

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

Нормоконтроль проведен:
« 20 » сентября 20 16 г.

Специалист деканата:
Сутакова Э.М. /Сутакова Э.М./

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕН:

Николаев А.Н.
« 19 » сентября 20 16 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:

магистратура

Направление подготовки:

05.04.06 «Экология и природопользование»

Профиль: «Геоэкология»

Квалификация (степень):

магистр

Форма обучения: очно-заочная

Якутск 2016

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Пестрякова Людмила Агафьевна, к.б.н., д.г.н., доцент, г.н.с. кафедры экологии ИЕН, руководитель программы;
- Черосов М.М., д.б.н., зав. кафедрой экологии ИЕН.

Одобрено на заседании выпускающей кафедры экологии
от « 13 » 09 2016 г. протокол № 267

Зав. кафедрой Черосов / Черосов М.М./

Руководитель программы Пестрякова / Пестрякова Л.А./

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата Судаква / Судаква Э.М.
Сроки/дата проведения нормоконтроля 20 сентября 2016 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией ИЕН
протокол № 2 от « 19 » 10 2016 г.

Председатель УМК Собакина / Собакина Т.Г./

Директор ИЕН Николаев / Николаев А.Н./

	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору 12 Б2 Практики, в том числе научно- исследовательская работа (НИР) 57 Б2.Н Научно-исследовательская работа 33 Б2.П Практики 24 Б3 Государственная итоговая аттестация 9
Цели программы	Цель (миссия) - обеспечить фундаментальную подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими знаниями в области современной экологии и экологического мониторинга, профессионально владеющих научно-исследовательскими и практическими методами экологического мониторинга и способных к самостоятельной научно-исследовательской профессиональной деятельности.
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	Область профессиональной деятельности магистров включает научно-исследовательскую, проектно-производственную, контрольно-экспертную и организационно-управленческую работу, связанную с экологией и использованием природных ресурсов. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях. Виды профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательская; проектно-производственная; контрольно-экспертная; организационно-управленческая; Задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность: определение проблем, задач и методов научного исследования; получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферирование научных трудов, составление

аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;

формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;

проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;

оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов; оценка состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным;

проектно-производственная деятельность: проектирование типовых природоохранных мероприятий; проведение оценки воздействий планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; выполнение экологического мониторинга;

анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управление природопользованием;

выявление и диагностика проблем охраны природы, разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды; управление отходами производства;

контрольно-экспертная деятельность: проведение экологической экспертизы различных видов проектного задания; разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;

контрольно-ревизионная деятельность, экологический аудит; организационно-управленческая деятельность: руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы; определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач; распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;

определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;

поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;

составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или

	<p>научного задания; разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств;</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</p> <p>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</p> <p>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <p>владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);</p> <p>способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);</p> <p>способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);</p> <p>способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4); способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5); владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);</p> <p>способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и</p>

осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

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

научно-исследовательская деятельность:

способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

проектно-производственная деятельность:

способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм

	<p>хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);</p> <p>способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);</p> <p>способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);</p> <p>контрольно-экспертная деятельность:</p> <p>способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8);</p> <p>организационно-управленческая деятельность:</p> <p>способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);</p>
Дисциплины (модули)	<p>Б1.Б Базовая часть</p> <p>Б1.Б.1 Философские вопросы естествознания</p> <p>Б1.Б.2 Иностранный язык в научной сфере</p> <p>Б1.Б.3 Деловой иностранный язык</p> <p>Б1.Б.4 Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании</p> <p>Б1.Б.5 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</p> <p>Б1.В Вариативная часть</p> <p>Б1.В.ОД Обязательные дисциплины</p> <p>Б1.В.ОД.1 Экологические исследования Арктики</p> <p>Б1.В.ОД.1.1 Палеоэкология</p> <p>Б1.В.ОД.1.2 Геоэкологический мониторинг и рациональное природопользование в арктических районах</p> <p>Б1.В.ОД.1.3 Устойчивость мерзлотных ландшафтов</p> <p>Б1.В.ОД.1.4 Человек в условиях Севера</p> <p>Б1.В.ОД.2 Введение в историю природопользования в</p>

	<p>зоне распространения многолетней мерзлоты</p> <p>Б1.В.ОД.3 Организация решения региональных проблем природопользования</p> <p>Б1.В.ОД.4 Региональные ГИС в управлении природопользованием</p> <p>Б1.В.ОД.5 Менеджмент и маркетинг в природопользовании</p> <p>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</p> <p>Б1.В.ДВ.1</p> <p>1 Антропогенное воздействие при недропользовании на экосистемы Крайнего Севера</p> <p>2 Антропогенное воздействие сельскохозяйственного производства Крайнего Севера</p> <p>Б1.В.ДВ.2</p> <p>1 Геоэкологическая оценка криогенных процессов</p> <p>2 Комплексная оценка биоразнообразия криолитозоны</p> <p>Б1.В.ДВ.3</p> <p>1 Современные технологии защиты окружающей среды</p> <p>2 Надзорно-контролирующие функции государственного управления в области окружающей среды</p> <p>Б1.В.ДВ.4</p> <p>1 Популяционные исследования в охране природы и для рационального природопользования</p> <p>2 Природопользование в системе форм взаимодействия общества с природной средой</p>
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	<p>В блок «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p> <p>Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа – 57 з.е.:</p> <p>Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа – 33 з.е.</p> <p>Б2.П.1 Научно-производственная практика – 9 з.е.</p> <p>Б2.П.2 Преддипломная практика – 15 з.е.</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Б3 Государственная итоговая аттестация (9 з.е.)</p> <p>Б3.1 Государственный экзамен</p> <p>Б3.2 Выпускная квалификационная работа</p>
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей</p>

<p>программы</p>	<p>руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).</p> <p>Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.</p> <p>Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Л.А. Пестрякова – к.б.н., д.г.н., доцент, г.н.с. каф. экологии ИЕН СВФУ; М.М. Черосов - д.б.н., зав. каф. экологии ИЕН СВФУ; С.И. Миронова - д.б.н., профессор, в.н.с. ИПЭС СВФУ; П.А. Гоголева– к.б.н., профессор- исследователь каф. экологии ИЕН СВФУ; А.А. Николаев - к.г.н., доцент каф. экологии ИЕН СВФУ.</p>
<p>Перечень вступительных испытаний</p>	<p>Вступительный экзамен или собеседование по программе «Экология и природопользование»</p>
<p>Контакты</p>	<p>Пестрякова Людмила Агафьевна – руководитель магистерской программы, к.б.н., д.г.н., доцент, г.н.с. каф. экологии ИЕН СВФУ: lapest@mail.ru, 89141018231; Черосов Михаил Михайлович – д.б.н., зав. каф. экологии ИЕН СВФУ: cherosov@mail.ru, 89142715155</p>