



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждено:

на заседании кафедры  
экологии и безопасности  
жизнедеятельности  
протокол от «10» февраля 2021г.№8  
И.о.зав.  кафедрой  
\_\_\_\_\_/Ахмадеев А.В.

Согласовано:

председатель УМК биологического  
факультета  
 / Гарипова М.И.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-  
исследовательской работы) (по ландшафтоведению)**

**Уровень высшего образования:**

бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование


Направленность (профиль) подготовки

Природопользование

Разработчики (составители) профессор кафедры экологии и БЖД, д.б.н., профессор кафедры экологии и БЖД, д.б.н.	Ишбирдин А.Р., Ишмуратова М.М.
---	-----------------------------------

Дата приема 2021 г.  
Уфа 2021 г.

Составитель  д.б.н., проф. Ишбирдин А.Р.,

 д.б.н., проф. Ишмуратова М.М.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности протокол от «10» февраля 2021 г. № 8

И.о.зав. кафедрой  /Ахмадеев А.В.

Программа *утверждена* ученым советом факультета / института:  
протокол № 6 от «25» февраля 2021 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета факультета / института:

---

—

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан

/С.А. Башкатов/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
3. Место практики в структуре образовательной программы
4. Объем практики
5. Содержание практики
6. Форма отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики (НИР), включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

### 1.1. Вид и тип практики:

Вид практики:

Учебная

Тип практики:

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по ландшафтоведению)

### 1.2. Способы проведения практики (при необходимости):

выездная

### 1.3. Практика проводится в следующих формах:

непрерывно

### 1.4. Место проведения практики.

Районы РБ, ООПТ РБ

### 1.5. Руководство практикой.

Руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

### 1.6. Организация проведения практики.

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

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

2.1. Основной целью учебной практики - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по ландшафтоведению) - является:

Сформировать у студентов представление о факторах дифференциации эпигеосферы, о закономерностях иерархической структуры и эволюции ландшафта, подготовить студентов к прохождению производственной практики, овладение компетенциями ФГОС ВО.

2.2. Основными задачами учебной практики - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по ландшафтоведению) - обучающихся являются:

1. закрепление расширение и углубление, знаний, умений и владений в области ландшафтоведения и актуализация их в полевых условиях;
2. формирование умений, необходимых для описания структуры природно-территориальных комплексов рангов фация-ландшафт;
3. приобретение базовых владений самостоятельной работы для проведения ПТК и их картирования.

2.3. Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по

практике - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по ландшафтоведению):

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
<p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности</p> <p>ИУК 6.2. Умеет: учитывать принципы образования для саморазвития и самоорганизации в течение всей жизни; реализовать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; критически оценивать эффективно распределять собственное время и другие ресурсы при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни; навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать саморазвитие и самообразование по выбранной траектории.</p>	<p>Самостоятельно решает задачи учебной практики, в срок и на высоком уровне выполняет все задания, в т.ч. предполагающие самостоятельное изучение теоретических разделов программы и практических методик.</p>
<p>ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.1. Знает основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, биологических наук и наук о Земле, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;</p>	<p>Применяет базовые знания физической географии, биологии, почвоведения, экологии и биометрии для оценки структуры и состояния экосистем и факторов ее определяющих</p>

	ОПК-1.3. Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	
ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает основные экологические законы, анализирует современные направления экологических исследований; историю развития, принципы и методические подходы экологии, геоэкологии, наук об окружающей среде; теоретические основы охраны природы;</p> <p>ОПК-2.2. Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления структуре и функционировании экологических систем; использовать в профессиональной деятельности представления о принципах природопользования и охраны природы; использовать в профессиональной деятельности современные представления о геоэкологии.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет теоретическими представлениями о методах экологических, геоэкологических исследований.</p>	Подготовлен к использованию знаний об основных законах экологии, геоэкологии и биологии, применению освоенных методик описания ландшафтов и оценки факторов ее дифференциации, в т.ч. антропогенных, в будущей профессиональной деятельности.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по ландшафтоведению) входит в обязательную часть (часть, формируемую участниками образовательных отношений) образовательной программы (указать в соответствии с учебным планом).

