

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

Нормоконтроль проведен

« 8 » мая 2020 г.

Специалист УМО / деканата

Н.Г. Давыдова / Давыдова Н.Г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЕН

В.Е. Колодезников

« 8 » 05 2020 г.



**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

Уровень высшего образования

магистратура

по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Зоология позвоночных

Якутск 2020

Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	06.04.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль) программы	Зоология позвоночных
Уровень высшего образования	Магистратура
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	русский язык
Управление образовательной программой	<p>Выпускающим отделением по ОП является Биологическое отделение Института естественных наук СВФУ.</p> <p>Руководитель программы – профессор биологического отделения, д.б.н. И.И. Мордосов.</p> <p>В принятии решений по управлению и развитию ОП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет института), потенциальные работодатели (ИБПК СО РАН, ЛТУ ФАР и др.)</p>
Основные характеристики образовательной программы	<p>Форма обучения: очная Срок освоения: 2 года</p> <p>Трудоемкость: 120 ЗЕТ</p> <p>Сетевая форма реализации: нет</p> <p>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет; - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	магистр
Основные работодатели	<p>Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН (ИБПК СО РАН)</p> <p>Ленское территориальное управление Федеральное агентство по Рыболовству (ЛТУ ФАР)</p> <p>Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия)</p> <p>Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)</p>

Целевая направленность	Лица, имеющие документ государственного образца бакалавра и специалиста.
Структура программы	<p>Программа магистратуры состоит из следующих блоков:</p> <p>Блок 1. Дисциплины (модули) — 63 з.е., в том числе базовая часть — 22 з.е., вариативная часть — 41 з.е.</p> <p>Блок 2. Практики — 51 з.е.</p> <p>Блок 3. Государственная итоговая аттестация — 6 з.е.</p>
Цели программы	<p>Основной целью ОП магистратуры Зоология позвоночных является подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего фундаментальными и прикладными знаниями в области зоологии, экологии, методов и приемов работы на современном аналитическом оборудовании, способного проводить самостоятельную научно-исследовательскую и научно-производственную деятельность по изучению животного и растительного мира, разрабатывать мероприятия по охране и рациональному их использованию в хозяйственных, медицинских и биологических целях. Кроме того, магистр зоологии может участвовать в разработке нормативных документов в области своей профессиональной деятельности, самостоятельно и в составе экспедиционных отрядов выполняет полевые работы и экспериментальные лабораторные исследования по научной тематике по месту научной (трудовой) деятельности.</p>
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников: биологические системы различных уровней организации; процессы жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг.</p> <p>Виды профессиональной деятельности выпускников: <i>Основные виды профессиональной деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Научно-исследовательская; - Педагогическая. <p><i>Дополнительные виды профессионального образования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Научно-производственная; - Проектная; - Организационно-управленческая. <p>Задачи профессиональной деятельности: Научно-исследовательская деятельность: Самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью программы</p>

	<p>магистратуры;</p> <p>Формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;</p> <p>Выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели; освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;</p> <p>Работа с научной информацией с использованием новых технологий;</p> <p>Обработка и критическая оценка результатов исследований;</p> <p>Подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.</p> <p>Научно-производственная деятельность:</p> <p>Самостоятельное планирование и проведение полевых, лабораторно-прикладных работ в соответствии с направленностью программы магистратуры;</p> <p>Освоение и участие в создании новых биологических и биомедицинских технологий;</p> <p>Организация получения биологического материала;</p> <p>Планирование и проведение биомониторинга и оценки состояния природной среды;</p> <p>Сбор и анализ имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;</p> <p>Обработка, критический анализ полученных данных;</p> <p>Подготовка и публикация обзоров, патентов, статей.</p> <p>Проектная деятельность:</p> <p>Подготовка и публикация научно-технических отчетов и проектов;</p> <p>Подготовка нормативных методических документов;</p> <p>Составление проектной документации;</p> <p>Подготовка научно-технических проектов.</p> <p>Организационно-управленческая деятельность:</p> <p>Планирование и осуществление лабораторных и полевых исследований в соответствии с направленностью магистратуры;</p> <p>планирование и осуществление мероприятий по охране природы, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов;</p> <p>планирование и осуществление семинаров и конференций;</p> <p>подготовка материалов к публикации.</p> <p>Педагогическая деятельность:</p> <p>Осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;</p> <p>Осуществление педагогической деятельности в</p>
--	---

