

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Кафедра *экологии*
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
Здоровье человека и окружающая среда

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
очная

Махачкала, 2016

Программа практики составлена в 2016 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень – магистратура), утвержденного приказом Минобрнауки от 23.09.2015 г. №1041

Разработчик: кафедра биологии и биоразнообразия, Гасангаджиева А.Г., д.б.н., профессор, кафедра экологии, Габиева П.И., к.б.н., доцент.

Программа практики одобрена:
на заседании кафедры экологии от «28» 06 2016 г., протокол № 10
Зав. кафедрой _____ Магомедов М-Р.Д.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития от
«29» 06 2016 г., протокол № 10.
Председатель _____ Теймуров А.А.

Программа практики согласована с учебно-методическим управлением
«30» 06 2016 г. _____

Аннотация программы научно-исследовательской работы

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование практики являются обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и входят в Блок 2 и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская работа реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Общее руководство осуществляет руководитель от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

План научно-исследовательской работы определяется темой, содержанием и методами исследования магистранта совместно с научным руководителем, согласовывается с руководителем практики от базовой организации и утверждается на заседании кафедры.

Научно-исследовательская работа реализуется стационарно на базе научных лабораторий Института экологии и устойчивого развития, Центра коллективного пользования ДГУ, а также лабораторий научных учреждений по профилю подготовки согласно заключенным сетевым договорам. Научно-исследовательская работа нацелена на формирование навыков, умений и компетенций в области профессиональной деятельности; систематизации, расширении и закреплении профессиональных знаний; способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, давать объективную оценку научной информации; формировании у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, умения свободно осуществлять научный поиск, стремиться к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-5, ОПК-8, профессиональных – ПК-2, ПК-3, ПК-9.

Реализация НИР предусматривает проведение следующих видов деятельности: практическая работа, самостоятельная работа.

Объем учебной практики 9,0 зачетных единиц, 324 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета.

1. Цели научно-исследовательской практики

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 05.04.03 Экология и природопользование (уровень – магистратура) раздел основной образовательной программы «Научные исследования» является обязательным. Содержание научных исследований определяется вузом, т.к. данный раздел относится к вариативной части.

Научно-исследовательская работа магистра представляет собой самостоятельную работу в соответствии с направленностью программы магистратуры и включает: научно-исследовательскую работу по теме диссертационного исследования, подготовку выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации, подготовку научных статей и научных докладов. Выполнение научных исследований должно соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание степени магистр.

1.1. Цели и задачи научно-исследовательской работы магистра.

Цель – выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание магистерской диссертации на соискание степени магистр.

Научно-исследовательская работа выполняется магистром под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской работы определяется в соответствии с избранным направлением научных исследований по направлению, профилю подготовки и темой магистерской диссертации.

Задачи научных исследований магистра:

Сформировать навыки выполнения научных исследований и развить умения:

- проведение научных исследований в рамках заданной тематики (как экспериментальных, так и теоретических);
- формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований, выбор необходимых методов исследования;
- анализ получаемой экологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- 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;
- участие в организации научно-исследовательских и научно- инновационных работ, контроль за соблюдением техники безопасности;
- 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.

3. Способы и формы проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика реализуется стационарными способами проводится в сторонних организациях г. Махачкала и Республики Дагестанна основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Договор №217 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Горным ботаническим садом ДНЦ РАН.

Договор №218 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору РД (КУ «Ростехнадзор»).

Договор №219 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Прикаспийским институтом биологических ресурсов ДНЦ РАН.

Договор №220 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Прикаспийским зональным научно-и исследовательским ветеринарным институтом Российской академии сельскохозяйственных наук.

Договор №221 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Государственным центром «Агрохимслужбы» «Дагестанский».

Договор №222 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Институтом проблем геотермии ДНЦ РАН.

Договор №223 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Институтом геологии ДНЦ РАН.

Договор №224 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с ГУ «Институт прикладной экологии РД».

Договор №225 от 01.09.2012 г. ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» с Махачкалинским лицеем №39.

Научно-исследовательская практика проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Организация научно-исследовательской работы обучающихся.

Руководство научно-исследовательской практикой осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, должностной инструкцией, «Положением о практике магистров Дагестанского государственного университета».

Руководитель магистранта осуществляет постоянную организационно-методическую помощь студенту, находится с ним в тесном контакте, проводит консультации по всем вопросам, возникающим в ходе практики студента; контролирует работу и ведение установленной отчетности. В ходе выполнения практики осуществляется индивидуальная работа научного руководителя со студентом, в ходе которой осваиваются все необходимые приемы проведения научно-исследовательской работы.

Технологии. При проведении научно-исследовательской практики используются технологии современных лабораторных исследований, включающие как традиционные фотометрические, спектрофотометрические, спектрофлуориметрические, методы центрифугирования и хроматографии, микроскопии, так и инновационные методы; работу с базами данных, компьютерные технологии, и т.д.

