

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и устойчивого развития

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

***ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ)***

Кафедра биологии и биоразнообразия

Образовательная программа
05.04.02 ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки
**«Дистанционное зондирование и картографирование природно-
территориальных комплексов»**

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Махачкала, 2020

Программа производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 География (уровень магистратуры) от «28» августа 2015 г. № 908

Разработчик: кафедра биологии и биоразнообразия
к.б.н. доцент Теймуров А.А.
к.б.н. доцент Солтанмурадвоа З.И.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «17» марта 2020 г.,
протокол № 7

Зав. кафедрой



Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого
развития от «18» марта 2020 г., протокол №7

Председатель



Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «24» марта 2020 г.  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация программы производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

Научно-исследовательская практика входит в обязательный раздел основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 – География и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская практика реализуется в Институте экологии и устойчивого развития при ФГБОУ ВО ДГУ кафедрой рекреационной географии и устойчивого развития.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от института, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Научно-исследовательская практика реализуется как выездная (полевая) и проводится на учебных базах ДГУ.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков:

- разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды, проектирование типовых природоохранных мероприятий;
- комплексное и отраслевое географическое прогнозирование;
- выявление природно-ресурсного потенциала территории и оценка возможностей ее хозяйственного освоения;

Научно-исследовательская практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Объем научно-исследовательской практики: в первом семестре 9 зачетных единиц, 324 академических часа; в семестре А 8 зачетных единиц и 288 академических часа, в сумме 612 часов и 17 зачетных единиц.

В конце каждого семестра промежуточный контроль в форме зачета.

1. Цели научно-исследовательской практики.

Целями научно-исследовательской практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков в научно-исследовательской работе, а также навыков самостоятельной работы в научно-исследовательском коллективе.

2. Задачи научно-исследовательской практики

Прохождения магистром научно-исследовательской практики относится к виду научно-исследовательской, научно-инновационной и организационно-управленческой деятельности магистра, т.е. задачами научно-исследовательской практики являются:

- проведение научных исследований в рамках заданной тематики (как экспериментальных, так и теоретических);
- формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований, выбор необходимых методов исследования;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- участие в формулировке новых задач и разработке новых методических подходов в научно-инновационных исследованиях;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий, освоение нового оборудования, как в рамках темы своей научно-исследовательской работы, так и вне ее;
- разработка и апробация новых методов географических исследований;
- участие в организации научно-исследовательских и научно-инновационных работ;
- участие в организации семинаров, конференций, составление рефератов, написание и оформление научных статей и докладов на конференциях и семинарах;
- участие в подготовке заявок на конкурсы грантов и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- участие в организации инфраструктуры предприятий, в том числе информационной и технологической.

3. Тип, способ и форма проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика реализуется как выездная (полевая) и проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени на учебных базах ДГУ с радиальными выездами в районы Дагестана, на базовых кафедрах на основе соглашений или договоров и передвижной лаборатории мониторинга окружающей среды ДГУ.

Научно-исследовательская практика базируется на теоретических знаниях, полученных в ходе изучения таких дисциплин, как: «Компьютерная обработка космических снимков», «Дистанционные методы исследования окружающей среды» «Пространственная организация ПТК» «Проблемы глобального картографирования Земли», «Общая теория геоизображений», «ритмика природных процессов», «Базы пространственных данных». На момент проведения данной практики студент должен владеть и уметь применять профильную терминологию, приобретенную в ходе изучения вышеперечисленных дисциплин.

Научно-исследовательская практика направлена на получение профессиональных умений и навыков.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной практики к обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	<p>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</p>	<p>Знает: формулировать новые задачи, возникающих в ходе научных исследований, выбор необходимых методов исследования;</p> <p>Умеет: участвовать в формулировке новых задач и разработке новых методических подходов в научно-инновационных исследованиях;</p> <p>Владеет: навыками в организации семинаров, конференций, составление рефератов, написание и оформление научных статей и докладов на конференциях и семинарах.</p>