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 3 зачетные единицы (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 48 часов, в форме самостоятельной работы 60 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.	Освоение методик описания структуры ПТК разных рангов, выделения основных факторов дифференциации ландшафтных единиц, в т.ч. антропогенных.	Проверка на местности руководителем практики степени освоения методик.
2.	Основной этап.	Сбор, сушка, монтирование гербария. Определение растений. Выполнение геоботанических описаний. Обработка геоботанических описаний: оценка экологических условий по шкалам, флористический анализ.	Проверка качества и верности описания ПТК различных рангов, в т.ч. характеристик почв, растительности, рельефа и пр.
3.	Заключительный этап.	Написание письменного отчета.	Защита отчета.
	ИТОГО		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, который должен включать итоговые результаты – результаты камеральной обработки исходного полевого материала.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является проверка исходного материала для написания отчета и письменный отчет по практике.

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

7.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и формулировка компетенции: **УК-6** - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности</p> <p>ИУК 6.2. Умеет: учитывать принципы образования для саморазвития и самоорганизации в течение всей жизни; реализовать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; критически оценивать эффективно распределять собственное время и другие ресурсы при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИУК 6.3. Владеет: навыками</p>	<p>Своевременно и в полном объеме выполнены все пункты задания, в том числе предполагающие самостоятельную работу по освоению методик и информационному поиску необходимых для выполнения задач практики материалов.</p>	<p>Результаты обучения по практике достигнуты в полном объеме и в срок</p>	<p>Отлично</p>
		<p>Результаты обучения по практике достигнуты в полном объеме с некоторыми недочетами, например, в описании растительности, почв, рельефа</p>	<p>Хорошо</p>
		<p>Результаты обучения по практике достигнуты не в полном объеме. Ошибки в определении ранга и границ ПТК, выделении главных факторов дифференциации ландшафтных единиц.</p>	<p>удовлетворительно</p>
<p>Результаты обучения по практике не достигнуты.</p>	<p>неудовлетворительно</p>		



<p>рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни; навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать саморазвитие и самообразование по выбранной траектории.</p>			
--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: **ОПК-1** - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ОПК-1.1. Знает основные концепции и методы, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований. ОПК-1.2. Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы</p>	<p>Освоены методики сбора и статистического анализа полевого материала. Освоены и правильно применены методы базовой статистики и многомерных анализов в применение к биологии и ботаники.</p>	<p>Корректно применены статистические методы анализа и интерпретированы результаты обработки материала с полным отображением их в письменном отчете.</p>	отлично
		<p>Корректно применены статистические методы анализа и результаты обработки материала интерпретированы с незначительными ошибками.</p>	хорошо
		<p>Применены статистические</p>	удовлетворительно

<p>химии, физики, биологических наук и наук о Земле, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.3. Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>	<p>методы анализа, не верно интерпретированы результаты обработки материала, результаты не полно отображены в письменном отчете.</p>	
	<p>Не выполнены задания по статистическому анализу полевого материала.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

Код и формулировка компетенции: **ОПК-2** - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ОПК-2.1. Знает основные экологические законы, анализирует современные направления экологических исследований; историю развития, принципы и методические подходы экологии, геоэкологии, наук об окружающей среде; теоретические основы охраны природы;</p> <p>ОПК-2.2. Умеет использовать в профессиональной деятельности</p>	<p>В результатах анализа флоры и растительности и в интерпретации результатов отражены знания основных законов биологии и экологии.</p>	<p>Показаны глубокие знания и умение применять на практике основных законов биологии, геоэкологии и экологии.</p>	<p>отлично</p>
		<p>Показаны знания и умение применять – с небольшими ошибками - на практике основных законов биологии, геоэкологии и экологии.</p>	<p>хорошо</p>
		<p>Показаны не глубокие знания основных законов биологии, геоэкологии и</p>	<p>удовлетворительно</p>

