

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета (института)  
Протокол № 9 от «12» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

  
/ С.А. Башкатов  
«23» апреля 2020 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ЗООЛОГИИ)**

**Уровень высшего образования:**

**бакалавриат**

Направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки  
Природопользование

Форма обучения  
Очная

Для приема: 2020

Уфа – 2020 г.

Составитель : к.б.н., доц. кафедры ФиОБ В.Ф.Хабибуллин

Программа утверждена ученым советом факультета / института:  
протокол № 9 от «23» апреля 2020 г.

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

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

Декан/ Директор \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./

## 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	4
3.	Место практики в структуре образовательной программы	6
4.	Объем практики	6
5.	Содержание практики	7
6.	Форма отчетности по практике	7
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	7
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	12
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	13
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	13

# **1. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ, МЕСТО И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

## **1.1. Вид практики:**

Учебная

Тип практики:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по зоологии)

## **1.2. Способы проведения практики:**

Выездная полевая и стационарная

## **1.3. Практика проводится в следующих формах:**

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.**

Практика проводится в полевых условиях (выездная полевая) и на кафедре физиологии и общей биологии Башкирского государственного университета (стационарная).

## **1.5. Руководство практикой.**

Для руководства практикой назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу биологического факультета.

## **1.6. Организация проведения практики.**

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида, 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 планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Основной целью учебной практики является:**

изучение морфологических и биологических приспособлений животных к различным условиям обитания; обучение основным методам полевых исследований животных; знакомство с основными представителями беспозвоночной фауны Республики Башкортостан; развитие бережного отношения к окружающему животному и растительному миру.

### **2.2. Основными задачами учебной практики обучающихся являются:**

1. Научиться оценивать значение различных особенностей строения животных в приспособлении к различным условиям среды.

2. Закрепить знания по морфологии растений, научиться грамотно описывать и безошибочно определять животных, принадлежащие разным таксонам.

3. Различать в природной обстановке и знать латинские названия наиболее характерных для данного района видов животных.

4. Освоить методы фаунистического анализа.

5. Получить представление о разнообразии различных групп сухопутных и водных беспозвоночных животных, научиться определять их видовую принадлежность и принадлежность к определенному ландшафтному комплексу.

6. Познакомиться с основными методами полевых исследований по изучению фауны и экологии животных и закрепить полученные навыки при выполнении индивидуальной темы.

7. Научиться квалифицированно проводить сбор материала (зоологического), его фиксацию, определение, составление коллекций.

8. Научиться анализировать материалы собственных наблюдений и делать из них выводы.
9. Приобрести навыки самостоятельной научно-исследовательской работы.
10. Приобрести навыки проведения наблюдений и экскурсий в природе.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

### 2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

**ПК-1-** способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы бакалавриата

**ПК-2** владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.

**ПК-15** владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы бакалавриата	Знать основные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в ресурсопользовании и в заповедном деле. Уметь применять на практике технологии рационального природопользования. Владеть навыками разработки технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды.
ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами	Знать: методы отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методы оценки воздействия на окружающую среду. Уметь: Умеет выявлять источники, виды и масштабы

	составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	техногенного воздействия. Владеть: Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.
ПК-15	владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Знать и понимать сущность процессов, происходящих в зоо-, фито- и микробоценозах. Уметь применять теоретические знания для решения профессиональных задач. Владеть опытом применения теоретических основ биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и усвояемых дисциплин (модулей), а также, при необходимости, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

<u>Индекс и наименование предшествующей текущей дисциплины (модуля)</u>	<u>Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)</u>
Б1.Б.30 Биогеография Б1.В.1.20 Общая биология Б1.В.1.ДВ.06.01 Биологические основы охраны биоразнообразия Б1.В.1.ДВ.06.02 Эволюция растительного мира ФТД.В.02 Современные методы исследований в биологии	Б1.Б.12 Ботаника Б1.Б.13 Зоология Б1.Б.26 Экология и рациональное природопользование Б1.Б.31 Почвоведение Б1.В.1.06 Методы ботанических исследований
Б1.Б.13 Зоология Б1.Б.12 Ботаника	Б1.В.1.ДВ.11.01 Фитоценология Б1.В.1.ДВ.11.02 Палеозоология и филогенез животных ФТД.В.01 Латинский язык

### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 3,0 зачетных единиц (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 72 часов, в форме самостоятельной работы 36 часов.

