

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

Нормоконтроль проведен
« 2 » 19 окт 2016г.

Специалист УМО/деканат

Султанов | *Султанова З.В.*



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЕН

Николаев А.А.

2016 г.

ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

По программе магистратуры
05.04.02. – География

«Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования
с университетом Экс-Марсель (Франция))»

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

2016 г.

**Описание образовательной программы
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

05.04.02 География

Профиль / специализация

Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция))

Код и направление подготовки	05.04.02 География
Уровень высшего образования	Магистратура
Направленность (профиль) образовательной программы	Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция))
Язык (языки), на котором(ых) осуществляется обучение	Русский язык Английский язык Французский язык
Управления образовательной программой	Выпускающей кафедрой по ООП является кафедра географии Института естественных наук, заведующий кафедрой к.г.н., доцент, Данилов Ю.Г. Руководство ООП осуществляет заведующий кафедрой, к.г.н., доцент, Данилов Ю.Г. Руководство ООП со стороны Университета Экс-Марсель Себастьян Жан-Поль Гадаль В принятии решений по управлению и развитию ООП участвует Ученый совет Института естественных наук.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 2 года Трудоемкость: 120 ЗЕТ включает все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, время выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ, практик, научно-исследовательскую работу и время, отводимое на контроль качества знаний освоенных магистрантами по ООП. Сетевая форма реализации: да Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - 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	ОАО «Сахагипрозем», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральная кадастровая палата Федеральной

	<p>службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Республике Саха (Якутия), Институт мерзлотоведения СО РАН, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, производственные предприятия и организации (Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение "Якутское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", Ленское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов) и др.</p>																						
Целевая направленность	<p>Лица, желающие освоить основную образовательную программу (ООП) подготовки магистра географии, должны иметь высшее образование (ВО), подтверждаемое дипломом специалиста или бакалавра государственного образца.</p>																						
Структура программы	<p>Программа магистратуры состоит из обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно базовая часть и вариативная)</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Наименование элемента программы</i></td> <td><i>Объем(в з.е.)</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</i></td> </tr> <tr> <td>Базовая часть</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Вариативная часть, в том числе</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Обязательные дисциплины</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Дисциплины по выбору</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Блок 2 "Практики и НИР"</i></td> </tr> <tr> <td>Научно-исследовательская работа</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>Практики</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"</i></td> </tr> <tr> <td>Объем программы магистратуры</td> <td>120</td> </tr> </table>	<i>Наименование элемента программы</i>	<i>Объем(в з.е.)</i>	<i>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</i>		Базовая часть	12	Вариативная часть, в том числе	39	Обязательные дисциплины	27	Дисциплины по выбору	12	<i>Блок 2 "Практики и НИР"</i>		Научно-исследовательская работа	51	Практики	9	<i>Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"</i>		Объем программы магистратуры	120
<i>Наименование элемента программы</i>	<i>Объем(в з.е.)</i>																						
<i>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</i>																							
Базовая часть	12																						
Вариативная часть, в том числе	39																						
Обязательные дисциплины	27																						
Дисциплины по выбору	12																						
<i>Блок 2 "Практики и НИР"</i>																							
Научно-исследовательская работа	51																						
Практики	9																						
<i>Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"</i>																							
Объем программы магистратуры	120																						
Миссия и цель программы	<p>Миссия ООП. Миссия магистерской программы по профилю «Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция))», направление подготовки 05.04.02 География – возвращение конкурентоспособных специалистов в области направлений приоритетной научной деятельности СВФУ в сфере использования ГИС-технологий и результатов космической деятельности</p> <p>Цели ООП магистратуры «Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция))» подготовка специалистов широкого профиля в области исследования географических территориальных систем методами географии, картографии, аэрокосмических методов геоинформационных технологий; владеющих одним из иностранных языков, развитие у магистрантов личностных качеств и формирование общенаучных</p>																						

