

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)**

Кафедра *экологии*
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
Окружающая среда и здоровье человека

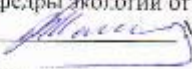
Уровень высшего образования
Магистратура

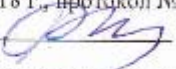
Форма обучения
очная

Махачкала, 2018

Программа Производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) от 23 сентября 2015 г. № 1041.

Разработчик: кафедра биологии и биоразнообразия Гасанмуриева А.А., д.б.н., профессор

Программа Производственной практики одобрена:
на заседании кафедры экологии от 28 августа 2018 г., протокол № 1
Зав. кафедрой  Магомедов М.Д.

на заседании Методического совета Института экологии и устойчивого развития
от 29 августа 2018 г., протокол №1.
Председатель  Теймуров А.А.

Программа Производственной практики согласована с учебно-методическим управлением
31 августа 2018 г.  Гасанмуриева А.Г.

Аннотация программы

Производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (далее- Производственная практика) относится к вариативной части ОПОП магистратуры, является ее обязательным разделом, входит в Блок 2 ОПОП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ДГУ. Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по ДГУ.

Общее руководство Производственной 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.

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

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая практика. Конкретный способ проведения Производственной практики, предусмотренный основной ОПОП, устанавливается университетом самостоятельно с учетом тематики выполняемой выпускной квалификационной работы и требований ФГОС.

Производственная практика направлена на формирование навыков, умений и компетенций в области профессиональной деятельности; систематизацию, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование способностей к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, давать объективную оценку научной информации; формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, умения свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Производственная практика нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Реализация практики предусматривает проведение следующих видов деятельности: вводная лекция, практическая работа, самостоятельная работа.

Объем учебной практики 15 зачетных единиц, 540 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

1. Цели практики

Целями производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (далее – Производственная практика) являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков в научно-исследовательской работе, а также навыков самостоятельной работы в научно-исследовательском коллективе.

Производственная практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций.

2. Задачи практики

Задачами Производственной 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;
- анализ получаемой экологической информации;
- 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;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- разработка новых методов экологических исследований;
- участие в организации научно-исследовательских и научно-инновационных работ;
- участие в организации семинаров, конференций, написание и оформление научных статей и докладов на конференциях и семинарах;
- участие в подготовке заявок на конкурсы грантов и в оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- участие в организации инфраструктуры предприятий, в том числе информационной и технологической.

3. Способы и формы проведения практики

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) проводится в форме практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая практика. Конкретный способ проведения Производственной практики, предусмотренный основной ОПОП, устанавливается университетом самостоятельно с учетом тематики выполняемой выпускной квалификационной работы и требований ФГОС.

Производственная практика проводится в дискретной форме: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения этого вида практики.

Производственная практика может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ДГУ.

Перечень организаций, с которыми заключены договора об организации:

- 1) ФГБУН «Горный ботанический сад» ДНЦ РАН;
- 2) ФГБУН «Прикаспийский институт биологических ресурсов» ДНЦ РАН;
- 3) ФГУН «Институт проблем геотермии» ДНЦ РАН;
- 4) ФГБНУ «Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт» РАСХН.

5) Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, могут проходить практику по месту работы, если их трудовая деятельность соответствует содержанию практики.

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:

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ПК-1	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	Знает: современные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, порядок организации, планирования и проведения научно-исследовательской работы с использованием современных научно-исследовательских, образовательных и информационных технологий Умеет: получать новую информацию на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; Владеет: навыками определения проблем, задач и методов научного исследования; навыками реферирования научных трудов, составления аналитических обзоров, обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Знает: современные теории фундаментальных и прикладных разделов дисциплин в области экологии человека и устойчивого

	программы магистратуры	развития Умеет: творчески использовать углублённые знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин в области экологии человека и устойчивого развития при оценке последствий своей научной и профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов Владеет: навыками оценки состояния, устойчивости и прогнозирования развития природных комплексов; навыками оценки состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Знает: современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; Умеет: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; Владеет: методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами; навыками проведения комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем; навыками разработки рекомендаций по их разрешению
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической	Знает: современные методы обработки и интерпретации общей и

	информации при проведении научных и производственных исследований	отраслевой географической информации Умеет: проводить научные и прикладные исследования Владеет: способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований
--	---	---

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика входит в вариативную часть ОПОП по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование и входит в раздел Б2. «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является обязательным этапом обучения магистранта. Ей предшествуют курсы дисциплин базовой и вариативной части образовательной программы блока Б1 и является их логическим продолжением. Знания, умения и навыки, полученные при прохождении Производственной практики, необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы в ходе преддипломной практики.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем Производственной практики 15 зачетных единиц, 540 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Производственная практика проводится на 1 курсе в 9, А (1,2) семестре.