## 5. Содержание практики

№ п.п.	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап	инструктаж по ТБ, общее знакомство с местом практики	Беседа. Отметка в журнале по технике безопасности Согласование цели, задач и шаблона отчета по практике
2	Основной этап	Комплексные и тематические экскурсии, сбор и обработка материала. Проверка оформления промежуточного отчета Формирование базы данных.	Проверка оформления промежуточного отчета (полевой дневник, коллекции, гербарий)
3	Заключительный этап	Аналитическое описание результатов исследования. Формулирование выводов.	Оформление отчета
	ИТОГО		дифференцированный зачет с оценкой

## 6. Форма отчетности по практике

Основная форма и вид отчетности установлен – отчет по практике. По окончании практики студент в семидневный срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Итоговая форма контроля знаний, умений и навыков по учебной практике является дифференцированный зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течении 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.

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

В случае невыполнения программы практики, полученные неудовлетворительные 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 с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы бакалавриата	Знать основные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в ресурсопользовании и в заповедном деле. Уметь применять на практике технологии рационального природопользования. Владеть навыками разработки технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды.
ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	Знать: методы отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методы оценки воздействия на окружающую среду. Уметь: Умеет выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия. Владеть: Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия.
ПК-15	владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Знать и понимать сущность процессов, происходящих в зоо-, фито- и микробиоценозах. Уметь применять теоретические знания для решения профессиональных задач. Владеть опытом применения теоретических основ биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.

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

Коды компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-2	владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в	<b>Знать:</b> методы отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду,	Демонстрирует высокий уровень знаний	отлично
			Знает достаточно в базовом объеме	хорошо



	окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методы составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методы оценки воздействия на окружающую среду.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	удовлетворительно
		<b>Уметь:</b> Умеет выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	Демонстрирует высокий уровень умений	отлично
			Умеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не умеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно
		<b>Владеть:</b> Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия.:	Демонстрирует высокий уровень владений	отлично
			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно
		ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы бакалавриата	Знать основные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в ресурсопользовании и в заповедном деле.
Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо			
Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно			
Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно			

		Уметь применять на практике технологии рационального природопользования.	Демонстрирует высокий уровень владений	отлично
			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно
		Владеть навыками разработки технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Демонстрирует высокий уровень владений	отлично
			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно
ПК-15	владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Знать и понимать сущность процессов, происходящих в зоо-, фито- и микробеценозах.	Демонстрирует высокий уровень владений	отлично
			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно
		Уметь применять теоретические знания для решения профессиональных задач.	Демонстрирует высокий уровень владений	отлично
			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно
		Владеть опытом применения теоретических основ биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.	Демонстрирует высокий уровень владений	отлично
			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно

			Владеет достаточно в базовом объеме	хорошо
			Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	удовлетворительно
			Не владеет (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	неудовлетворительно

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Типовые задания по зоологии:

1. Комплексные и тематические экскурсии;
2. Камеральная обработка материала;
3. Изготовление коллекций, препаратов.
4. Содержание живого материала: создание временных аквариумов, инсектариумов, культур водных животных.
5. Сбор растений и оформление гербария;

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

Формами текущей отчетности по учебной практике является отчет.

Отчет по основному этапу учебной практики включает цели и задачи практики, общую характеристику базы практики, сроки практики, описание объекта исследования, методик, краткая характеристика полученных данных.

Научный руководитель проверяет и подписывает отчет по практике, принимает решение о допуске студента к защите отчета. Защита отчетов проходит в форме предзащиты на заседании кафедры.

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, проводится на заседании кафедры в форме собеседования и предоставлении собранного полевого материала (гербарий, коллекции).

Отчёт составляется в письменном виде в соответствии с рекомендациями по выполнению отчетов по практикам и хранится на кафедре.

Формой промежуточного контроля по учебной практике является дифференцированный зачёт. Дифференцированный зачет выставляется после предоставления отчета на заседании кафедры.

**Требования к зачету:**

- 1) Одна коллекция на звено, включающая минимум 70-75 видов беспозвоночных животных;
- 2) Знание латинских названий всех таксонов собранного полевого материала.
- 3) Полевой дневник с записями наблюдений.

**Примерные вопросы к зачету:**

- 1) В чем заключается методика сбора крупных гидробионтов?
- 2) Какие методы используются для сбора наземных гидробионтов?
- 3) Для чего служат почвенные раскопы?
- 4) На каком из маршрутов выявлено наибольшее число видов беспозвоночных животных и чем это можно объяснить?
- 5) Перечислите основные пункты работы по монтажу коллекции беспозвоночных

- 6) Каковы правила сбора животных в природе?
- 7) Как производится монтировка коллекции?
- 8) Что такое морфологическое описание животного, какие особенности необходимо указать?
- 9) Для каких семейств характерны наиболее низкие значения видового разнообразия?

