

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии биологического факультета  
Протокол № 6 от 14.02.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета



/ С.А. Башкатов  
«22» февраля 2020 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (ПО ЭТОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ)**

**Уровень высшего образования:**

**бакалавриат**

Направление подготовки  
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки  
«Биохимия»

Форма обучения

очная

Для приема: 2022 г.

Уфа 2022 г.

Составители: старший преподаватель Шевченко А.М.

Программа утверждена ученым советом биологического факультета:  
протокол № 5 от «22» февраля 2021 г.

Декан



/ Башкатов С.А. /

### Список документов и материалов

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	7
4.	Объем практики	8
5.	Содержание практики	8
6.	Форма отчетности по практике	9
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
7.2.	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	14
7.3.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
9.	Перечень информационных технологий, используемых для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	18

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

### 1.1. Вид практики:

Учебная практика.

### 1.2. Способы проведения практики:

Выездная (полевая) и стационарная.

### 1.3. Практика проводится в следующих формах:

По видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

### 1.4. Место проведения практики.

Практика проводится в полевых условиях и на кафедре физиологии и общей биологии биологического факультета Башкирского государственного университета.

### 1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) 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 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, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 2.1. Основной целью учебной практики является:

Изучение частных и общих механизмов и закономерностей осуществления процессов регуляции приспособления животных к условиям внешней среды через элементы поведения, закрепление на практике общих представлений студентов о поведении животных, изучение разнообразия поведенческих реакций в животном мире, развитие бережного отношения к окружающей среде и животному миру в том числе.

### 2.2. Основными задачами учебной практики являются:

1. Научиться оценивать значение различных особенностей поведения животных в приспособлении к различным условиям среды.
2. Закрепить знания по этологии животных, научиться грамотно описывать особенности поведения животных, принадлежащие разным таксонам.
3. Сформировать представления о поведении животных как динамическом единстве моторных, психических и вегетативных компонентов, которые являются отражением их морфофункционального статуса, состояния здоровья, приспособленности к условиям жизни.
4. Выработать понимание психологических закономерностей взаимоотношений человека и животных
5. Познакомиться с основными методами исследований поведения животных на практике и закрепить полученные навыки при выполнении индивидуальной темы.
6. Научиться анализировать материалы собственных наблюдений и делать из них выводы.
7. Приобрести навыки самостоятельной научно-исследовательской работы.
8. Приобрести навыки проведения наблюдений и экскурсий в природе.

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

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

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
- предупреждение использования или реализации материалов или продукции, не удовлетворяющих установленным требованиям	ПК-2. Проведение работ по контролю качества фармацевтического о производства	Знать: нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	Знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).
		Уметь: Проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Умеет проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов,

			промежуточной продукции и объектов производственной среды.
		Владеть: Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.
- предупреждение использования или реализации материалов или продукции, не удовлетворяющих установленным требованиям	ПК-3. Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства	Знать: теоретические основы проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Знает теоретические основы проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.
		Уметь: организовать работы персонала отдела контроля качества.	Умеет организовать работы персонала отдела контроля качества.
		Владеть: основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	Владеет основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководства процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).
- организация, проведение работ и управление работами по фармацевтической системе качества, включая оформление разрешения о выпуске в обращение лекарственных средств	ПК-4. Ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств	Знать: ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	Знает ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.
		Уметь: организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	Умеет организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.
		Владеть: аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов;	Владеет аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей,

		Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов; Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.
--	--	--	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