	компетенций в соответствии с ФГОС 05.04.02 «География».
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p><i>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры</i> - сфера использования ГИС-технологий и результатов космической деятельности.</p> <p><i>Объектами профессиональной деятельности магистров</i> по направлению подготовки 05.04.02 География являются: исследования географических территориальных систем методами географии, картографии, аэрокосмических методов геоинформационных технологий которые играют все более возрастающую роль в экономическом, научном и социальном развитии регионов и России в целом.</p> <p><i>Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:</i> научно-исследовательская; проектная и производственная; экспертно-аналитическая и контрольно ревизионная; организационно-управленческая;</p> <p>При разработке и реализации программы магистратуры 05.04.02 География – «Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция))» выбраны следующие виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектная и производственная; экспертно-аналитическая и контрольно ревизионная; организационно-управленческая;</p> <p>Выпускник, освоивший программу магистратуры в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности готов решать следующие профессиональные задачи:</p> <p><u><i>Научно-исследовательская деятельность:</i></u> формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области общей и отраслевой географии; получать новые достоверные факты на основе экспедиционных наблюдений, научного анализа данных; реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в общей и отраслевой географии в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов комплексных географических, физико-географических и экономико-географических исследований; проводить географические исследования отраслевых, региональных,</p>

национальных и глобальных проблем, разрабатывать рекомендации по их разрешению; оценивать состояние, устойчивость и прогнозировать развитие природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем и комплексов; проводить анализ частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов, управления природопользованием; анализировать закономерности формирования пространственных структур хозяйства и населения, форм организации жизни общества, проводить комплексный анализ и прогноз развития территориальных социально-экономических систем разного уровня, территориальной организации общества, размещения производительных сил.

Проектная и производственная деятельность: решение инженерно-географических задач; комплексное и отраслевое географическое прогнозирование; выявление природно-ресурсного потенциала территории и оценка возможностей ее хозяйственного освоения; комплексная региональная социально-экономическая диагностика стран, регионов, городов, анализ и прогноз развития территориальных социально-экономических систем; разработка концептуальных и практических рекомендаций по региональному социально-экономическому развитию, территориальное проектирование, градостроительное и ландшафтное планирование, проектирование социально-экономической и хозяйственной деятельности в регионах разного иерархического уровня, системах расселения и городах, проектирование туристско-рекреационных систем; организация и проведение комплексного глобального, регионального и локального мониторинга; мониторинг природных и социально-экономических процессов; разработка целевых программ устойчивого развития на всех территориальных уровнях.

Экспертно-аналитическая и контрольно-ревизионная деятельность:

комплексная географическая экспертиза проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной деятельности; эколого-экономическая экспертиза при разработке и принятии региональных управленческих решений; региональный экономико-географический, экологический и социально-экономический аудит; участие в разработке и внедрении стандартов качества жизни населения;

Организационно-управленческая

	<p><i>деятельность</i>: 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 научного задания;</p>
<p>Требования к результатам освоения программы</p>	<p>В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 География Магистерская программа: Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция)) у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</p> <p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <p>ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения; основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p> <p>ОПК-2 способностью использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач</p> <p>ОПК-4 способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>

ОПК-5 способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности

ОПК-6 способностью использовать методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей

ОПК-7 способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)

ОПК-8 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

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

научно-исследовательская деятельность:

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

ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации

общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований;

ПК-5 владением знаниями об истории географических наук, методологических основах и теоретических проблемах географии и подходах к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности;

проектная и производственная деятельность:

ПК-6 способностью самостоятельно выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов;

ПК-7 способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи;

ПК-8 способностью проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов, самостоятельно и в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию, участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, проектировать туристско-рекреационные системы, руководить разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма;

экспертно-аналитическая и контрольно-ревизионная деятельность:

ПК-9 способностью проводить комплексную географическую и эколого-экономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности;

ПК-10 способностью осуществлять глобальный, региональный и локальный

	<p>географический и экологический аудит; <i>организационно-управленческая деятельность:</i> ПК-11 способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);</p>
<p>Дисциплины (модули) базовой части программы</p>	<p>Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче государственного экзамена) <i>Б1.Б. Базовая часть</i> Б1.Б.1.1 Философские вопросы естествознания Б1.Б.2 Модуль 2. Иностранный язык Б1.Б.2.1 Иностранный язык в научной сфере (Французский) Б1.Б.2.2 Деловой иностранный язык (Французский)</p>
<p>Дисциплины (модули) вариативной части программы</p>	<p>В состав вариативной части блока дисциплин (модулей) входят дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена, и дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности: <i>Б1.В Вариативная часть</i> Б1.В.ОД Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.1 Модуль 2. Методологические вопросы географии Б1.В.ОД.1.1 История, теория и методология географии Б1.В.ОД.2 Модуль 3. Современные технологии в географии Б1.В.ОД.2.1 Геоинформационные системы Б1.В.ОД.2.2 Статистика в картографии Б1.В.ОД.2.3 Компьютерные технологии в географии Б1.В.ОД.2.4 Дистанционное зондирование и обработка изображений Б1.В.ОД.2.5 ГИС, Веб-картографирование, базы данных и территориальное планирование Б1.В.ОД.2.6 Области применения дистанционного зондирования окружающей среды Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1.1 Моделирование и динамики населения Б1.В.ДВ.1.2 ГИС по управлению природными ресурсами и землеустройству Б1.В.ДВ.2.1 Программирование в области обработки изображений и ГИС Б1.В.ДВ.2.2 Прогноз и моделирование в географии Б1.В.ДВ.3.1 Дистанционное зондирование и ГИС для горнодобывающей промышленности Б1.В.ДВ.3.2 Дистанционное зондирование, ГИС и моделирования опасности Б1.В.ДВ.4.1 Пространственный анализ</p>

