

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

Институт экологии и устойчивого развития

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

Кафедра биологии и биоразнообразия

Образовательная программа
05.04.06. «Экология и природопользование»

Профиль подготовки
«Экологическая биогеография»

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения ***очная***

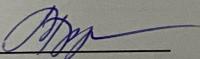
Программа производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно производственная практика) составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, профиль подготовки «Экологическая биогеография» (уровень магистратуры) от «23» сентября 2015 г. №1041

Разработчик: кафедра биологии и биоразнообразия
Д.б.н. профессор Гасангаджиева А.Г.
к.б.н., доцент Солтанмурадова З.И.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

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

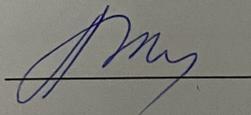
Зав. кафедрой



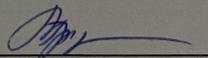
Гасангаджиева А.Г.

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

Программа научно - производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно - производственная) входит в обязательный раздел основной образовательной программы магистратура по направлению 05.04.06. - «Экология и природопользование», профиль подготовки - «Экологическая биогеография», и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программа научно - производственной практики реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

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

Программа научно - производственной практики реализуется стационарным способом и проводится в сторонних организациях г. Махачкала и Республики Дагестан на основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием производственной практики является приобретение практических навыков, полученных в ходе проведения.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной ее деятельности.

Научно - производственная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8.

Объем учебной практики - 6 зачетных единиц, 324 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета.

1. Цели производственной практики

Цель - закрепление теоретических знаний и овладение навыками профессиональной деятельности. Профессиональные навыки и умения, полученные в ходе практики, относятся к научно-исследовательской деятельности, проектно-производственной и контрольно-экспертной деятельности.

2. Задачи производственной практики

В зависимости от места проведения научно - производственной практики задачи практики включают овладение следующими профессиональными навыками:

- научные исследования в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах;
- оценка воздействия на окружающую среду;
- проектирование типовых мероприятий по охране природы;
- проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности на территориях разного иерархического уровня;
- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;
- проведение экологической экспертизы различных видов проектного анализа;
- разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;
- контрольно-ревизионная деятельность, экологический аудит

В период практики студент должен ознакомиться со структурой организации, методами и инструментами решаемых ею экологических задач, получить профессиональные навыки работы. Каждый студент совместно с руководителем практики составляет индивидуальное задание и согласует его с руководителем практики от предприятия.

3. Способы и формы проведения учебной практики

№	Наименований предприятий	год заключения соглашения	направление подготовки
6.	Эколого-географический факультет		
1.	Институт прикладной экологии РД	(204-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
2.	Министерство природных ресурсов и экологии	(205-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование»,05.03.02«География»
3.	Дагестанский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказское управление по ГМОС»	(206-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
4.	Государственный центр агрохимической службы «Дагестанский» (ФГБУ ГЦАС «Дагестанский»)	(207-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
5.	Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение "Прикаспийский	(208-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»

	Зональный Научно-Исследовательский Ветеринарный Институт" (ФГБНУ)		
6.	Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанский Научный Центр Российской Академии наук (ДНЦ РАН)	(209-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
7.	Горный ботанический сад Дагестанский Научный Центр Российской Академии наук (ДНЦ РАН)	(210-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
8.	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования по Республике Дагестан (Росприроднадзор)	(211-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
9.	Общество с ограниченной ответственностью кондитерская фабрика «Дагинтерн»	(212-18) 10.03.2014г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
10.	Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (ФГБНУ «КаспНИРХ»)	(214-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»
11.	Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Республики Дагестан "Малая Академия Наук Республики Дагестан"» (ГБУ ДО РД "МАН РД) .	(215-18) 10.04.2018г.	05.03.06«Экология природопользование», 05.03.02«География»