	<p>профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 №1н <i>Ассистент</i> <u>Должностные обязанности:</u> Организует и осуществляет учебную и учебно-методическую работу по преподаваемой дисциплине или отдельным видам учебных занятий, за исключением чтения лекций. Участвует в научно-исследовательской работе кафедры, иного подразделения образовательного учреждения. Под руководством профессора, доцента или старшего преподавателя (куратора дисциплины) принимает участие в разработке методических пособий, лабораторных работ, практических занятий, семинаров. Организует и планирует методическое и техническое обеспечение учебных занятий. Принимает участие в воспитательной работе с обучающимися (студентами, слушателями), в организации их научно-исследовательской работы, в профессиональной ориентации школьников, в разработке и осуществлении мероприятий по укреплению, развитию, обеспечению и совершенствованию материально-технической базы учебного процесса, обеспечению учебных подразделений и лабораторий оборудованием. Контролирует и проверяет выполнение обучающимися (студентами, слушателями) домашних заданий. Контролирует соблюдение обучающимися (студентами, слушателями) правил по охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных занятий, выполнении лабораторных работ и практических занятий. Участвует в организуемых в рамках тематики направлений исследований кафедры семинарах, совещаниях и конференциях, иных мероприятиях образовательного учреждения. <u>Требования к образованию:</u> Высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 1 года. Приказ Минтруда и соц. защиты РФ от 11.02.2014 №121н 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам <u>Обобщенные трудовые функции:</u> Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем (В/02.6, В/03.6) <u>Уровень квалификации:</u> 6 <u>Требования к образованию:</u> Высшее образование - специалитет, магистратура. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 04.08.2014 № 543н (с изменениями от 12.12.2016 № 727н). 15.008 Ихтиолог <u>Обобщенные трудовые функции:</u> Мониторинг водных биологических ресурсов (В/05.5, В/07.5). Биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами (С/01.6). <u>Уровень квалификации:</u> 5, 6. <u>Требования к образованию:</u> высшее образование - бакалавриат, соответствующее по направленности (профилю) образовательной программе.</p>

<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы магистратуры Зоология позвоночных по направлению 06.04.01 Биология у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</p> <p>способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)</p> <p>готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения(ОК-2)</p> <p>готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <p>готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)</p> <p>готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)</p> <p>готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3)</p> <p>способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов (ОПК-4)</p> <p>способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5)</p> <p>способность использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов (ОПК-6)</p> <p>готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач (ОПК-7)</p> <p>способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8)</p>
--	--

способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-9)

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)** по видам профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность:

способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов (ПК-1)

способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2)

способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-3)

способность генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4)

Научно-производственная деятельность:

готовность использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-5)

способность руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности (ПК-6)

Проектная деятельность:

готовность осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов (ПК-7)

Организационно-управленческая деятельность:

способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов (ПК-8)

Педагогическая деятельность:

владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умение представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей (ПК-9).

Дисциплины (модули)	<p>Б1.Б Базовая часть Б1.Б.1. Философские вопросы естествознания Б1.Б.2. История и методология биологии Б1.Б.3. Современные проблемы биологии Б1.Б.4. Методика преподавания биологии в вузе Б1.Б.5. Иностранный язык в научной сфере Б1.Б.6. Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы Б1.Б.7. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Б1.В Вариативная часть</p> <p>Б1.В.ОД. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.1. Управление проектами Б1.В.ОД.2. Психология лидерства Б1.В.ОД.3. Педагогическая психология Б1.В.ОД.4. Межкультурная коммуникация Б1.В.ОД.5. Правовые основы охраны окружающей среды Б1.В.ОД.6. Методы экологических исследований Б1.В.ОД.7. Сравнительная анатомия и морфология хордовых Б1.В.ОД.8. Систематика и эволюция птиц и млекопитающих Б1.В.ОД.9. Происхождение и эволюция хордовых Б1.В.ОД.10. ГИС в лесном хозяйстве</p> <p>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1.1. Экологическая физиология животных Б1.В.ДВ.1.2. Возрастная физиология животных Б1.В.ДВ.2.1. Орнитология Б1.В.ДВ.2.2. Териология Б1.В.ДВ.2.3. Ихтиология Б1.В.ДВ.3.1. Экология охраняемых территорий Б1.В.ДВ.3.2. Экология населенных пунктов Б1.В.ДВ.4.1. Зоогеография и история фауны мира Б1.В.ДВ.4.2. Биоразнообразие животных Б1.В.ДВ.5.1. Биология и экология промысловых животных Б1.В.ДВ.5.2. Биологические основы рыбоводства</p>
Практики	<p>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</p> <p>Б2.У. Учебная практика Б2.У.1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-педагогическая практика): Форма практики — непрерывно Способ — стационарная</p> <p>Б2.П. Производственная практика Б2.П.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (практика по профилю подготовки): Форма практики — непрерывно</p>