	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	<p>Знает: работать с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;</p> <p>Умеет: участвовать в подготовке заявок на конкурсы гранты и оформление научно-технических проектов, отчетов и патентов;</p> <p>Владеет: методами использования знаний в области фундаментальных дисциплин, а также способностью использовать научные знания в производственно-технологической деятельности.</p>
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)	<p>Знает: типовые задачи дистанционных методов исследования окружающей среды;</p> <p>Умеет: оценивать степень необходимости применения методов исследований к типовым прикладным задачам;</p> <p>Владеет: методами дистанционного зондирования Земли, аэросъемок, физико-географических, ландшафтно-геохимических, почвенно-генетических и биогеографических исследований;</p>
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований	<p>Знает: методы визуального дешифрирования снимков, методы обработки цифровых снимков, основы математической обработки результатов картографических показателей, терминологический и понятийный аппарат дисциплины, сущность, проявление и факторы основных природных процессов, основы дисциплины в объеме, необходимом для решения практических задач</p>

		<p>Умеет: применять данные дистанционного зондирования в различных областях, применять математический аппарат при обработке результатов – вскрывать физическую сущность природных процессов и явлений с использованием ДДЗ – выявлять и анализировать с помощью картографических моделей природные зависимости; применять дистанционные методы в картографических исследованиях</p> <p>Владеет: навыками математической интерпретации результатов, навыками анализа источников дистанционного зондирования Земли, навыками организации и проведения картометрических работ – навыками составления и использования карт, знаниями и навыками из смежных дисциплин для обеспечения возможности проведения исследований</p>
ПК-5	<p>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</p>	<p>Знает: историю формирования и развития географических идей; основные географические понятия и закономерности; - методы географического анализа и прогноза, цель и задачи истории географии; знать основные этапы ее развития; - особенности становления и развития теории и методологии географии, основных ее методов и направлений исследования.</p> <p>Умеет: взаимно увязывать теорию, методiku и практику географических исследований; рассматривать изучаемые территории как единое целое во взаимодействии природы, общества и производства; - использовать фундаментальные географические знания в практической деятельности для установления причинноследственных связей</p> <p>Владеет: современными методами географического анализа территориальных систем; - навыками выявления, оценки, прогнозирования и регулирования развития географических</p>

		систем (геосистем) разного функционального типа и иерархического уровня;
--	--	--------------------------------------------------------------------------

5. Место научно-исследовательской практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская практика в рамках основной образовательной программы по направлению 05.04.02 География согласно календарному учебному графику проводится в течение 9-10 семестра (11,3 недель) (17 зачетных единиц).

Между ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» и сторонними организациями заключаются договоры на прохождение научно-исследовательской практики.

Научно-исследовательская практика может также осуществляться в научно-исследовательских лабораториях факультета, а также в научно-исследовательских институтах.

Отчетность по практике предусмотрена в 9 и 10 семестрах в виде защиты отчета на соответствующих кафедрах Института экологии и устойчивого развития Даггосуниверситета, к которой относится обучающийся.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем учебной практики 17 зачетных единицы, 612 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета.

Учебная практика проводится на 1 курсе во 1 и 2 семестре.

7. Структура и содержание научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость практики составляет 17 зачетных единиц, 612 академических часа.

Тема практики, как правило, индивидуальна.

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		всего	аудиторных	СРС	
	Изучение структуры туристско-рекреационной деятельности в привязке к задачам ВКР под руководством руководителя	254	4	250	проверка
	Анализ состояния туристско-рекреационной деятельности подведомственных	254	4	250	собеседование

	туристических организаций в привязке к задачам ВКР под руководством руководителя				
	Составление отчета по практике (возможно в виде аналитической части в ВКР)	104	4	100	Диф. зачет
	ИТОГО	612	12	600	

8. Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается форма индивидуального отчет. По завершении практики каждый обучающийся индивидуально по теме своего исследования готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненной индивидуальной работы на каждом этапе практики. Обучающийся может использовать новые технологии проведения вычислений и обработки данных, компьютерное моделирование процессов.