Аттестация по итогам практики включает защиту отчета по практике. Подразделения института экологии и устойчивого развития обладают необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

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

В результате прохождения научно-производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	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	Знать: современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических

		<p>задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять 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>Владеть: 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</p>
ОПК-7	<p>способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>

ОПК-8	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	<p>Знать: современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p> <p>Уметь: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеть: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами.</p>
ПК-7	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	<p>Знать: нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ</p> <p>Уметь: 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</p> <p>Владеть: 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</p>

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская практика входит в раздел Б2. П «Производственная практика» ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Научно-исследовательская практика является обязательным этапом обучения магистранта по экологии и природопользованию и предусматривается учебным планом. Ей предшествуют курсы дисциплин базовой и вариативной части образовательной программы Б1 и является их логическим продолжением.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Сроки научно-исследовательской практики устанавливаются в соответствии с учебными планами подготовки направления 05.04.06 Экология и природопользование (магистерская программа окружающая среда и здоровье человека) и приказом ректора ДГУ.

Научно-исследовательская практика реализуется на 1-м году обучения в магистратуре, в 9 семестре. Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа по учебному плану.

Предполагает проведение самостоятельной работы с обязательным промежуточным контролем в форме зачета.

7. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, формулировка поставленных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала	проверка дневника
2	Экспериментальный или теоретический этап (в зависимости от темы исследования и поставленной проблемы)	проведение необходимых исследований, систематизация полученных данных	проверка дневника
3	Подготовка и защита отчета по практике	Написание отчета, подготовка наглядных материалов, защита отчета	Оценка по итогам защиты отчета

8. Формы отчетности по практике.

Программа практики включает в себя обязательное ведение каждым студентом дневника практики. Дневник практики, отчет о прохождении практики и характеристика руководителя практики являются основными документами студента, проходившего практику.

По результатам практики студент составляет индивидуальный письменный отчет по практике, который должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Составление и защита отчета должны быть произведены не позднее трех рабочих дней после окончания практики.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре 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.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
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	<p>Знать: современные компьютерные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять 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>Владеть: 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</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	
готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	<p>Знать:</p> <p>современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
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	<p>Знать:</p> <p>нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ</p> <p>Уметь:</p> <p>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</p> <p>Владеть:</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</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ОПК-2

Уровень	Показатели обучающийся должен продемонстрировать) (что)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

		профессиональной деятельности		
--	--	-------------------------------	--	--

ОПК-7

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности,</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> <p>Владеть: способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и</p>

		разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
--	--	--	---	---

ОПК-8

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	<p>Знать:</p> <p>современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами полевых, лабораторных исследований,</p>	<p>Знать:</p> <p>современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами полевых, лабораторных исследований,</p>	<p>Знать:</p> <p>современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и</p>

		современной аппаратурой и вычислительными средствами.	современной аппаратурой и вычислительными средствами.	вычислительными средствами.
--	--	---	---	-----------------------------

ПК-7

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	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	<p>Знать:</p> <p>нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ</p> <p>Уметь:</p> <p>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</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ</p> <p>Уметь:</p> <p>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</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ</p> <p>Уметь:</p> <p>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</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому</p>

		разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами
--	--	---	--	--

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по практике быть не может.

9.3. Типовые контрольные задания.

По результатам прохождения научно-исследовательской практики проводится текущая аттестация по основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого отчета:

1. Опишите назначение отдела или лаборатории, где проводилась научно-исследовательская практика.
2. Перечислите проводимые научно-исследовательские работы в отделе или лаборатории, где проводилась научно-исследовательская практика.
3. Какие правила техники безопасности следует соблюдать при выполнении научного исследования.
4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики.
5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики.
6. Какие ученые в республике, мире занимаются по тематике вашего следования.

9.4. 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.

Значительным фондом учебной и научной литературы располагают научная библиотека ДГУ (около 2,5 млн. печатных единиц хранения), библиотеки Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН и Горного ботанического сада ДНЦ РАН, с которыми факультет имеет долгосрочные договора о сотрудничестве, а также имеет базовую кафедру ДНЦ РАН (кафедра геологии). Студенты эколого-географического факультета обеспечены необходимым комплектом учебно-методических пособий.

Часть фондов библиотеки Дагестанского государственного университета и учебно-методические материалы представлены в электронном виде и размещены на Образовательном сайте ДГУ.

Библиотечные фонды пополняются литературой, опубликованной в издательстве Дагестанского государственного университета, в том числе работами преподавателей эколого-географического факультета.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы, а также доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам как базовой, так и вариативной части всех циклов.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам научной периодики, включающим ведущие отечественные и зарубежные журналы.

Для обучающихся обеспечены возможности доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам - электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов.

Даггосуниверситет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по профилю подготовки по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование»:

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.
7. <http://www.lexed.ru>
8. <http://www.phys.spbu.ru/library/elibrary/> - некоторые вузовские учебники (электронный вариант).
9. <http://www.sciencedirect.com> - база данных журналов издательства Эльзевир.

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

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

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

В процессе прохождения практики студентам при согласии научного руководителя и организации (кафедры, институты ДНЦ), в которой он проходит практику, доступно научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения производственной практики.

НПП магистров обеспечивается функционированием на факультете Передвижной лаборатории экологического мониторинга.

В университете функционирует центр коллективного пользования «Аналитическая спектроскопия», оснащенный уникальным научным оборудованием и ориентированный на обеспечение инфраструктурной поддержки научных исследований физического, биологического, эколого-географического и химического факультетов.