современные представления структуре и функционировании экологических систем; использовать в профессиональной деятельности представления о принципах природопользования и охраны природы; использовать в профессиональной деятельности современные представления о геоэкологии. ОПК-2.3. Владеет теоретическими представлениями о методах экологических, геоэкологических исследований.		экологии, не достаточное умение применять их на практике.	
		Не показаны знания в области биологии, геоэкологии и экологии и умения применять их на практике	неудовлетворительно

7.2. Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике:

1. Какие геологические, почвенные, и экологические условия изучаемого ПТК индицируются растительным покровом?
2. Какие ПТК и какого ранга выделены на изучаемом участке? Какие факторы являются определяющими в формировании ПТК разных рангов?
3. Какое практическое применение в профессиональной деятельности эколога могут найти освоенные методы и навыки?

### **Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные

сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

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

### 8.1. Основная литература

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: Учебник / А. Г. Исаченко — Москва: Высшая школа, 1991 .— 366 с. (20 экз.)
2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб.пособие / Е. Ю. Колбовский .— 3-е изд., стер. — М.: Академия, 2008.— 480 с. — (Высшее профессиональное образование) (25 экз.)

### 8.2. Дополнительная литература

3. Галицкова, Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - ISBN 978-5-9585-0441-1 ;
4. Кадильникова Е.И Ландшафтные исследования (На примере территории Башкирии) : учеб. пособие / Е. И. Кадильникова ; БашГУ .— Уфа : Башгосуниверситет, 1983 .— 84 с.
5. Макунина А.А. Ландшафты Урала / А. А. Макунина .— Москва : Изд-во МГУ, 1974 .— 158 с.
6. Берг Л.С. Географические зоны Советского Союза : учеб. пособие / Л. С. Берг ; отв. ред. Ю. Г. Саушкин .— Москва : Географгиз, 1952-.Т. 2 .— 1952 .— 510 с. : ил.
7. Дьяченко В.В Науки о Земле : учеб. пособие / В. В. Дьяченко, Л. Г. Дьяченко, В. А. Девисилов .— Москва : Кнорус, 2010 .— 304 с.
8. Кузнецов П.С. Ландшафтоведение как наука / П. С. Кузнецов .— Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 1983 .— 33 с. : ил.
9. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения / В. А. Николаев .— Москва : Изд-во МГУ, 1979 .— 160 с.
10. Изменение климата и ландшафтов за последние 65 миллионов лет(кайнозой:от палеоцена до голоцена / Отв.ред.А.А.Величко .— М. : ГЕОС, 1999 .— 260с. : ил.
11. Исаченко А.Г. Ландшафты СССР / А. Г. Исаченко ; ЛГУ им. А. А. Жданова .— Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1985 .— 320 с. : ил.
12. Макунина Г.С. Методы полевых физико-географических исследований. Структура и динамика ландшафта : учеб.-метод. пособие / Г. С. Макунина ; М-во высш. и сред. спец. обр. СССР, Науч.-

- метод. кабинет по заоч. и вечер. обуч. МГУ им. М. В. Ломоносова .— Москва : МГУ, 1987 .— 115 с.
13. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты : очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф. Н. Мильков .— Москва : Мысль, 1973 .— 223 с. : ил
  14. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте : основы теории и логико-математические методы / Д. Л. Арманд .— Москва : Мысль, 1975 .— 287 с. : ил
  15. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах / В. Б. Сочава ; АН СССР, Сибирское отделение, Ин-т географ. Сибири и Дальнего Востока .— Новосибирск : Наука, 1978 .— 320 с. : ил.
  16. Галицкова, Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - ISBN 978-5-9585-0441-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» -<https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Электронная информационно-образовательная среда БашГУ (ЭИОС) - <http://www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda-bashgu>
6. <https://www.google.com/earth/> - планета Земля
7. Программный пакет для статистического анализа данных StatSoft **Statistica**.