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

Индекс и наименование предшествующей, текущей дисциплины (модуля)	Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)
<p>Базовая часть:</p> <p>Б1.Б.01 Философия Б1.Б.02 История Б1.Б.03 Иностранный язык Б1.Б.05 Русский язык и культура речи Б1.Б.07 Информатика Б1.Б.08 Математика Б1.Б.09 Физика Б1.Б.10 Общая химия Б1.Б.11 Биометрия Б1.Б.12 Анатомия и морфология растений Б1.Б.13 Систематика низших растений Б1.Б.14 Систематика высших растений Б1.Б.15 Зоология беспозвоночных Б1.Б.16 Зоология позвоночных Б1.Б.17 Генетика и селекция Б1.Б.18 Геномика Б1.Б.24 Цитология Б1.Б.26 Биохимия Б1.Б.27 Популяционная генетика Б1.Б.31 Молекулярная биология Б1.Б.32 Анатомия человека Б1.Б.34 Основы биоэтики Б1.Б.35 Молекулярная генетика Б1.Б.36 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.37 Физическая культура и спорт Б1.Б.38 Педагогика Б1.Б.39 Социология Б1.Б.41 Психология Б1.Б.43 Гистология Б1.Б.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка Б1.Б.ДВ.01.02 Спортивные секции</p> <p>Вариативная часть:</p> <p>Б1.В.02 Популяционная биология Б1.В.04 Методы современной клеточной биологии Б1.В.05 Функциональные методы диагностики Б1.В.15 Основы нейрофизиологии Б1.В.17 Учение о биосфере Б1.В.19 Фитоценология Б1.В.20 Биогеография Б1.В.ДВ.06.01 Физиология стресса Б1.В.ДВ.06.02 Нейробиологические основы поведения Б1.В.ДВ.07.01 Цитология растений</p>	<p>Базовая часть:</p> <p>Б1.Б.04 Правоведение Б1.Б.06 Экономика Б1.Б.19 Микробиология, вирусология Б1.Б.20 Физиология растений Б1.Б.21 Физиология человека и животных Б1.Б.22 Физиология высшей нервной деятельности Б1.Б.23 Иммунология Б1.Б.25 Биофизика Б1.Б.28 Медицинская генетика Б1.Б.29 Теории эволюции Б1.Б.30 Биология размножения и развития Б1.Б.33 Введение в биотехнологию Б1.Б.40 Политология Б1.Б.42 Методика преподавания биологии</p> <p>Вариативная часть:</p> <p>Б1.В.01 Физиология и биохимия крови Б1.В.03 Возрастная физиология Б1.В.06 Онтогенез растений Б1.В.07 Сравнительная анатомия позвоночных животных Б1.В.08 Большой практикум Б1.В.09 Анатомия домашних животных Б1.В.10 Онтогенез нервной системы Б1.В.11 Эволюция растительного мира Б1.В.12 Физиология анализаторов Б1.В.13 Ботанические основы фитодизайна Б1.В.14 Биоиндикация и биотестирование Б1.В.16 Интродукция растений Б1.В.18 Основы эндокринологии Б1.В.ДВ.01.01 Современные репродуктивные технологии Б1.В.ДВ.01.02 Кариология Б1.В.ДВ.02.01 Охрана биоразнообразия Б1.В.ДВ.02.02 Заповедное дело Б1.В.ДВ.03.01 Мозг животных Б1.В.ДВ.03.02 Лимбическая система мозга Б1.В.ДВ.04.01 Альгология Б1.В.ДВ.04.02 Гидробиология Б1.В.ДВ.05.01 Герпетология Б1.В.ДВ.05.02 Региональная фаунистика Б1.В.ДВ.08.01 Физиология спорта Б1.В.ДВ.08.02 Сердечно-сосудистая система в норме и при патологии</p>

<p>Б1.В.ДВ.07.02 Палеоботаника  Б1.В.ДВ.11.01 Гербарное дело  Б1.В.ДВ.11.02 Палеозоология и филогенез животных</p> <p>Практики:  Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по ботанике)  Б2.В.01.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии)  Б2.В.01.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по экологии)  Б2.В.01.04(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по ботанике)  Б2.В.01.05(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии)</p> <p>Факультативы:  ФТД.В.01 Генетическая паспортизация  ФТД.В.02 Современные методы исследований в биологии  ФТД.В.03 Базы данных и основные методы биоинформатики</p>	<p>Б1.В.ДВ.09.01 Палеозоология  Б1.В.ДВ.09.02 Зоогеография  Б1.В.ДВ.10.01 Микология  Б1.В.ДВ.10.02 Лихенология  Б1.В.ДВ.12.01 Культурные растения  Б1.В.ДВ.12.02 Дендрология</p> <p>Практики:  Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Специализированная практика)  Б2.В.02.02(П) Педагогическая практика  Б2.В.02.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. научно-исследовательская работа)  Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Государственная итоговая аттестация:  Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>
--	---

#### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрен следующий объём проведения практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 3,0 зачетных единиц (108 академических часов).

При очной форме обучения в контактной форме работы проводится 24 часа, в форме самостоятельной работы 84 часа. При очно-заочной форме обучения в контактной форме работы проводится 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	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.
3	Заключительный этап	Аналитическое описание результатов исследования. Формулировка выводов.	Оформление отчета.
4	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 семидневный срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

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

Зачет 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, умения 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».

В случае невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики она признается академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом (дирекцией) сроки.

