

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ»**

**СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) УУНИТ
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии естественно-математического
факультета
Протокол № 10 от «15» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

декан И.В. Суюндуков

«15» июня 2023 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

**Уровень высшего образования:
Бакалавриат**

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

форма обучения
очно-заочная

Для приема: 2023

Сибай -2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3	Место практики в структуре образовательной программы	9
4	Объем практики	10
5	Содержание практики	11
6	Форма отчетности по практике	11
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	12
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	39
9	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	39
. 10	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	40

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения

1.1. Вид и тип практики:

Вид практики

Производственная

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Тип практики:

Технологическая.

1.2. Способы проведения практики:

Стационарная, выездная

Стационарной является практика, которая проводится в СИ (филиале) УУНиТ либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен СИ (филиал) УУНиТ или профильная организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен СИ (филиал) УУНиТ. Выездная производственная практика может проводиться в полевой и иных формах.

1.3. Практика проводится дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется СИ (филиалом) УУНиТ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях СИ (филиала) УУНиТ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в СИ (филиале) УУНиТ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) УУНиТ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) УУНиТ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом СИ (филиале) УУНиТ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) УУНиТ.

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

2.1. Основной целью производственной практики является:

- освоение умений ставить цели, формулировать задачи индивидуальной и совместной деятельности, выполнять работу в коллективе;
- закрепление теоретических знаний и полученных навыков, их практического применения;
- обучение навыкам практического решения задач;
- формирование профессиональной позиции биолога, мировоззрения, стиля поведения, освоение профессиональной этики;
- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний, и приобретение первичных профессиональных умений, навыков эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических и экологических работ;
- применение на практике базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии, использование современных методов обработки, анализа и синтеза полученной информации;
- сбор результатов полевых и лабораторных исследований для написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

2.2. Основными задачами производственной практики являются:

- приобретение навыков самостоятельного ведения исследовательской работы: изучение различных компонентов окружающей среды в естественных условиях, планирования и постановки опытов в полевых и лабораторных условиях, владения методикой статистической обработки полученных данных;
- овладение методами исследования различных компонентов окружающей среды;
- научиться работать с каталогами в библиотеке, составлять картотеку по теме исследований;
- выработать навыки анализировать и обобщать обзор литературы;
- знакомство с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т. п.) и овладение методикой обработки необходимой информации.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеть: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать: способы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-3	способен осуществлять социальные взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Знать: способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Уметь: осуществлять социальные взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Владеть: навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<p>Знать: способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p> <p>Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать: способы восприятия межкультурного разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Знать: способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Владеть: навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать</p>

		траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать: способы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
УК-8	способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>Знать: способы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Владеть: навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>Знать: способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеть: навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>
УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Знать: способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>

УК-11;	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть: навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользовании	Знать: способы применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользовании Уметь: применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользовании Владеть: навыками применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользовании
ОПК-2	способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знать: способы использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности Уметь: использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности Владеть: навыками использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3	способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Знать: способы применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Индекс и наименование предшествующей дисциплины (модуля)		Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)	
Б1.О.01	Мировоззренческий модуль	Б1.О.01	Мировоззренческий модуль
Б1.О.01.01	История (история России, Всеобщая история)	Б1.О.01.03	Правовые основы профессиональной деятельности
Б1.О.01.02	Философия	Б1.О.09	Основы экологии
Б1.О.01.04	Социология	Б1.О.09.04	Охрана окружающей среды
Б1.О.02	Коммуникативный модуль	Б1.О.09.06	Промышленная экология
Б1.О.02.01	Русский язык и культура речи	Б1.О.10	Природопользование и управление состоянием окружающей среды
Б1.О.02.02	Иностранный язык	Б1.О.10.03	Устойчивое развитие
Б1.О.02.03	Информатика	Б1.В.01	Методический модуль
Б1.О.02.04	Командная работа и лидерство	Б1.В.01.03	Биондикация окружающей среды
Б1.О.02.05	Экономика и предпринимательство	Б1.В.03	Экологическая документация предприятия
Б1.О.02.06	Башкирский язык	Б1.В.04	Заповедное дело
Б1.О.03	Модуль Здоровья и безопасности жизнедеятельности	Б1.В.08	Экология растений, животных и микроорганизмов
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт	Б1.В.ДВ.01.01	Нетрадиционные источники энергии
Б1.О.03. ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре	Б1.В.ДВ.01.02	Методика природоохранной деятельности
Б1.О.03. ДВ.01.	Общая физическая подготовка	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
Б1.О.03. ДВ.02	Спортивные секции	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая эпидемиология
Б1.О.04	Психология	Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое проектирование и экспертиза
Б1.О.05	Педагогика	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.О.06	Учебно-исследовательский модуль	Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг тяжелых металлов в окружающей среде
Б1.О.06.01	Основы проектной деятельности	Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная экология
Б1.О.07	Естественно-математический модуль	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.О.07.01	Математические методы в экологии	Б1.В.ДВ.05.01	Гидробиология
Б1.О.07.02	Физика	Б1.В.ДВ.05.02	Современный урок экологии
Б1.О.07.03	Химия	Б3.О	Обязательная часть
Б1.О.07.04	Аналитическая химия	Б3.О.01 (Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б1.О.07.05	Органическая химия		
Б1.О.07.06	Экологическая химия		
Б1.О.07.07	Биология		
Б1.О.07.08	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		
Б1.О.08	Учения о сферах Земли		
Б1.О.08.01	География		
Б1.О.08.02	Почвоведение		
Б1.О.08.03	Учение о биосфере		
Б1.О.08.04	Учение об атмосфере		
Б1.О.08.05	Учение о гидросфере		
Б1.О.08.06	Ландшафтovedение		
Б1.О.09	Основы экологии		