## **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.

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И БЖД

**Фонд оценочных средств**

по учебной практике

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по ландшафтоведению)**

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

природопользование

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Форма отчетности по практике
2. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.
3. Контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

## 1. Форма отчетности по практике

Зачет с оценкой.

В качестве основной и итоговой 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 соответствующей кафедры.

## 2. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и формулировка компетенции: УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности  ИУК 6.2. Умеет: учитывать принципы образования для саморазвития и самоорганизации в течение всей жизни; реализовать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; критически	Своевременно и в полном объеме выполнены все пункты задания, в том числе предполагающие самостоятельную работу по освоению методик и информационному поиску необходимых для выполнения задач практики материалов.	Результаты обучения по практике достигнуты в полном объеме	отлично
		Результаты обучения по практике достигнуты в полном объеме с некоторыми недочетами, например, в идентификации растений, качестве гербарного материала или выполненных геоботанических описаний	хорошо
		Результаты обучения по практике достигнуты не в полном объеме. Ошибки в определении растений, не выполнены все требования к собранному гербарному материалу	удовлетворительно



<p>оценивать эффективно распределять собственное время и другие ресурсы при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИУК 6.3. Владеет:</p> <p>навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни;</p> <p>навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать саморазвитие и самообразование по выбранной траектории.</p>	(число видов, качество сушки).	
	<p>Результаты обучения по практике не достигнуты.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

Код и формулировка компетенции: **ОПК-1** - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ОПК-1.1. Знает основные концепции и методы, современных направлений математики,</p>	<p>Освоены методики сбора и статистического анализа полевого материала.</p> <p>Освоены и правильно применены методы базовой статистики и многомерных</p>	<p>Корректно применены статистические методы анализа и интерпретированы результаты обработки материала с полным</p>	<p>отлично</p>

<p>физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, биологических наук и наук о Земле, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.3. Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>	<p>анализов в применение к биологии, экологии, геоэкологии и ландшафтоведению.</p>	<p>отображением их в письменном отчете.</p>	
		<p>Корректно применены статистические методы анализа и результаты обработки материала интерпретированы с незначительными ошибками.</p>	<p>хорошо</p>
		<p>Применены статистические методы анализа, не верно интерпретированы результаты обработки материала, результаты не полно отображены в письменном отчете.</p>	<p>удовлетворительно</p>
		<p>Не выполнены задания по статистическому анализу полевого материала.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

Код и формулировка компетенции: **ОПК-2** - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-2.1. Знает основные экологические законы, анализирует современные направления	В результатах анализа структуры и факторов формирования ПТК различных рангов отражены знания основных законов биологии и экологии.	Показаны глубокие знания и умение применять на практике основных законов биологии и экологии.	отлично

<p>экологических исследований; историю развития, принципы и методические подходы экологии, геоэкологии, наук об окружающей среде; теоретические основы охраны природы;</p> <p>ОПК-2.2. Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления структуре и функционировании экологических систем; использовать в профессиональной деятельности представления о принципах природопользования и охраны природы; использовать в профессиональной деятельности современные представления о геоэкологии.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет теоретическими представлениями о методах экологических, геоэкологических исследований.</p>	<p>Показаны знания и умение применять – с небольшими ошибками - на практике основных законов биологии, экологии, геоэкологии и ландшафтоведения .</p>	хорошо
	<p>Показаны не глубокие знания основных законов биологии, экологии, геоэкологии и ландшафтоведения , не достаточное умение применять их на практике.</p>	удовлетворительно
	<p>Не показаны знания в области биологии, экологии, геоэкологии и ландшафтоведения, умения применять их на практике</p>	неудовлетворительно

**3. Контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.**

Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике:

1. Какие геологические, почвенные, и экологические условия изучаемого ПТК индицируются растительным покровом?

2. Какие ПТК и какого ранга выделены на изучаемом участке? Какие факторы являются определяющими в формировании ПТК разных рангов?

3. Какое практическое применение в профессиональной деятельности эколога могут найти освоенные методы и навыки?

### **Шкала оценивания для промежуточной аттестации**

#### **обучающихся по практике**

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы.