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

ПК-2 – Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии и шкалы оценивания результатов обучения	
		критерий	шкала
Знать: нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	Знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	Демонстрирует уверенное знание нормативных правовых актов при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	отлично
		Демонстрирует уверенное с небольшими недочетами знание нормативных правовых актов при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических,	хорошо

		иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	
		Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок знание нормативных правовых актов при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	удовлетворительно
		Не знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов).	неудовлетворительно
Уметь: Проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Умеет проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Демонстрирует уверенное умение проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	отлично
		Способен уверенно проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	хорошо
		На удовлетворительном уровне может проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	удовлетворительно
		Не умеет проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	неудовлетворительно
Владеть: Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной	Владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной	Уверенно владеет и способен эффективно пользоваться навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	отлично

среды.	продукции и объектов производственной среды.	Хорошо, лишь с незначительными недочётами владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	хорошо
		На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	удовлетворительно
		Не владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	неудовлетворительно

ПК-3 – Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии и шкалы оценивания результатов обучения	
		критерий	шкала
Знать: теоретические основы проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Знает теоретические основы проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Демонстрирует уверенное знание теоретических основ проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	отлично
		Демонстрирует уверенное с небольшими недочетами знание теоретических основ проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	хорошо
		Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок знание теоретических основ проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	удовлетворительно
		Не знает теоретические основы проведения работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	неудовлетворительно
Уметь: организовать работы персонала отдела контроля качества.	Умеет организовать работы персонала отдела контроля качества.	Демонстрирует уверенное умение организовать работы персонала отдела контроля качества.	отлично

		Способен уверенно организовывать работы персонала отдела контроля качества.	хорошо
		На удовлетворительном уровне может организовывать работы персонала отдела контроля качества.	удовлетворительно
		Не умеет организовать работы персонала отдела контроля качества.	неудовлетворительно
Владеть: основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	Владеет основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	Уверенно владеет и способен эффективно пользоваться основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	отлично
		Хорошо, лишь с незначительными недочётами владеет основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	хорошо
		На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	удовлетворительно
		Не владеет основами руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды, руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ).	неудовлетворительно

ПК-4 – Ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии и шкалы оценивания результатов обучения	
		критерий	шкала
Знать: ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	Знает ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	Демонстрирует уверенное знание ведения работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	отлично
		Демонстрирует уверенное с небольшими недочетами знание ведения работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	хорошо
		Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок знание ведения работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	удовлетворительно
		Не знает ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств, управление документацией фармацевтической системы качества.	неудовлетворительно
Уметь: организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	Умеет организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	Демонстрирует уверенное умение организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	отлично
		Способен уверенно организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	хорошо
		На удовлетворительном уровне может организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	удовлетворительно
		Не умеет организовать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	неудовлетворительно
Владеть: аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов; Мониторингом фармацевтической системы качества производства	Владеет аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов;	Уверенно владеет и способен эффективно пользоваться навыками по аудиту качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов; Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	отлично

лекарственных средств.	Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	Хорошо, лишь с незначительными недочётами владеет аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов; Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	хорошо
		На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов; Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	удовлетворительно
		Не владеет аудитом качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов; Мониторингом фармацевтической системы качества производства лекарственных средств.	неудовлетворительно

## 7.2. 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 этологии животных

1. Комплексные и тематические экскурсии;
2. Постановка полевых и лабораторных экспериментов;
3. Камеральная обработка материала: описание, анализ и систематизация знаний, приобретенных в результате пройденных экскурсий, наблюдений, полученных при постановке экспериментов;
4. Практическая работа: составление этограмм различных видов местной фауны;
5. Просмотр учебных фильмов с анализом.
6. Написание научно-исследовательской работы по заданной теме.

Примеры тем для научно-исследовательских работ:

1. Эволюционные причины поведения животных. Усложнение поведения в процессе эволюции.
2. Рефлекс в жизни животных. Основы поведения животных. Физиологические основы поведения. Типы поведения. Методы изучения поведения животных. Практические работы по выявлению различных типов поведения животных.
3. Инстинктивное поведение. Практические работы по составлению сравнительной схемы поведения животных на раздражители.
4. Органы чувств. Анализаторы. Роль обоняния в поведении для разных таксономических групп. Психология запахов. Практические работы по исследованию роли обоняния, особенностей зрения в различных таксономических группах.
5. Способы коммуникации животных. Практические работы по выявлению способов

- коммуникации у разных групп животных.
6. Путешествие в поисках пищи. Пищевое поведение. Практические работы по исследованию пищевой специализации у животных.
  7. Поведение и окружающая среда. Социальное поведение животных. Групповое поведение.
  8. Особенности игрового поведения животных.
  9. Животные-архитекторы. Строительное поведение животных.
  10. Агрессивное поведение животных. Оборонительное поведение.
  11. Особенности территориального поведения животных.
  12. Брачные игры животных. Брачное поведение. Роль химической, зрительной и акустической коммуникации в брачном поведении. Брачные церемонии животных. Врожденные элементы ухода у животных.
  13. Забота о потомстве. Этология детства.
  14. Различные аспекты рассудочной деятельности животных.
  15. Различные аспекты научения у животных.

