

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 (директор)



/ С.А. Башкатов
«23» апреля 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(по зоологии)**

**Уровень высшего образования:
бакалавриат**

Направление подготовки
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
«Физиология и общая биология»
«Генетика» «Биохимия»

Форма обучения
очная

Для приема: 2020 г.

Уфа – 2020 г.

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

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

Декан



/ Башкатов С.А./

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	7
5.	Содержание практики	7
6.	Форма отчетности по практике	8
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	8
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	19
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	21

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

1.1. Вид практики:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по зоологии).

1.2. Способы проведения практики:

Выездная (полевая) и стационарная.

1.3. Практика проводится в следующих формах:

путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется 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.

Практика проводится в полевых условиях и на кафедре физиологии и общей биологии, кафедре экологии и безопасности жизнедеятельности Башкирского государственного университета.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой 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 вида и 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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Основной целью учебной практики является:

Изучение разнообразия животных, ознакомление связи популяции с условиями среды; знакомство с основными представителями позвоночной фауны Республики Башкортостан; обучение основным методам полевых исследований животных; ознакомление с экосистемами различного уровня, изучение основных экосистем РБ.

2.2. Основными задачами учебной практики обучающихся являются:

1. Научиться производить наблюдения за позвоночными животными в полевых условиях и определять их.
2. Ознакомиться с лабораторными методами обработки собранного на экскурсиях материала по позвоночным животным.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Общекультурные компетенции		
ОК - 7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности - основы и механизмы управления временем (тайм-менеджмент) <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. - реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях - анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту - искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями в профессиональной деятельности; - распределять задачи в профессиональной деятельности на долго-, средне- и краткосрочные <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. - приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности - приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, - культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3	- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<p><u>Знать</u> значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; <p><u>Знать:</u> методы описания, наблюдения за живыми объектами</p> <p><u>Уметь</u> оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект <p><u>Владеть</u> основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях</p>
Профессиональные компетенции		

ПК-4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	<u>Знать</u> современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных - правила составления отчетов о полученных результатах <u>Уметь</u> применять современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации - <u>Уметь</u> применять правила составления отчетов о полученных результатах <u>Владеть</u> навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований
ПК-6	способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	<u>Знать</u> методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов <u>Уметь</u> применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов <u>Владеть</u> методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях

3. Место практики в структуре образовательной программы

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

Индекс и наименование предшествующей, текущей дисциплины (модуля)	Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)
Б1.Б.12 Ботаника Б1.Б.13 Зоология Б1.Б.25 Экология и рациональное природопользование Б1.Б.29 Почвоведение Б1.В.05 Методы ботанических исследований Б1.В.1.ДВ.11.01 Фитоценология Б1.В.1.ДВ.11.02 Палеозоология и филогенез животных ФТД.В.01 Латинский язык Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике, зоологии)	Б1.В.05 Методы ботанических исследований Б1.В.ДВ.11.01 Фитоценология Б1.Б.23 Теории эволюции Б1.В.03 Биометрия Б1.В.06 Онтогенез растений Б1.В.08 Большой практикум Б1.В.10 Зоогеография Б1.В.12 Популяционная экология растений Б1.В.16 Методика преподавания биологии Б1.В.ДВ.01.02 Фитопатология Б1.В.ДВ.09.01 Экологическая анатомия и морфология растений Б1.В.ДВ.09.02 Основы эмбриологии Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Специализированная практика) Б2.В.02.02(П) Педагогическая практика Б1.В.01 Биомониторинг и биотестирувание

	Б1.В.07 Сравнительная анатомия позвоночных животных Б1.В.09 Анатомия домашних животных Б1.В.11 Эволюционная морфология растений Б1.В.13 Паразитология и медицинская зоология Б1.В.14 Альгология Б1.В.ДВ.03.01 Экология растений Б1.В.ДВ.03.02 Зоомузейное дело Б1.В.ДВ.04.01 Основы палеонтологии Б1.В.ДВ.04.02 Экосистемы Южного Урала Б1.В.ДВ.08.01 Флористика Б1.В.ДВ.08.02 Охрана природы Б1.В.ДВ.10.01 Лекарственные растения Б1.В.ДВ.10.02 Герпетология Б1.В.ДВ.12.01 Ботанические основы фито дизайна Б1.В.ДВ.12.02 Популяционная биология
--	---

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 часа).