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 и наименование компетенции из ФГОС ВО	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ПООП (при наличии))	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенций)	Процедура освоения.
ПК-1	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные	Знает: - основные теоретические закономерности экологии; знает и формулирует выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	<p>труды, составлять аналитические обзоры накопленные 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.</p>	<p>Умеет: - разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды; составлять аналитические обзоры накопленные сведений в мировой науке и производственной деятельности, Владеет: навыками научного анализа экологических проблем и процессов; методами разработки практических рекомендаций по восстановлению окружающей среды - техникой безопасности, действующих норм, правил и стандартов при проведении исследований.</p>	
ПК-2	<p>Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p>Знает: современные экологические проблемы и умеет прогнозировать их последствия, понимает системный характер кризисных экологических ситуаций; понимает актуальность и практическое значение экологических исследований. Умеет: выявлять закономерности возникновения и последующего развития разнообразных систем природопользования в зависимости от различных факторов. оценивать сложившиеся природные, социальные и экономические структуры с позиций концепции устойчивого развития. Владеет: методами определения ущерба от деградации природной среды; принципами организации устойчивых систем природопользования;</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		методами разработкой практических рекомендаций по сохранению природной среды на основе знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	
ПК-3	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.	<p>Знает: основные технико-экономические характеристики очистных сооружений; основные принципы построения объектов природоохранного назначения; методы разработки конструкторской документации при проектировании очистных сооружений и объектов природоохранного назначения; методы эколого-экономических расчетов при проектировании очистных, природоохранных сооружений и мероприятий.</p> <p>Умеет: учитывать влияние технических и эколого-экономических факторов на эффективность проектных решений; выполнять исследования по оценке воздействия на окружающую среду с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; составлять и оформлять проектную документацию.</p> <p>Владеет: основами проектирования и экспертно-аналитической деятельности при разработке природоохранных</p>	Устный опрос, письменный опрос.

		сооружений и составлении разделов проектов охраны окружающей среды; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области проектирования объектов природоохранного назначения и разделов охраны окружающей среды.	
ПК-4	Способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	<p>Знает:- современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p> <p>Умеет: осуществлять выбор наиболее эффективных способов обработки и интерпретации данных научных и производственных исследований;</p> <p>Владеет: методами обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований, посредством использования современных методов с помощью компьютерных технологий;</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-8	Способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды.	<p>Знает: теорию, являющуюся экологическим обоснованием хозяйственной и иной деятельности при экспертизе объектов; основные положения теории и практику организации и проведения</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

		<p>государственной экологической экспертизы; методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) как основного инструмента экспертизы; содержание, организационно-правовые аспекты и методы государственной экологической экспертизы как научно-практической деятельности превентивного характера.</p> <p>Умеет: определять последовательность этапов и процедурные моменты государственной экологической экспертизы; использовать полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: методами и практическими приемами реализации процедуры государственной экологической экспертизы различных объектов или видов хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях жизни проекта (при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов); навыками реализации процедуры экологической экспертизы для различных групп проектов и применения методов.</p>	
--	--	---	--

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Программа научно - производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно - производственная) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 05.04.06. - «Экология и природопользование» и является частью раздела Б.2. «Учебная и производственная практика» учебного плана.

Результаты прохождения практики являются необходимыми и предшествующими для дальнейшего прохождения пред дипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем учебной практики 6 недель, 9 зачетных единиц, 324 академических часа, из них 18 аудиторных (контактных).

Промежуточный контроль в форме зачета

Научно - производственная практика проводится на 6 курсе в В семестре (6 недель).

7. 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 (контактных)	СРС	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, формулировка поставленных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала	20	4	56	Запись в дневнике по практике
2	Производственный этап: выполнение научно- производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения	200	6	90	Запись в дневнике по практике
3	Аналитический этап: анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики	80	4	80	Запись в дневнике по практике
4	Подготовка и защита отчета по практике: написание отчета, подготовка наглядных материалов, защита отчета	24	4	80	Запись в дневнике по практике
	ВСЕГО:	324	18	306	

7.2 Типовые контрольные задания.

(Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся примерные тестовые задания, контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

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.