### **Шкала оценивания**

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, предоставил правильно оформленный отчет, собранный полевой материал (гербарий, коллекции), продемонстрировал уверенное знание латинских названий различных таксонов животного и растительного мира, правильно ответил на вопросы по докладу.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, допустил неточности в оформлении отчета; полевой материал достаточно полный; продемонстрировал достаточное знание латинских названий различных таксонов животного и растительного мира, правильно ответил на большую часть контрольных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, но неправильно оформил отчет, полевой материал неполный, продемонстрировал в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание латинских названий различных таксонов животного и растительного мира, не смог ответить на половину вопросов

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не допущен к написанию отчета, не знает латинских названий различных таксонов животного и растительного мира не представил отчет.

Допуск к зачету осуществляется на основании заполненного полевого дневника и собранного полевого материала за все дни практики.

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

Основная литература:

- 1) Положение о практике студентов и сопутствующие документы: <http://www.bashedu.ru/ru/praktika-1>
- 2) Индивидуальная книжка студента для отчета о практике <http://www.bashedu.ru/node/2562> :
- 3) Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие / В. А. Шапкин [и др.] .— М. : Академия, 2003 .— 208 с. Абонемент №3 – 43 экз., чит. зал №4 – 5 экз.

Дополнительная литература

1. Душенков В. М, Макаров К. В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие.— М. : Академия, 2000 .— 256 с. — (аб3 – 13, чз4 – 4)
2. Шкундина Ф.Б. Организмы активного ила азротенков / Ф. Б. Шкундина, В. А. Книсс, Г. Ф. Габидуллина .— Уфа : Башкирский гос. ун-т, 2007 .— 60 с. . (аб3 – 48, чз4 – 2).
3. Хабибуллин, В.Ф. Атлас-определитель кокциnellид (божих коровок) (Coleoptera:Coccinellidae) и жуков-листоедов (Coleoptera: Chrysomelidae) Башкортостана [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Хабибуллин, О.С. Муравицкий ; Башкирский государственный университет .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2011. Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .—  
<URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/HabibullinMuravitskyAtlasOpredelitel.pdf>>

## Открытые БД свободного использования

1. Галинова Н. В. Латинско-русский словарь для студентов-биологов / Н. В. Галинова, А. А. Фомин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-05584-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/4D0D2D68-0C12-45BC-A947-3BCC3853A127](http://www.biblio-online.ru/book/4D0D2D68-0C12-45BC-A947-3BCC3853A127).
2. <http://www.sevin.ru/collections/> - Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции Российской Федерации
3. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»: Определители, справочники, Красные книги: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);

Дополнительная литература рекомендуется также научным руководителем в зависимости от выполняемой темы.

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

Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>  
Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>  
Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>  
Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>  
Электронная информационно-образовательная среда БашГУ (ЭИОС) - <http://www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovate...>

Программное обеспечение:

Права на программы для ЭВМ операционная система для персонального компьютера Win SL 8 Russian OLP NL Academic Edition Legalization Get Genuine. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера Windows Professiona l 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLPNL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> Перевод лицензии для системы Moodle <http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf>

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

Выездная часть практики проходит на спортивно-оздоровительной базе «Кульчум» (Ермекеевский район, РБ);

Стационарная часть – на базе кафедры физиологии и общей биологии

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория № 430	учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации :	Учебная мебель, доска аудиторная, мультимедиа-проектор Epson EMP-S5 SVGA 2000ANSI в комплекте с запас.лампой, доска интерактивная Hitachi Starboard FX-63, ноутбук Aser Aspire 5315-051G08Mi, микроскоп Биом-2 -5 шт.  1. Программа WindowsSL 8. Права на программы для ЭВМ операционная система для персонального компьютера Win SL 8 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные. 3. Права на использование программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный, продление подписки на 1 год. Договор №31806820398 от 17.09.2018 г.
Аудитория №436		Учебная мебель, доска, микроскоп Биолам С-11 – 5 шт., микроскоп Биолам С1У42 – 2 шт., микроскоп Биолам Р-12 – 2 шт., микроскоп МБР-10, микроскоп CarlZeiss – 3 шт., микроскоп PZO – 2 шт., бинокляр МБС-10 – 2 шт., бинокляр МБС-9.
Аудитория №426		Учебная мебель, доска, микроскоп Микромед С-11 – 7 шт., микроскоп Биолам С-111 – 4 шт., микроскоп Ломо АУ-12, микроскоп Биолам Р15У4.2, бинокляр МБС-1 – 4 шт.

<p><b>Аудитория № 428</b></p>	<p><b>помещения для самостоятельной работы:</b></p>	<p>Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma200*200.</p> <p>1. Программа WindowsSL 8. Права на программы для ЭВМ операционная система для персонального компьютера Win SL 8 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Права на использование программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный, продление подписки на 1 год. Договор №31806820398 от 17.09.2018 г.</p>
-------------------------------	---	--