


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической комиссии  
факультета (института)  
Протокол № 8\_от «\_29\_»\_04\_\_\_\_\_2021\_\_\_г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор)  
Башкатов/   
«29»\_04\_\_\_\_\_2021\_\_\_г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Ознакомительная практика (научно-исследовательская)**

**Обязательная часть Б2.О.01.01(У)**

**программа магистратуры**

Направление подготовки: 05.04.06 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки: «Общая экология»

**Квалификация**

**Магистр**

Форма обучения

**Очная, очно-заочная**

Для приема: 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель: С.Р. Гарипова – д.б.н., доцент, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности

Программа утверждена на заседании кафедры протокол от «10» февраля 2021 г. №8

Зав. кафедрой  /Ахмедеев А.В.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры от «10» февраля 2021 г. №8

Заведующий кафедрой  /Ахмедеев А.В.

## Список документов и материалов

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

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

### 1.1. Вид и тип практики:

Вид практики:

Учебная.

Тип практики: Ознакомительная практика (научно-исследовательская).

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

стационарная

выездная

### 1.3. Практика проводится в следующих формах (*выбрать*):

непрерывно

дискретно по периодам

### 1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ 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 БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, 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 БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) 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 является: получение первичных профессиональных умений и навыков проведения научных исследований и написания научного отчета.

2.2. Основными задачами учебной ознакомительной (научно-исследовательской) практики обучающихся являются: а) постановка научно-исследовательской задачи, б) формулировка целей и задач исследования, в) планирование ресурсов, необходимых для проведения исследования; г) освоение методов научного исследования, д) получение первичных данных и их статистическая обработка, е) интерпретация данных и формулировка выводов согласно поставленным научно-исследовательским задачам, ж) оформление научного отчета и защита в виде доклада и презентации.

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

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения: **УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий; **ОПК-6** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
--	--	---------------------------------

<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИУК 1.1. Знать: основные методы критического анализа; методологию системного подхода.</p>	<p>Знает методы критического анализа, методологию системного подхода, особенности проведения научного исследования.</p>
	<p>ИУК 1.2. Уметь: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения;</p>	<p>Умеет выявлять проблемные ситуации в рамках поставленной темы научного исследования, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения</p>
	<p>ИУК 1.3. Владеть: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа.</p>	<p>Владеет методами проведения научного исследования, имеет опыт выработки стратегии действий; критического анализа научных данных.</p>
<p><b>ОПК-6</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p>	<p><b>Знать:</b> принципы проектирования и представления профессиональной и научной информации.</p>	<p>Знает принципы проектирования и представления профессиональной и научной информации.</p>
	<p><b>Уметь:</b> оценивать достоверность и значимость полученных результатов, представлять их широкой аудитории.</p>	<p>Умеет оценивать достоверность и значимость полученных результатов, представлять их широкой аудитории</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками подготовки результатов профессиональной и научной деятельности для их распространения, навыками защиты результатов своей деятельности и аргументированного ведения дискуссии.</p>	<p>Владеет навыками подготовки результатов профессиональной и научной деятельности для их распространения, навыками защиты результатов своей деятельности и аргументированного ведения дискуссии.</p>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная ознакомительная (научно-исследовательская) практика входит в *обязательную часть* образовательной программы Б2.О.01.01(У).

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 05.04.06 «Экология и природопользование» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 6 зачетных единиц (216 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 2 часа, в форме самостоятельной работы 214 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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство студентов с положением «О порядке проведения практики студентов Башкирского государственного университета», содержанием программы практики по получению умений и опыта профессиональной деятельности, правами и обязанностями, оценочными средствами, порядком аттестации.</li><li>• Определение цели и задач практики</li></ul>	Беседа. Отметка в журнале по технике безопасности Согласование цели, задач и шаблона отчета по практике
2.	Основной этап.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Изучение научной и специальной литературы.</li><li>• Освоение методов экспериментального или экспертно-аналитического исследования.</li><li>• Формирование базы данных, полученных в ходе исследования.</li><li>• Статистическая обработка результатов исследования.</li><li>• Представление данных в таблицах, диаграммах, рисунках, их анализ.</li></ul>	Проверка оформления промежуточного отчета
3.	Заключительный этап.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аналитическое описание результатов исследования.</li><li>• Формулирование выводов.</li><li>• Подготовка доклада и презентации для устного выступления</li></ul>	Оценка отчета и устного выступления студента
	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 в установленный на заседании кафедры срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает публичную защиту отчета перед комиссией от кафедры.