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

Формой 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.

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

Руководитель практики проверяет, оценивает и подписывает отчет по практике.

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, проводится в форме собеседования и обсуждения материалов, методик и полученных результатов.

Формой промежуточного контроля по учебной практике является дифференцированный зачёт. Дифференцированный зачет выставляется после предоставления отчета руководителю практики.

#### **Требования к зачету:**

1. Личное присутствие не менее, чем на половине экскурсий;
2. Наличие правильно оформленных полевого и тематического дневников с записями наблюдений, их анализом и систематизацией полученных в ходе практики сведений;
3. Выполненная практическая работа (на звено);
4. Грамотно написанная и правильно оформленная научно-исследовательская работа по заданной теме.

#### **Примерные вопросы к зачету:**

1. Основные аспекты поведения и науки, их изучающие.
2. Определение понятий «поведение», «психика», «психическая деятельность».
3. Краткая история этологии.
4. Особенности зоологического, физиологического, психологического подходов к изучению поведения животных.
5. Антропоморфизм и объективизм в зоопсихологии.
6. Бихевиоризм и его взаимоотношения с этологией.
7. Методологические установки и основные методы зоопсихологии.
8. Основные принципы и важнейшие проблемы этологии.

9. Структура инстинктивного акта.
10. Фиксированный комплекс действий – центральное понятие этологии. Его свойства.
11. Импринтинг как один из основных компонентов теории поведения.
12. Различные подходы к классификации поведения.
13. Приобретенное поведение или научение. Феноменологическая классификация основных форм научения.
14. Дрессировка и ее отличия от оперантного обучения.
15. Формирование представлений у животных. Основные виды образных представлений.
16. Определение понятия «мышление» у животных. Структура процесса мышления у животных.
17. Развитие поведения в онтогенезе.
18. Соотношение врожденного и приобретенного в поведении животных.
19. Игра у животных. Концепции игры. Особенности игровых движений. Виды игр, их функции и роль в развитии социального поведения.
20. Конфликт. Условия возникновения конфликтов и их типы. Варианты поведения в конфликтных ситуациях. Биологическая роль агрессии.
21. Половое поведение, его особенности и фазы.
22. Преимущества и недостатки жизни в группе. Основная причина разделения популяций на группы. Социальные образования у животных.
23. Происхождение социальности у общественных насекомых (гипотезы Гамильтона, Митченера, Александера). Признаки эусоциальности.
24. Классификация сообществ позвоночных по степени социальности (по Вильсону). Пример эусоциальности у млекопитающих.
25. Территориальность и индивидуальное пространство как факторы организации сообществ. Связь территориальности и доминирования.
26. Доминирование и иерархия как факторы организации сообществ. Виды иерархии.
27. Лабильность иерархической структуры в индивидуализированных сообществах у позвоночных. Факторы, влияющие на структуру сообществ.
28. Иерархия ролей и «разделение труда» в социальных группировках позвоночных. Влияние уровня развития рассудочной деятельности на специфику общественных отношений.

### **Шкала оценивания**

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, предоставил правильно оформленный отчет, собранный полевой материал, продемонстрировал уверенное знание пройденного материала, 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 пройденного материала, 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 пройденного материала, не смог ответить на половину вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не допущен к написанию отчета, не знает пройденный материал и не представил отчет.

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



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Основная литература

#### Основная литература:

1. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 320 с.
2. Резникова Ж.И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов – М.: Юрайт, 2018. – 190 с. <URL: [www.biblio-online.ru/book/454355AE-AED0-4B97-A9EE-316DBFE270CD](http://www.biblio-online.ru/book/454355AE-AED0-4B97-A9EE-316DBFE270CD)>
3. Резникова Ж.И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов – М.: Юрайт, 2018. – 288 с. <URL: [www.biblio-online.ru/book/3B6D2B3D-2502-4CC3-B048-8D14507BFF8B](http://www.biblio-online.ru/book/3B6D2B3D-2502-4CC3-B048-8D14507BFF8B)>

