросов в области биологических наук, глубокого понимания основных проблем экологии и умения применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач.</p>
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии;</p> <p>биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.</p> <p>Виды профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; преподавательская деятельность в области биологических наук.</p>
Требования к результатам освоения программы	<p>В результате освоения программы аспирантуры у выпускников должны быть сформированы:</p> <p>Универсальные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении

	<p>исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность 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); - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5) <p>Общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2) <p>Профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью правильной постановки задачи для проведения научных исследований (ПК-1); - способностью определять комплекс методов решения задач, самостоятельная разработка методики исследований (ПК-2); - способностью к критике и самокритике, умение квалифицированно проводить анализ полученных результатов исследований с использованием современных методов статистики (ПК-3); - готовностью использовать методы вычислительной математики, математического моделирования и технологии научной коммуникации для исследователя реальных прикладных задач (ПК-4); - ответственностью за качество деятельности, умение выполнять анализ по проделанной работе с соответствующими выводами, способностью самостоятельно проводить анализ при проведении научно-исследовательских натурных исследований (ПК-5).
<p>Дисциплины (модули) базовой части программы</p>	<p>Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов:</p> <p>Б1.Б.1 История философии и науки Б1.Б.2. Иностранный язык</p>
<p>Дисциплины (модули) вариативной части программы</p>	<p>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена:</p> <p>Б1.В.ОД.4.1 Экология животных Б1.В.ОД.4.2 Экологическое прогнозирование Б.1.В.ДВ.1.1 Человек и биосфера</p>

	<p>Б.1.В.ДВ.2.1 Экологические основы охраны природы Б.1.В.ДВ.2.2 Экосистемы мира Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности: Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология высшей школы</p>
Практики (вариативная часть программы)	<p>Б2.1. Производственная научно-исследовательская практика. Б2.2. Педагогическая практика</p>
Научные исследования (вариативная часть программы)	<p>В данный блок входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.</p>
Государственная итоговая аттестация (базовая часть программы)	<p>ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу 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.</p>
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>Программа обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими ученую степень и занимающимися научной деятельностью (кроме модуля «Иностранный язык»); Не менее 25 % преподавателей, обеспечивающих реализацию программы аспирантуры, должны иметь ученую степень доктора наук либо ученую степень кандидата наук и ученое звание профессора. Научный руководитель и консультант, назначенные обучающемуся, должны иметь ученую степень доктора наук или ученую степень кандидата наук, осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по профилю направления подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.</p>
Ведущие преподаватели	<p>Мордосов И.И., д.б.н., профессор Кожевников Н.Н., д.ф.н., профессор Давыдова Н.Г., к.б.н., доцент Кривошапкин А.А., к.б.н., доцент Колодезников В.Е., к.б.н., доцент Мордосова Н.И., к.б.н., доцент</p>
Перечень вступительных испытаний	<p>Экзамены по: - Философии; · иностранный язык, определяемый университетом самостоятельно и необходимый аспиранту для выполнения диссертационного исследования; - специальная дисциплина (Экология)</p>
Контакты	<p>Мордосов И.И., д.б.н., профессор /тел. 89241714749 Кривошапкин А.А., к.б.н., доцент/ тел. 89244611441,</p>

	e-mail: sandro1@rambler.ru Давыдова Н.Г., к.б.н., доцент/ тел. 89142248258 e-mail: dav-nina@mail.ru
--	---

1.2. Взаимосвязь результатов освоения образовательной программы (компетенций) и квалификационных требований (признаков профессиональной деятельности)

Содержание и код компетенции	Квалификационные требования (признаки профессиональной деятельности)
Способность 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)	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Уметь создавать коллекционный материал, анализировать полученные данные и делать соответствующие выводы.</p> <p>Владеть практическими навыками сбора и обработки полевого материала, интерпретации полученных результатов исследований.</p>
Способность 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)	<p>Знать: методы научно-исследовательской деятельности, основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p> <p>Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>
Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	<p>Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p> <p>Уметь: предоставить свои научные результаты на конференциях, семинарах различного уровня</p> <p>Владеть: методикой доклада и написания выступления или тезиса доклада</p>
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	<p>Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p> <p>Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)	<p>Знать: современные научные тенденции в области экологии</p> <p>Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального</p>

	<p>роста, личностных особенностей</p> <p>Владеть: способами представления результатов исследований на семинарах, конференциях и симпозиумах; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>
<p>Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)</p>	<p>Знать: основы общей экологии, основные методы научных исследований в области экологии</p> <p>Уметь: использовать экологическую грамотность и базовые знания в области охраны природы; умение прогнозировать последствия антропогенных воздействий на окружающую среду</p> <p>Владеть: основными методами научных исследований экологии</p>
<p>Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)</p>	<p>Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей</p> <p>Уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности</p> <p>Владеть: оптимальными методами преподавания</p>
<p>Способность правильной постановки задачи для проведения научных исследований (ПК-1)</p>	<p>Знать: принципы и алгоритмы правильной постановки целей и задач научного исследования в области экологии животных</p> <p>Уметь: составлять план научных исследований на весь период исследований</p> <p>Владеть: навыками составления и подготовки плана научных исследований в области экологии животных</p>
<p>Способность определять комплекс методов решения задач, самостоятельная разработка методик исследований (ПК-2)</p>	<p>Знать: основные методы научных исследований в области экологии, мониторинга и прогнозирования экологических процессов</p> <p>Уметь: определять комплекс методов для решения задач, применять современные методы научных исследований в области экологии</p> <p>Владеть: современными методами исследования в области экологии, в области мониторинга и прогнозирования экологических процессов</p>
<p>Способность к критике и самокритике, умение квалифицированно проводить анализ полученных результатов исследований с использованием современных методов статистики (ПК-3)</p>	<p>Знать: основные принципы научного анализа полученных результатов исследований</p> <p>Уметь: квалифицированно проводить анализ полученных результатов исследований с использованием современных методов статистики</p> <p>Владеть: навыками квалифицированного анализа полученных результатов исследований с использованием современных методов статистики</p>
<p>Готовность использовать методы вычислительной</p>	<p>Знать: методы вычислительной математики, математического моделирования и технологии научной коммуникации для</p>

<p>математики, математического моделирования и технологии научной коммуникации для исследователя реальных прикладных задач (ПК-4)</p>	<p>исследования реальных прикладных научных задач Уметь: применять эти методы для исследования реальных прикладных научных задач Владеть: методами компьютерного моделирования и технологии научной коммуникации для исследования в области экологии</p>
<p>Ответственностью за качество деятельности, умение выполнять анализ по проделанной работе с соответствующими выводами, способностью самостоятельно проводить анализ при проведении научно-исследовательских натуральных исследований (ПК-5)</p>	<p>Знать: проводить анализ при проведении научных исследований Уметь: выполнять анализ по проделанной работе с соответствующими выводами Владеть: методами статистической, аналитической обработки первичного материала</p>

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный план (базовый) и календарный учебный график.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 3.1. Рабочие программы дисциплин (модулей).
- 3.2. Программы практик.
- 3.3. Программа государственной итоговой аттестации.