	<p>Способ — выездная полевая / стационарная.</p> <p>Б2.П.2. Научно-исследовательская работа: Форма практики — дискретно</p> <p>Способ — стационарная.</p> <p>Б2.П.3. Преддипломная: Форма практики — непрерывно</p> <p>Способ — стационарная</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</p> <p>Б3.Д.1. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты</p>
Практическая подготовка	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, практик предусмотренных учебным планом:</p> <p>Б1.Б.4. Методика преподавания биологии в вузе</p> <p>Б1.Б.5. Иностранный язык в научной сфере</p> <p>Б1.Б.7. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Б1.В.ОД.1. Управление проектами</p> <p>Б1.В.ОД.2. Психология лидерства</p> <p>Б1.В.ОД.3. Педагогическая психология</p> <p>Б1.В.ОД.4. Межкультурная коммуникация</p> <p>Б1.В.ОД.5. Правовые основы охраны окружающей среды</p> <p>Б1.В.ОД.6. Методы экологических исследований</p> <p>Б1.В.ОД.10. ГИС в лесном хозяйстве</p> <p>Б1.В.ДВ.5.2. Биологические основы рыбоводства</p> <p>Б2.У.1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-педагогическая практика)</p> <p>Б2.П.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (практика по профилю подготовки).</p> <p>Б2.П.2. Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.П.3. Преддипломная практика</p>
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.</p> <p>Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины</p>

	<p>(модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 70 %, что соответствует требованию ФГОС.</p> <p>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, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 75%, что соответствует требованию ФГОС.</p> <p>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 20%, что соответствует требованию ФГОС.</p>
<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</p>	<p>При реализации программы магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне ее.</p> <p>Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.</p>
<p>Материально-техническая база и учебно-методическое обеспечение</p>	<p>СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами.</p> <p>Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. И не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся</p>

<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Мордосов И.И. – д.б.н., профессор, профессор Биологического отделения ИЕН Колодезников В.Е. – к.б.н., доцент, директор ИЕН Тяптиргянов М.М. – д.б.н., доцент Биологического отделения ИЕН Кривошапкин А.А. – к.б.н., доцент Биологического отделения ИЕН Данилова В.С. – д.филос.н., профессор, профессор кафедры философии СВФУ Яковлева А.В. – к.п.н., доцент, доцент Педагогического отделения ИЕН Кириллина Е.В. – к.п.н., доцент, доцент кафедры «Иностранные языки по техническим и естественным специальностям» Института зарубежной филологии и регионоведения Лысанова Н.В. – к.п.н., доцент, доцент кафедры «Иностранные языки по техническим и естественным специальностям» Института зарубежной филологии и регионоведения Акимов М.П. – к.т.н., доцент кафедры «Прикладная математика» Института математики и информатики СВФУ Охлопков И.М. – к.б.н., директор ИБПК СО РАН Нафанаилова М.С. – к.пс.н., доцент, доцент кафедры «Психология и социальные науки» Ковтун Т.Ю. – к.п.н., доцент, доцент кафедры «Возрастная и педагогическая психология» Павлова-Борисова Т.В. – к.иск.н., доцент кафедры «Культурология» Саввинова А.Н. – к.г.н., доцент Эколого-географическое отделение ИЕН Павлов И.И. – к.п.н., доцент, доцент Педагогического отделения ИЕН Максимов Т.Х. – д.б.н., гл.н.с. ИБПК СО РАН</p>
<p>Перечень вступительных испытаний</p>	<p>Собеседование по программе «Зоология позвоночных»</p>
<p>Контакты</p>	<p>Мордосов И.И., д.б.н., профессор Биологического отделения ИЕН, dav-nina@mail.ru, 8-914-270-28-11</p>