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Авзалов Р.Х. Этология животных: учеб. Пособие / Р.Х. Авзалов, П.Я. Гущин. – Уфа: БГАУ, 2001. – 260 с.
2. Гороховская Е.А. Этология: рождение научной дисциплины / Е.А. Гороховская. – СПб: Алетейя, 2001. – 224 с.
3. Гороховская Е.А. Субъективный мир животных и объективная этология Конрада Лоренца // Зоологический журнал, 2005, том 84, № 1. – С. 124-133.
4. Зорина З.А. Мышление животных: эксперименты в лаборатории и наблюдения в природе // Зоологический журнал, 2005, том 84, № 1. – С. 1-15.
5. Лучникова Е.М. Этология [Электронный ресурс]: теоретические и методические основы: учеб. Пособие / Е.М. Лучникова. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – 124 с. <URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232769>>
6. Мак-Фарленд Д. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция / Д. Мак-Фарленд; пер. с англ. Н.Ю. Алексеенко, Е.М. Богомоловой, В.Ф. Куликова, Ю.А. Курочкина; под ред. П.В. Симонова. – М.: Мир, 1988. – 520 с.
7. Кузнецов А.И. Физиология и этология сельскохозяйственных животных: курс лекций / А.И. Кузнецов. – Троицк, 2004. – 204 с.
8. Стоцкая М.Н. Зоопсихология и сравнительная психология: Учебник. – М.: МГУ, 2007. – 641 с.

### 8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

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.nature.web.ru/> - учебно-научная информационно-поисковая система поиска информации

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

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. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>

4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
5. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
7. Электронная информационно-образовательная среда БашГУ (ЭИОС) - <http://www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovate...>
8. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»: Определители, справочники, Красные книги: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
10. Универсальная База данных EastView (доступ к электронным научным журналам) - <https://dlib.eastview.com/browse>
11. Научная электронная библиотека - 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)
12. Windows 8 Russian.Windows Professional 8 Russian Upgrade. Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная. Договор №104 от 17.06.2013 г
13. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензия OLP NL Academic Edition. Бессрочная. №114 от 12.11.2014 г.

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

Выездная практика проходит на спортивно-оздоровительной базе «Кульчум» (Ермекеевский район, РБ). Место прохождения практики соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Стационарная практика – на кафедре физиологии и общей биологии БашГУ.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p><b>1.учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 426 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория №430 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория № 436 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p> <p><b>2.учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 430 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32);</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 426</b></p> <p>Учебная мебель, доска, лабораторный инвентарь, раздаточный материал (постоянные микропрепараты, влажные препараты по беспозвоночным, коллекции), учебно-наглядные пособия (учебные таблицы по зоологии беспозвоночных), 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> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 430</b></p> <p>Учебная мебель, доска аудиторная, мультимедиа-проектор EpsonEMP-S5 SVGA 2000ANSIв комплекте с запас. лампой, доска интерактивная HitachiStarboardFX-63, ноутбук Aser Aspire 5315-051G08 Mi (15.4 WXGA, Cel 530 1.73G, DVDRW, WL-g).</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория №436</b></p> <p>Учебная мебель, доска, лабораторный инвентарь, раздаточный материал (влажные препараты по позвоночным, тушки, чучела, скелеты), учебно-наглядные пособия (учебные таблицы по зоологии позвоночных), микроскоп Биолам С-11 – 5 шт., микроскоп Биолам С1У42, микроскоп Биолам С1У42, микроскоп Биолам Р-12, микроскоп МБР-10 Микроскоп CarlZeiss – 3 шт.,</p>	<p>1. Windows 8 Russian.Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition Договор № 31806820398-2 от 06.09.2018. Срок действия лицензии до 25.09.2019.</p>

<p>аудитория № 432 (1) (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория № 432 (2) (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p> <p><b>3. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал №1 (главный корпус, ул. Заки Валиди, 32); аудитория № 428 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p>микроскоп PZO – 2 шт., бинокляр МБС-10 – 2 шт., бинокляр МБС-9.</p> <p><b>Аудитория № 432 (1)</b> Учебная мебель, Лабораторное оборудование, лабораторный инвентарь, учебно-наглядные пособия, микроскоп "ЛОМО" Микмед-1-5 шт., микроскоп БИОМ-2 -4 шт., доска аудиторная.</p> <p><b>Аудитория № 432 (2)</b> Шкаф вытяжной, центрифуга СМ-6 для стеклянных пробирок (объем 12x15 мл), холодильник Саратов-263 двухкамерный, встряхиватель с водяной баней, весы CASMWP-300 им.(10125/040208/0000278, Корея), светоплощадка, микроскоп Levenhuk 625- 10 шт.</p> <p><b>Читальный зал №1</b> Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, моноблоки стационарные – 5 шт., МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт. Wi-Fi доступ для мобильных устройств.</p> <p><b>Аудитория № 428</b> Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma, моноблоки стационарные –2 шт.</p>	
--	--	--