При очной форме обучения контактной форме 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

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно,

полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

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

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

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

В случае невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом (дирекцией) 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
Общекультурные компетенции		
ОК - 7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности - основы и механизмы управления временем (тайм-менеджмент) <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. - реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях - анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту - искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями в профессиональной деятельности; - распределять задачи в профессиональной деятельности на

		<p>долго-, средне- и краткосрочные</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. -приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности -приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3	<p>- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов</p>	<p><u>Знать</u> значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; <p><u>Знать:</u> методы описания, наблюдения за живыми объектами</p> <p><u>Уметь</u> оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект <p><u>Владеть</u> основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях</p>
Профессиональные компетенции		
ПК-4	<p>способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов</p>	<p><u>Знать</u> современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила составления отчетов о полученных результатах <p><u>Уметь</u> применять современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила составления отчетов о полученных результатах <p><u>Владеть</u> навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований</p>
ПК-6	<p>способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p>	<p><u>Знать</u> методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p> <p><u>Уметь</u> применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p> <p><u>Владеть</u> методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях

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
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<u>Знать:</u> - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности - основы и механизмы управления временем (тайм-менеджмент)	Демонстрирует уверенное знание содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристик и механизмов процессов саморазвития и самореализации личности - основ и механизмов управления временем (тайм-менеджмент)	отлично
			Демонстрирует уверенное знание содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристик и механизмов процессов саморазвития и самореализации личности - основ и механизмов управления временем (тайм-менеджмент)	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристик и механизмов процессов саморазвития и самореализации личности - основ и механизмов управления временем (тайм-менеджмент)	удовлетворительно
			Не знает содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. - характеристик и механизмов процессов саморазвития и самореализации личности - основ и механизмов управления временем (тайм-менеджмент)	неудовлетворительно
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<u>Уметь:</u> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления	Понимает и умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. - реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях	отлично

		<p>деятельности. -самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. -реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях -анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту -искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями профессиональной деятельности; -распределять задачи в профессиональной деятельности на долго-, средне- и краткосрочные</p>	<p>-анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту -искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями в профессиональной деятельности; -распределять задачи в профессиональной деятельности на долго-, средне- и краткосрочные</p> <p>Уверенно планирует цели и устанавливает приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. -самостоятельно строит процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. -реализовывает личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях -анализирует и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту -искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями в профессиональной деятельности; -распределяет задачи в профессиональной деятельности на долго-, средне- и краткосрочные</p> <p>На удовлетворительном уровне планирует цели и устанавливает приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. -самостоятельно строит процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. -реализовывает личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях -анализирует и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту -искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями в профессиональной деятельности; -распределяет задачи в профессиональной деятельности на долго-, средне- и краткосрочные</p> <p>планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных</p>	<p></p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетительно</p>
--	--	--	--	--

			<p>возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. -реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях -анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному специалисту -искать перспективу использования новых идей в профессиональной деятельности, адаптироваться и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями в профессиональной деятельности; - распределять задачи в профессиональной деятельности на долго-, средне- и краткосрочные 	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. -приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности -приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения 	<p>Уверенно владеет и может эффективно пользоваться приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности -приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения 	отлично
		<p>постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p>	<p>Уверенно владеет приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности -приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения 	хорошо
			<p>На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности -приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами 	удовлетворительно