Код компетенции ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-1	Знает: - основные теоретические закономерности экологии; основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем; Умеет: - применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований и составлять аналитические обзоры накопленные сведений в мировой науке и производственной деятельности. Владеет: - ; методами разработки практических рекомендаций по восстановлению окружающей среды	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-2	Знает: - основные теоретические закономерности экологии; Умеет: - разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды; Владеет: - техникой безопасности, действующих норм, правил и стандартов при проведении исследований.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-3	Знает: - сущность экологической экспертизы различных видов проектного анализа; Умеет: - проводить исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов. Владеет: - измерительно-аналитическими приборами.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
ПК-4	Знает: современные методы обработки и интерпретации экологической информации при	Защита отчета. Контроль

	<p>проведении научных и производственных исследований</p> <p>- Умеет:</p> <p>- осуществлять выбор наиболее эффективных способов обработки и интерпретации данных научных и производственных исследований;</p> <p>Владеет:</p> <p>современными методами экологических исследований с помощью компьютерных технологий;</p>	<p>выполнения индивидуального задания</p>
ПК-8	<p>Знает:</p> <p>основные положения теории и практику организации и проведения государственной экологической экспертизы;; содержание, организационно-правовые аспекты и методы государственной экологической экспертизы как научно-практической деятельности превентивного характера.</p> <p>Умеет:</p> <p>определять последовательность этапов и процедурные моменты государственной экологической экспертизы; использовать полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Владеет: методами и практическими приемами реализации процедуры государственной экологической экспертизы различных объектов или видов хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях жизни проекта (при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов); навыками реализации процедуры экологической экспертизы для различных групп проектов и применения методов.</p>	<p>Защита отчета.</p> <p>Контроль выполнения индивидуального задания</p>

9.2. Типовые контрольные задания.

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

Примерные индивидуальные задания для студентов

1. Оценка воздействия на окружающую среду.
2. Проектирование типовых мероприятий по охране природы.
3. Экологическая экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности на территориях разного иерархического уровня.
4. Проведение экологической экспертизы различных видов проектного анализа.
5. Разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды .
6. Методы исследование водно-физических свойств почв.
7. Методы определения влагоемкости почв в полевых условиях.
8. Методы проведения гистологических срезов регистрирующих структур животных.
9. Методы изучения остеологических характеристик рыб.
10. Методы изучения фотосинтетической активности растений и оценки состояния фотосинтетического аппарата растений методом регистрации флуоресценции.
11. Методы радиотелеметрии, FAIS, PIR для изучения зимней биологии, суточной активности и использования территории мелкими млекопитающими.
12. Кутикулярно-копрологического метод для прижизненного изучения рациона животных.
13. Изучение принципов создание электронных почвенных карт.
14. Изучение принципов построение климадиаграмм.

15. Биотехнологические методы исследования винограда.
16. Контрольно-ревизионная деятельность.
17. Экологический аудит.
18. Обеспечение экологической безопасности народного хозяйства.

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.

Методические указания по практике определяется «Положением о производственной практике студентов Даггосуниверситета».

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 050306 «Экология и природопользование»:

а) основная литература:

1. Шамраев А.В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Шамраев. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 141 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24348.html> . (Дата обращения: 30 июня 2018).
2. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и экологоправовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 231 с. — 978-5-238-02251-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74950.html> (Дата обращения: 4 июля 2018).

а) дополнительная литература:

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> (единое окно доступа к образовательным ресурсам). (Дата обращения: 4 июля 2018).
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/> (Дата обращения: 4 июля 2018). (Дата обращения: 4 июля 2018).
3. Российский портал «Открытого образования» <http://www.openet.edu.ru> (Дата обращения: 4 июля 2018).
4. Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета <http://edu.icc.dgu.ru> (Дата обращения: 5 июля 2018).
5. Информационные ресурсы научной библиотеки Даггосуниверситета <http://elib.dgu.ru> (доступ через платформу Научной электронной библиотеки elibrary.ru). (Дата обращения: 5 июля 2018).

6. Федеральный центр образовательного законодательства. <http://www.lexed.ru> (Дата обращения: 5 июля 2018).

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 овсех 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.

Навигатор, зрительные трубы, бинокли, приборы радиотелеметрии, оборудования для проведения иммуноферментного и клинического анализов крови, оборудование для проведения молекулярно-генетического анализа, температурные датчики Петровского Кроме того для полноценного прохождения производственной практики необходим доступ к персональному компьютеру со стандартным набором ПО и сети интернет.GPS.