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

Зачет по практике 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.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения 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 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-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>Знает</b> методы критического анализа, методологию системного подхода, особенности проведения научного исследования.	Уверенно знает и демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	отлично
	<b>Умеет</b> выявлять проблемные ситуации в рамках поставленной темы научного исследования, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений	С некоторыми неточностями знает и демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	хорошо
	проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; определять в рамках	Слабо знает и неуверенно демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	удовлетворительно
	выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения. <b>Владеет</b> методами проведения научного исследования, имеет опыт выработки стратегии действий; критического анализа научных данных.	Не знает и не демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	неудовлетворительно

Код и формулировка компетенции **ОПК-6** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской..

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<b>ОПК-6</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.	<b>Знать:</b> принципы проектирования и представления профессиональной и научной информации. <b>Уметь:</b> оценивать достоверность и значимость полученных результатов, представлять их широкой аудитории. <b>Владеть:</b> навыками подготовки результатов профессиональной и научной деятельности для их распространения, навыками защиты результатов своей деятельности и аргументированного ведения дискуссии.	Уверенно знает и демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	отлично
		С некоторыми неточностями знает и демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	хорошо
		Слабо знает и неуверенно демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по практике	удовлетворительно
		Не знает и не демонстрирует умения и навыки, обозначенные в запланированных результатах обучения по 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. Выбор и аргументацию актуальности темы исследования в соответствии с базой практики (производственное предприятие / научная организация / орган административного управления в сфере природопользования), соотнесение с глобальными и региональными экологическими проблемами, мировым уровнем развития науки в данной области;
  2. Определение цели и задач практики,
  3. Описание объекта исследования, методик получения первичных данных; методик статистического анализа полученных данных (число проведенных опытов, сборов, наблюдений),
  4. Описание результатов исследования;
  5. Формулировка предварительных выводов из полученного материала,
  6. Заключение о необходимости продолжения обработки результатов.
- Отчёт оформляется в соответствии с методическими указаниями (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\\_prohozheniju\\_PP\\_zazshite\\_VKR\\_mu\\_2016.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Novoselova_i_dr_sost_Rukovodstvo_po_prohozheniju_PP_zazshite_VKR_mu_2016.pdf)>).

### **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) Положение о практике студентов и сопутствующие документы:  
<http://www.bashedu.ru/ru/praktika-1>
- 2) Индивидуальная книжка студента для отчета о производственной практике  
<http://www.bashedu.ru/node/2562> :
- 3) Список базовых организаций для прохождения практики:  
<http://www.bashedu.ru/node/11491>

## 8.2. Дополнительная литература

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\\_prohozhdeniju\\_PP\\_zazshite\\_VKR\\_mu\\_2016.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Novoselova_i_dr_sost_Rukovodstvo_po_prohozhdeniju_PP_zazshite_VKR_mu_2016.pdf)>.

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

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 104 от 17.06.2013 г.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 114 от 12.11.2014 г.

### 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.

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) программы подготовки – Общая экология

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для	специальных помещений для	Перечень лицензионного
-------------------------	------------------------------------	--	---------------------------	------------------------

(модуля), практик в соответствии с учебным планом	и помещений для самостоятельной работы	самостоятельной работы	программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Научно-исследовательская работа</p>	<p><b>1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> аудитории № 231, 319-компьютерный класс, 232, 302, 3176, 332, (учебный корпус биофака).</p> <p><b>2. Помещения для самостоятельной работы:</b> аудитории № 428 (учебный корпус биофака), читальный зал №1 (главный корпус)</p>	<p><b>Аудитория № 232</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный Classic Norma 244*183.</p> <p><b>Аудитория № 3176</b> Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma 213*213.</p> <p><b>Аудитория № 332</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный Classic Norma 244*183</p> <p><b>Аудитория №302</b> Учебная мебель, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550.</p> <p><b>Аудитория № 231</b> Персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu (моноблок) – 10 шт.</p> <p><b>Аудитория № 319</b> Учебная мебель, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorp – 15 шт.</p> <p><b>Аудитория №428</b> Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma 200*200.</p> <p><b>Читальный зал № 1</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p>	