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, вводная лекция	1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Разработка индивидуального задания. 3. Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 4. Знакомство с местом проведения практики.	Контроль организационных вопросов, целей, задач и содержания заданий, проверка дневника
2	Основной этап (экспериментальный или теоретический этап в зависимости от темы исследования и поставленной проблемы)	1. Сбор и обработка нормативно-правовой, производственно-технологической информации. 2. Выполнение индивидуального задания.	Результаты выполнения индивидуального задания, проверка дневника
3	Подготовка и защита отчета по практике	1. Составление и оформление отчета по Практике, подготовка наглядных материалов.	Отзыв руководителя практики от предприятия

		2. Защита отчета (промежуточная аттестация).	(организации). Проверка отчета по практике
--	--	--	---

8. Формы отчетности по практике.

Документом о результатах прохождения практики обучающегося является отчет. В нем обучающийся дает краткую характеристику места практики, задач и операций, которые он выполнял во время прохождения практики. Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Отчет должен быть выполнен технически грамотно, может быть иллюстрирован эскизами, схемами, таблицами, фотографиями. Отчет вместе с собранными материалами может использоваться в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы. Отчет о прохождении производственной практики может быть защищен по месту работы. В этом случае обучающийся представляет на кафедру отчет с оценкой, заверенной подписью руководителя практики от предприятия, оценка переносится в ведомость и зачетную книжку руководителем практики от университета.

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

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.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-1	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	<i>Знает:</i> современные технологии сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, порядок организации, планирования и проведения научно-исследовательской работы с использованием современных научно-исследовательских, образовательных и информационных технологий <i>Умеет:</i> получать новую информацию на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	данных; <i>Владеет:</i> навыками определение проблем, задач и методов научного исследования; навыками реферирования научных трудов, составления аналитических обзоров, обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;	
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	<i>Знает:</i> современные теории фундаментальных и прикладных разделов дисциплин в области экологии человека и устойчивого развития <i>Умеет:</i> творчески использовать углублённые знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин в области экологии человека и устойчивого развития при оценке последствий своей научной и профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов <i>Владеет:</i> навыками оценки состояния, устойчивости и прогнозирования развития природных комплексов; навыками оценки состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	<i>Знает:</i> современные фундаментальные проблемы в области с целью постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; <i>Умеет:</i> анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

		исследований; <i>Владеет:</i> методами полевых, лабораторных исследований, современной аппаратурой и вычислительными средствами; навыками проведения комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем; навыками разработки рекомендаций по их разрешению	
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	<i>Знает:</i> современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации <i>Умеет:</i> проводить научные и прикладные исследования <i>Владеет:</i> способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

9.2. Типовые индивидуальные задания.

Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

1. Мониторинг загрязнения окружающей среды диоксинами.
2. Мониторинг загрязнения окружающей среды пестицидами.
3. Мониторинг загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами.
4. Мониторинг загрязнения окружающей среды ПАУ.
5. Биоиндикаторы в мониторинге загрязнения окружающей среды.
6. Прогнозирование состояния окружающей среды по результатам мониторинга.
7. Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий.
8. Совершенствование экологического нормирования в сфере обращения с отходами в муниципальных образованиях
9. Совершенствование экологического нормирования в сфере водопользования на промышленных предприятиях.
10. Структура медико-экологического паспорта и этапы его составления.
11. Особенности хозяйственного использования земельных и водных ресурсов и их антропоэкологические последствия.
12. Заболевания, вызванные антропогенными факторами.
13. Медико-экологические аспекты загрязнения.
14. Качество жизни и здоровье населения в крупных городах.
15. Оценка экологических условий селитебных зон по медико-экологическим параметрам

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

1. Опишите назначение отдела или лаборатории, где проводилась практика.
2. Перечислите проводимые научно-исследовательские работы в отделе или лаборатории, где проводилась 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.

9.3. 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 оформления 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. Комлацкий В. И., Логинов С. В., Комлацкий Г. В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований :

учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 208 с. : схем., табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-21840-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

2. Егошина И. Л. Методология научных исследований: учебное пособие_- Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018

Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с. - Библиогр.: с. 133. - ISBN 978-5-8158-2005-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307>

3. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи_- Москва: Издательство «Флинта», 2018. Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н.И. Колесникова. - 10-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2018. - 289 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-89349-162-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364144>

б) дополнительная литература

1. Основы научных исследований и патентование: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. Основы научных исследований и патентование : учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>

2. Сафронова Т. Н., Тимофеева А. М. Основы научных исследований: учебное пособие_- Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015

Сафронова, Т.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / Т.Н. Сафронова, А.М. Тимофеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 131 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-7638-3170-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435828>

в) ресурсы сети «Интернет»

1) eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.04.2017). – Яз. рус., англ.

2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.03.2018).

3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2018).

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.

Университет, реализующий образовательную программу подготовки магистров по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практики, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Для обеспечения работы в структурном подразделении используются компьютерная техника, современные программные продукты, Интернет.

При прохождении практики в организации или на предприятии обучающемуся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической и другой документацией в подразделениях организации (предприятия), необходимыми для успешного освоения программы практики и выполнения им индивидуального задания. В процессе прохождения практики студентам при согласии научного руководителя и организации, в которой он проходит практику, доступно научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

В университете функционирует центр коллективного пользования «Аналитическая спектроскопия», оснащенный уникальным научным оборудованием и ориентированный на обеспечение инфраструктурной поддержки научных исследований естественнонаучной направленности, а также Передвижная лаборатория экологического мониторинга