Б1.О.09.01	Геоэкология		
Б1.О.09.02	Социальная экология		
Б1.О.09.03	Радиационная экология		
Б1.О.09.04	Общая экология		
Б1.О.10	Природопользование и управление состоянием окружающей среды		
Б1.О.10.01	Основы рационального природопользования		
Б1.О.10.02	Экономика природопользования		
Б1.О.10.04	Оценка воздействия на окружающую среду		
Б1.О.10.05	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		
Б1.О.10.06	Экологический мониторинг		
Б1.О.10.07	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды		
Б1.О.10.08	Техногенные системы и экологический риск		
Б1.В.01	Методический модуль		
Б1.В.01.01	Методика полевого опыта		
Б1.В.01.02	Методы экологических исследований		
Б1.В.02	Биоразнообразие		
Б1.В.05	Обращение с отходами производства и потребления		
Б1.В.06	Современные экологические проблемы		
Б1.В.07	Биогеохимия		
Б1.В.09	Экология Республики Башкортостан		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		
Б1.В.ДВ.02.01	Химия окружающей среды		
Б1.В.ДВ.02.02	Природное и историческое наследие		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		
Б1.В.ДВ.06.01	Стихийные явления		
Б1.В.ДВ.06.02	Рекультивация нарушенных земель		
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		
Б1.В.ДВ.07.01	Урбоэкология		
Б1.В.ДВ.07.02	Экологическое картографирование		
Б2.О.01	Учебная практика		
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика		
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ФТД	Факультативные дисциплины		
ФТД.01	Экология человека		
ФТД.02	Геохимия окружающей среды		

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость производственной практики составляет для всех форм обучения 6 зачетных единицы (216 академических часа). В том числе в форме контактной работы 40 часов, в форме самостоятельной работы 176 часов.

5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап	Проведение установочной конференции с определением цели и задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, согласованием с научным руководителем индивидуального задания каждому студенту, рекомендации по их выполнению, инструктаж по технике безопасности.	индивидуальная беседа, отметка о прохождении инструктажа по ТБ в журнале
2.	Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> - принимают непосредственное участие в работе предприятия/ учреждения/лаборатории. - знакомятся с методами работы и технологией производства предприятия (лаборатории). - выполняют поручения руководителя производственной практики от предприятия производственные задания. - собирают фактический материал для отчета о практике и выпускной квалификационной работы. 	Индивидуальные консультации; Оформление рабочих тетрадей, дневника наблюдений. Оформление в рабочие тетради результатов полевых и лабораторных исследований. Собеседования
3.	Заключительный этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка полученных материалов. 2. Составление отчета. 3. Оформление индивидуальных книжек 	Индивидуальные консультации и проверка правильности оформления отчета.
		Подготовка презентации. Защита отчета по практике	Защита отчета, результатов практики
	ИТОГО	Защита отчета по практике	Дифференцированный зачет с оценкой

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры. Форма отчета представлена в разделе Практика на официальном сайте СИ (филиала) БашГУ www.sibsu.ru.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Он служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции		
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать: способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p>
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать: способы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-3	способен осуществлять социальные взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Знать: способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Уметь: осуществлять социальные взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Владеть: навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<p>Знать: способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p> <p>Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать: способы восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>

УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Владеть: навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: способы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть: навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: способы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеть: навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знать: способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Владеть: навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11;	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть: навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-6	способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<p>Знать: способы проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Уметь: проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Владеть: навыками проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
--------------	---	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Коды компетенций	Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать: способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p><u>Полное знание</u> способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>Уверенное умение</u> критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Уверенное владение</u> способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>В целом умение</u> критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>В целом владение</u> способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>Фрагментарное освоение знаний</u> (отсутствие) способы осуществления</p>	Отлично
				Хорошо
				Удовлетворительно

			<p>поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p>	
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать: способы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><u>Полное знание</u> способы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Уверенное умение</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>В целом умение</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>В целом владение</u> навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	Отлично

			<p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> способы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Фрагментарное умение</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	Неудовлетворительно
УК-3	способен осуществлять социальные взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Знать: способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Уметь: осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Владеть: навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><u>Полное знание</u> способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>Уверенное умение</u> осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>	Отлично
			<p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>В целом умение</u> осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>В целом владение</u> навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>	Хорошо
			<p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>	Удовлетворительно
			<p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> способы осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> осуществлять социальные взаимодействия и реализовывать свою роль в команде</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками осуществления социальных взаимодействий и реализовывать свою роль в команде</p>	Неудовлетворительно
УК-4	способен осуществлять деловую	Знать: способы осуществления деловой коммуникации в устной	<u>Полное знание</u> способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном	Отлично

			безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
			<p><u>Фрагментарное освоение знаний</u> способы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов <u>(отсутствие)</u></p> <p><u>Фрагментарноеумение (отсутствие)</u> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	Неудовлетворительно
УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>Знать: способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеть: навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p><u>Полное знание</u> способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Уверенное умение</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>В целом умение</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>В целом владение</u> навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	Отлично
			<p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками использовать базовые дефектологические</p>	Хорошо

			знания в социальной и профессиональной сферах	
			<p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> способы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Фрагментарноумение (отсутствие)</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	Неудовлетворительно
УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Знать: способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><u>Полное знание</u> способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Уверенное умение</u> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>В целом умение</u> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>В целом владение</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> способы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Фрагментарноумение (отсутствие)</u> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	Отлично
				Хорошо
				Удовлетворительно
				Неудовлетворительно

ых, в том числе геоинформационных технологий	<p>технологий</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>Владеть: навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p>	<p>числе геоинформационных технологий</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p><u>В целом умение</u> решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p><u>В целом владение</u> навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p>
		Хорошо
		Удовлетворительно

			навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	
ОПК-6	способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<p>Знать: способы проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Уметь: проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Владеть: навыками проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p><u>Полное знание</u> способы проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>Уверенное умение</u> проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	Отлично
			<p><u>В целом успешное освоение знаний</u> способы проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>В целом умение</u> проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>В целом владение</u> навыками проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	Хорошо
			<p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	Удовлетворительно
			<p><u>Фрагментарное освоение знаний</u> представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (отсутствие)</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	Неудовлетворительно

7.3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Типовые контрольные задания (вопросы), необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций при проведении зачета.

1. Какие методики проведения лабораторных или полевых биологических исследований были освоены в течение практики?
2. Какие мероприятия в области охраны окружающей среды осуществляются в организациях Республики Башкортостан?
3. Какие меры охраны труда осуществляются в организациях Республики Башкортостан?
4. Какая специальная аппаратура и оборудование были использованы на практике?
5. Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Башкортостан.
6. Назовите нормативно-правовые документы в области охраны окружающей среды, применяемые в организациях Республики Башкортостан.
7. Дайте характеристику объектам исследования.
8. Назовите методы учета животных и птиц.
9. Понятие о популяции в экологии. Популяционная структура вида.
10. Биологическая структура популяций: половая, возрастная и пространственная.
11. Этологическая структура популяций животных.
12. Типы и механизмы динамики численности популяций животных.
13. Динамика популяций: биотический потенциал, рождаемость и смертность.
14. Демографические показатели популяции. Демографические таблицы.
15. Типы кривых выживания.
16. Динамика разновозрастных популяций.
17. Логистическая модель скорости роста популяций, факторная обусловленность.
18. Экологичность предприятия.
19. Влияние деятельности предприятий на загрязнение атмосферного воздуха, воды, почвы в районе исследований.
20. Аккумуляция и процессы миграции загрязняющих веществ в различных компонентах окружающей природной среды.
21. Влияние предприятий на природные ландшафты. Система мероприятий по защите окружающей среды.
22. Оценка роли в загрязнении окружающей среды.