	<p>взаимодействие в пространстве и обществе Б1.В.ДВ.4.1 Геоинформатика и территориальное управление</p>
<p>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (вариативная часть программы)</p>	<p>В блок «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика): <i>БЛОК 2 "Практики"</i> Б2.Н. Научно-исследовательская работа Б2.П1. Научно-производственная практика Б2.П.2. Преддипломная практика В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки «География» практика является обязательным разделом ООП. Магистранты могут пройти научно-исследовательские практики в федеральных и региональных ведомствах, ведущих картографических и геодезических государственных учреждениях, проектных институтах, архитектурных бюро, частных компаниях и др. В рамках прохождения практики магистранты имеют возможность участия в научно-исследовательских проектах работодателей.</p>
<p>Государственная итоговая аттестация (базовая часть программы)</p>	<p>БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация" БЗ. 1. Государственный экзамен БЗ. 2. Выпускная квалификационная работа Государственная итоговая аттестация выпускников – магистрантов включает выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию). Выпускная квалификационная работа (диссертация) магистранта по направлению 05.04.02 География Магистерская программа: Прикладная геоматика (по программе двойного дипломирования с университетом Экс-Марсель (Франция)) должна представлять собой законченное самостоятельное исследование имеющее теоретическое или прикладное заключение и свидетельствующее об уровне профессиональной подготовке автора. Магистерская диссертация предназначена для определения умений магистранта провести научные исследования: и интерпретировать результаты его компетентности в избранной им научной области знаний, относящейся к профилю подготовки. Защита магистерской диссертации происходит в виде публичных слушаний Государственной аттестационной комиссией доклада магистранта и ответов на задаваемые вопросы. Во время защиты зачитывается внешняя рецензия и отзыв научного руководителя.</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе,</p>	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна</p>

<p>необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), доля штатных научно-педагогических работников должна составлять не менее 60 процентов.</p> <p>Реализация ООП 05.04.02. География (магистр) обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое географическое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающиеся научной и (или) научно-методической деятельностью в количестве 2 человек. Также привлекаются преподаватели из других структурных подразделений СВФУ.</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Университет экс-Марсель: Gadal Sébastien д.г.н., профессор Университет Экс-Марсель (Франция), кафедра географии ИЕН СВФУ Bridier Sébastien Carpenter Samuel Daligaux Jacques Durang Xavier Laperriere Vincent Minvielle Paul СВФУ: Данилов Ю.Г. к.г.н., доцент, заведующий кафедрой географии Лоскутов Евгений Евгеньевич старший преподаватель кафедры "Региональная геология и геоинформатика": Мордовской Сергей Денисович д.т.н., заведующий кафедрой "Информационные технологии" Толстякова Мария Николаевна кафедра "Экспертиза, управление и кадастр недвижимости": доцент к.п.н. Третьяков Максим Феликсович – к.г.м.н., зав. Кафедрой Региональной геологии и геоинформатики: Саввинова Антонина Николаевна, к.г.н., доцент, кафедра географии, институт естественных наук.</p>
<p>Вступительные испытания</p>	<p>Вступительные испытания для поступающих в магистратуру для лиц, имеющие диплом бакалавра (специалиста) по профилю магистратуры и</p>

	желающих освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру на конкурсной основе по результатам собеседования; лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) по другим направлениям подготовки зачисляются на конкурсной основе по результатам вступительного экзамена в магистратуру.
Контакты	Научный руководитель магистерской программы: Заведующий кафедрой, к.г.н., доцент Данилов Ю.Г. – тел. 8-914-222-51-04; dan57sakha@mail.ru