При подготовке плана и отчета по научно-исследовательской практике используется шаблон, рекомендованный методической комиссией института. К защите отчета рекомендуется подготовить материалы в виде презентации. В отчете должны быть приведены: обоснованность и целесообразность выполнения исследований, материал, полученный в процессе прохождения практики и выводы.

Аттестация по итогам практике проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике на конференции, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре и комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов,	Знает: формулировать новые задачи, возникающие в ходе научных исследований, выбирать необходимые методы научных исследований; Умеет: участвовать в формулировке новых задач и разработке новых методических подходов в научно-	Обучить обрабатывать и анализировать полученных данных с помощью современных информационных технологий, и применять их в

<p>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</p>	<p>инновационных исследованиях; Владеет: навыками в организации симпозиумов, семинаров, конференций, составление отчетов, рефератов, написание и оформление научных статей и докладов на конференциях, составлением аналитических научных обзоров;</p>	<p>исследованиях. Оформление отчета по практике.</p>
<p>ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</p>	<p>знает: на высоком уровне направленность программы магистратуры и использовать эти знания в технологической деятельности. умеет: творчески использовать в научной и технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин; владеет: приемами творческого использования знаний в научной и производственно-технологической деятельности.</p>	<p>Разъяснение новых задач, возникающих в ходе научных исследований, и их формулировка. Написание и оформление научных статей и докладов на конференциях и семинарах</p>
<p>ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и</p>	<p>Знает: типовые задачи дистанционных методов исследования окружающей среды; Умеет: оценивать степень необходимости применения методов исследований к типовым прикладным задачам; Владеет: методами дистанционного зондирования Земли, аэросъемок, физико-географических, ландшафтно-</p>	<p>Изучение дополнительной учебно-методической литературы. Применение на практике знания и методы научных исследований. Оформление отчета по практике.</p>

<p>локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>геохимических, почвенно-генетических и биогеографических исследований;</p>	
<p>ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований</p>	<p>Знает: методы визуального дешифрирования снимков, методы обработки цифровых снимков, основы математической обработки результатов картографических показателей, терминологический и понятийный аппарат дисциплины, сущность, проявление и факторы основных природных процессов, основы дисциплины в объеме, необходимом для решения практических задач</p> <p>Умеет: применять данные дистанционного зондирования в различных областях, применять математический аппарат при обработке результатов – вскрывать физическую сущность природных процессов и явлений с использованием ДДЗ – выявлять и анализировать с помощью картографических моделей природные зависимости; применять дистанционные методы в картографических исследованиях</p> <p>Владеет: навыками математической интерпретации результатов, навыками анализа источников дистанционного зондирования Земли, навыками организации и проведения картометрических работ – навыками составления и</p>	<p>Участие в научных исследованиях, освоение современных подходов и методов исследования, выполнение и оформление отчета по практике.</p>

	использования карт, знаниями и навыками из смежных дисциплин для обеспечения возможности проведения исследований	
<p>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</p>	<p>Знает: историю формирования и развития географических идей; основные географические понятия и закономерности; - методы географического анализа и прогноза, цель и задачи истории географии; знать основные этапы ее развития; - особенности становления и развития теории и методологии географии, основных ее методов и направлений исследования.</p> <p>Умеет: взаимно увязывать теорию, методику и практику географических исследований; рассматривать изучаемые территории как единое целое во взаимодействии природы, общества и производства; - использовать фундаментальные географические знания в практической деятельности для установления причинноследственных связей</p> <p>Владеет: современными методами географического анализа территориальных систем; - навыками выявления, оценки, прогнозирования и регулирования развития географических систем (геосистем) разного функционального типа и иерархического уровня;</p>	<p>Участие в научных исследованиях, освоение современных подходов и методов исследования, выполнение и оформление отчета по практике.</p>

9.2. Типовые индивидуальные (контрольные) задания.

Задача 2. Пользуясь атласами и методическими пособиями, обозначьте на контурной карте высотные пояса и основные природные зоны северокавказского региона.

Сравните характер высотной поясности разных частей Северного Кавказа.

Задача 3. Приведите по одному примеру зональных, интразональных и экстразональных сообществ Дагестана и охарактеризуйте их.