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

Аттестация обучающихся за пройденную практику проводится руководителем студента от кафедры на основании анализа отчетной документации студента и защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы.

По итогам защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выставляет студенту зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «отлично» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы

по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «хорошо» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «удовлетворительно» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру экономики и управления отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «неудовлетворительно» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: отсутствовал на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнил программу практики, или получил отрицательный отзыв о работе, или ответил неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

Примерные дополнительные вопросы на защите отчета по практике

1. Методики исследования, выбор лабораторного оборудования
2. Методика сбора и первичной обработки материала
3. Участие в составлении отчетов (разделов отчетов) по теме или ее разделу (этапу, заданию)
4. Сбор и обработка первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду (по отраслям)
5. Участие в проектировании типовых мероприятий по ООС
6. Оценка и расчёт экологических рисков
7. Методики забора проб, их лабораторное исследование и анализ
8. Мониторинг и контроль соблюдения действующего природоохранного законодательства, СанПиНов
9. Оценка соответствия предпроектной, проектной и иной документации о технике, технологиях, материалах, веществах и деятельности предприятия в целом нормативным требованиям в области охраны окружающей среды
10. Проведение проверки технологического процесса предприятия в части соблюдения норм и предписаний по охране окружающей среды
11. Изучение состояния отдельных компонентов окружающей среды (вода, почвы, воздух, растительность) – экомониторинг
12. Оценка эффективности природоохранных мероприятий и разработка рекомендаций
13. Федеральные, региональные, локальные природоохранные проблемы административной единицы и системы контроля за ними
14. Участие в выполнении работ по информационному, техническому, метрологическому обеспечению в области природопользования
15. Изучение, обобщение и внедрение передового опыта отечественных и зарубежных предприятий в области ООС
16. Создание баз данных и картографическое обеспечение с использованием ГИС-технологий и их применение в комплексной экологической деятельности

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

8.1. Основная литература

1. Руководство по прохождению производственных практик, подготовке к защите курсовых, выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: методические указания для бакалавров биологического факультета, обучающихся по направлению «Экология и природопользование» / Башкирский государственный университет; Сост. Е.И. Новоселова и др. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Novoselova_i_dr_sost_Rukovodstvo_po_prohodzeniju_PP_zazshite_VKR_mu_2016.pdf>.
2. Практикум по экологическому мониторингу [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов (направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Природопользование» / БашГУ; авт.-сост. А. А. Исламова. — Бирск: Бирский филиал БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Islamova_avt-sost_Praktikum_po_ekolog_monitoringu_ump_Birsk_2018.pdf>.

8.2. Дополнительная литература

1. Экология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся и студентов / Башкирский государственный университет , Бирский филиал; авт. - сост. Л.Р. Полякова; С.В. Якина. — Бирск: Бирский филиал БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Poljakova_Jakina_avt-sost_Ekologija_ump_Birsk_2018.pdf>.
2. Основы почвоведения и опытнической работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся и студентов / Башкирский государственный университет , Бирский филиал; авт. - сост. Л.Р. Полякова; С.В. Якина. — Бирск: Бирский филиал БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Poljakova_Jakina_avt-sost_Osnovy_pochvovedenija_ump_Birsk_2018.pdf>.

8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1.	сайт Росгидрометцентра	http://www.meteoinfo.ru/
2.	Всемирный фонд дикой природы: за живую планету!	http://www.wwf.ru
3.	Greenpeace России	http://www.greenpeace.ru
4.	Природа Национальный портал	http://www.priroda.ru
5.	Bio Dat	http://www.biodat.ru
6.	Центр охраны дикой природы	http://biodiversity.ru
7.	гидрометеорологические данные России	http://www.meteo.ru/

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

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:
– ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

- ЭБС издательства «Лань»;
 - ЭБС «Электронный читальный зал»;
 - БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
 - Научная электронная библиотека;
 - БД диссертаций Российской государственной библиотеки.
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:
- Web of Science;
 - Scopus;
 - Издательство «Taylor&Francis»;
 - Издательство «Annual Reviews»;
 - «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
 - Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
 - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
 - справочно-правовая система Консультант Плюс;
 - справочно-правовая система Гарант.

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

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

В период прохождения практики студент может воспользоваться имеющимися специальными помещениями, оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Справка о материально-техническом обеспечении образовательного процесса практики представлена на сайте (<http://www.sibsu.ru/sveden/education>)