			<p>выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p>	
			<p>Не владеет приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. -приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности -приемами постановки целей в профессиональной деятельности, планирования, методами и инструментами выполнения конкретных задач, -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p>	неудовлетворительно
ОПК-3	- способность понимать базовые представления о разнообразии и биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<u>Знать</u> значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов - значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; - методы описания, наблюдения за живыми объектами	<p>Демонстрирует уверенное знание значения биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов - значения биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; - методов описания, наблюдения за живыми объектами</p>	отлично
			<p>Демонстрирует уверенное знание значения биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов - значения биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; - методов описания, наблюдения за живыми объектами</p>	хорошо
			<p>Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание значения биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов - значения биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; - методов описания, наблюдения за живыми объектами</p>	удовлетворительно
			<p>Не знает значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов - значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических</p>	неудовлетворительно

			объектов; - методы описания, наблюдения за живыми объектами	
ОПК-3	- способность понимать базовые представления о разнообразии и биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости и биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<u>Уметь</u> оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект	Понимает и уверенно оперирует основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект	отлично
			Уверенно оперирует основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект	хорошо
			На удовлетворительном уровне оперирует основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект	удовлетворительно
			Не умеет оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект	неудовлетворительно
ОПК-3	- способность понимать базовые представления о разнообразии и биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости и биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<u>Владеть</u> основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях	отлично
			Уверенно владеет основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях	удовлетворительно
			Не владеет основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях	неудовлетворительно

	их объектов			
ПК-4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	<u>Знать</u> современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных - правила составления отчетов о полученных результатах	Демонстрирует уверенное знание современных методов обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных - правил составления отчетов о полученных результатах	отлично
			Демонстрирует уверенное знание современных методов обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных - правил составления отчетов о полученных результатах	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание современных методов обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных - правил составления отчетов о полученных результатах	Удовлетворительно
			Не знает современных методов обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных - правил составления отчетов о полученных результатах	неудовлетворительно
ПК-4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Уметь применять современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации - применять правила составления отчетов о полученных результатах	Понимает и уверенно применяет современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации - применяет правила составления отчетов о полученных результатах	отлично
			Уверенно применяет современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации - применяет правила составления отчетов о полученных результатах	хорошо
			На удовлетворительном уровне может применять современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации - применяет правила составления отчетов о полученных результатах	удовлетворительно
			Не умеет применять современные методы обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации - применять правила составления отчетов о полученных результатах	неудовлетворительно

ПК-4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	<u>Владеть</u> навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	отлично
			Уверенно владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	удовлетворительно
			Не владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	неудовлетворительно
ПК-6	способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	<u>Знать</u> методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	Демонстрирует уверенное знание методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	отлично
			Демонстрирует знание методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	Удовлетворительно
			Не знает методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	неудовлетворительно
ПК-6	способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	<u>Уметь</u> применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	Понимает и уверенно применяет на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	отлично
			Уверенно применяет на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	хорошо

	производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	охраны биоресурсов	На удовлетворительном уровне может применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	удовлетворительно
			Не умеет применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	неудовлетворительно
ПК-6	способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	Владеть методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях	отлично
			Уверенно владеет методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях	удовлетворительно
			Не владеет методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов - навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований - : приемами выявления нарушений в структуре и функционировании биосферы в различных условиях	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. Представить полевой дневник, с записями наблюдений, сделанными непосредственно на экскурсии и во время самостоятельной работы. Представить полностью заполненный хронологический дневник.
2. Сдать полевой зачет по определению и характеристике позвоночных животных.
3. Представить отчет (в виде презентации или в текстовой форме) по теме самостоятельной работы на полевой практике (один на звено из 4 – 5 студентов).
4. Знать русские и латинские названия широко распространенных позвоночных животных (см. список видов позвоночных).

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

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, проводится в форме собеседования и предоставлении собранного полевого материала. 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.