Задача 4. По предложенному конспекту видов флоры или фауны обозначьте на контурной карте родовой ареал и определите центр таксономического разнообразия рода.

Задача 5. По предложенному конспекту видов флоры или фауны обозначьте на контурной карте ареалы видов и установите совпадающие границы.

Задача 6. Сравните видовой состав нескольких предложенных списков видов и определите коэффициенты сходства.

Задача 7. Исходя из предложенного эколого-биологического описания вида определите возможный высотный диапазон его распространения.

Задача 8. Пользуясь фаунистическими или флористическими сводками и определительными таблицами определите биогеографический состав конкретного рода фауны или флоры Дагестана.

Задача 9. Рассчитайте родовой коэффициент флоры опираясь на предложенный флористический список.

Задача 10. Определите структуру эндемизма флоры или фауны, пользуясь соответствующим фаунистическими или флористическими списками.

9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;

- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформлению заявленным требованиям к оформлению отчета); – отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок. Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики – полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы); – изложение логически последовательно; – стиль речи; – логичность и корректность аргументации; – отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок; – качество графического материала; – оригинальность и креативность.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) основная литература:

1. **Бакулев**, В.А. Основы научного исследования : учебное пособие / В.А. **Бакулев**, Н.П.Бельская, В.С. Берсенева ; науч. ред. О.С. Ельцов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 63 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1118-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275723>

2. Численные методы в научных расчетах : учебное пособие / Е.В. **Краюткина**; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 162 с. : ил. - Библиогр.: с. 158-159. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458055>

3. Пузаченко, Юрий Георгиевич. Математические методы в экологических и географических исследованиях : [учеб.пособие] / Пузаченко, Юрий Георгиевич. - М. : Академия, 2004. - 408 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование.Естественные науки). - ISBN 5-7695-1348-9 : 269-50.

б) дополнительная литература:

1. Основы научных исследований : Методические рекомендации для практических занятий / О.В. Леонова ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 62 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429860>

2. Основы научных исследований: учебное пособие / О.Н. Мусина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 150 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4614-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882>

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> (единое окно доступа к образовательным ресурсам).
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
3. Российский портал «Открытого образования» <http://www.openet.edu.ru>
4. Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета <http://edu.icc.dgu.ru>
5. Информационные ресурсы научной библиотеки Даггосуниверситета <http://elib.dgu.ru> (доступ через платформу Научной электронной библиотеки elibrary.ru).
6. Федеральный центр образовательного законодательства <http://www.lexed.ru>

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В процессе прохождения практики магистрам при согласии научного руководителя и организации (кафедры, института, научно-образовательного центра и др.), в которой он проходит практику, доступно научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

Информационные справочные системы:

1. <http://old.priroda.ru/index.php> Библиотека сайта «Природные ресурсы»
2. <http://www.ecolibrary.carec.kz/> Библиотека содержит различные виды материалов: книги, статьи, законодательные и нормативные документы, справочники, словари, карты по различным аспектам природоохранной деятельности. Размещена на сайте Регионального экологического центра Центральной Азии
3. www.rgo.ru/ - Русское географическое общество
4. <http://ostranah.ru/> - Географический справочник
5. <http://geo.koltyrin.ru/> - Гео энциклопедия
6. <http://www.gismeteo.ru/> - Погода в России. Прогноз погоды, статистические данные по климату.
7. <http://www.glossary.ru/maps/m41414477.htm> - Словарь по народонаселению
8. <http://priroda.ru/> - Национальный портал «Природа»
9. <http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/2> - "Энциклопедия КРУГОСВЕТ"
Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия
<http://www.ecosystema.ru/> Экологический центр "ЭКОСИСТЕМА"

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы магистрам при согласии научного руководителя и организации (кафедры, института, научно-

образовательного центра и др.), в которой он выполняет НИР, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения научных исследований.

Обучающийся может использовать новые технологии проведения вычислений и обработки данных, компьютерное моделирование, имеющиеся на месте прохождения НИР, с учетом новейших научных достижений в исследуемой области.

- научная и методическая литература;
- схемы и таблицы
- картографический материал
- программное обеспечение для создания карт