Примерные вопросы к зачету:

- 1) Какие методики используются при изучении установлении видового состава ихтиофауны водоема?
- 2) В каких биотопах были встречены земноводные?
- 3) Как производится определение пола и возраста пресмыкающихся, как производятся их морфологические промеры?
- 4) Для какого класса позвоночных животных было выявлено наибольшее видовое разнообразие?

Шкала оценивания

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

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

8.1. Основная литература

1. Баянов, М. Г. Птицы Южного Урала [Электронный ресурс] / М. Г. Баянов, А. Ф. Маматов ; под ред. И. П. Дьяченко .— Уфа : Китап, 2009 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— [URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/BaynovMamatovPticyUgnogoUrala.2009.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/BaynovMamatovPticyUgnogoUrala.2009.pdf)

8.2. Дополнительная литература

1. Маматов, А. Ф. Водоплавающие околоводные птицы Башкортостана [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ф. Маматов ; БашГУ .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2005 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— [URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/MamatovVODOPLpticiRB.2005.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/MamatovVODOPLpticiRB.2005.pdf)
2. Методы полевых исследований позвоночных животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Маматов [и др.] ; Башкирский государственный университет .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2007 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— [URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Mamatov_i_dr_coct_Metod_polevh_issl.pozvonoch.zhivotnh_Uch.pos_2007.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Mamatov_i_dr_coct_Metod_polevh_issl.pozvonoch.zhivotnh_Uch.pos_2007.pdf).

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.
2. Гашев С. Н. Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе statistica : учеб. пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Лупинос. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02265-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DAB45B06-7E5F-4286-BEFD-F55FD9315F8D.
3. database.ru-birds.ru/ru_RU - База данных по учету птиц России
4. <http://oopt.aari.ru/> - ИАС «ООПТ РФ»
5. <http://www.nature.web.ru/> - учебно-научная информационно-поисковая система поиска информации
6. <http://www.sevin.ru/collections/> - Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции Российской Федерации
7. <http://www.zin.ru/BioDiv/> - "Информационная система по биоразнообразию"

8. <https://plant.depo.msu.ru/> - Национальный банк-депозитарий живых систем. Цифровой гербарий МГУ

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...>

Программное обеспечение:

8. 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.
9. Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLPNL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
10. 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 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 базе кафедр физиологии и общей биологии, экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:	Аудитория № 426 Учебная мебель, доска, лабораторный инвентарь, раздаточный материал (постоянные микропрепараты, влажные	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г.

<p>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>2.учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 3176(учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория №430(учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория №432 (1)(учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32); аудитория №432 (2) (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p> <p>2. помещения для самостоятельной работы: читальный зал № 1, (главный корпус, ул. Заки Валиди, 32); аудитория № 428 (учебный корпус биофака, ул. Заки Валиди, 32).</p>	<p>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>Аудитория № 430 Учебная мебель, доска аудиторная, мультимедиа-проектор EpsonEMP-S5 SVGA 2000ANSIв комплекте с запас.лампой, доска интерактивная HitachiStarboardFX-63, ноутбук AserAspire 5315-051G08 Mi (15.4 WXGA, Cel 530 1.73G, DVDRW, WL-g).</p> <p>Аудитория №436 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., микроскоп PZO – 2 шт., бинокляр МБС-10 – 2 шт., бинокляр МБС-9.</p> <p>Аудитория № 3176 Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocusIN119 HDx,ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma.</p> <p>Аудитория № 432 (1) Учебная мебель, Лабораторное оборудование, лабораторный инвентарь, учебно-наглядные пособия, микроскоп "ЛОМО" Микмед-1-5 шт., микроскоп БИОМ-2 -4 шт., доска аудиторная.</p> <p>Аудитория № 432 (2) Шкаф вытяжной, центрифуга СМ-6 для стеклянных пробирок (объем 12х15 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>Читальный зал №1 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-Fiдоступ для мобильных устройств.</p> <p>Аудитория № 428 Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma, моноблоки стационарные –2 шт.</p>	<p>Лицензии бессрочные.</p> <p>2. MicrosoftOfficeStandard 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>
--	--	--