

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

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической комиссии
биологического факультета
Протокол № 8 от «16» июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

 С.А. Башкатов
«
18» июня 2018 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Уровень высшего образования:
Магистратура

Направление подготовки
06.04.01. Биология

Направленность (профиль) подготовки
Общая биология

Форма обучения
Очная

Для приема: 2018

Уфа – 2018 г.

Составитель: к.б.н., доцент кафедры физиологии и общей биологии Г.А. Гуламанова, д.б.н., проф. Шарипова М.Ю.

Программа утверждена ученым советом биологического факультета: протокол № 11 от «18» июня 2018 г.

Декан _____  / Башкатов С.А.

Дополнения и изменения, внесенные в программу учебной практики, в том числе обновления программного обеспечения и профессиональных баз данных и информационных справочных систем, утверждены на заседании ученого совета биологического факультета: протокол № 8 от «30» апреля 2019 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	7
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	20
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	22

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

1.1. Вид практики: Учебная

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

1.2. Способы проведения практики:

Стационарная

Выездная полевая

1.3. Практика проводится в следующих формах:

дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу биологического факультета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу биологического факультета, и руководитель практики из числа работников профильной организации.

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 практики является:

ознакомить магистрантов с перспективными направлениями и программами в области общей биологии для закрепления теоретических знаний; сформировать, закрепить и развить профессионально-практические навыки и компетенции в области ботаники и зоологии.

2.2. Основными задачами практики обучающихся являются:

1. изучение правил техники безопасности при работе с оборудованием, реактивами, живыми объектами и ознакомление с принципами биоэтики и гуманного обращения с лабораторными животными;
2. участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
3. формирование умений обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, полученных по лабораторным биологическим исследованиям с использованием современной вычислительной техники;
4. совершенствование навыков письменного оформления результатов;
5. совершенствование навыков самообразования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности магистрантов.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ОК - 1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать основные биологические законы, их историю и логику развития, сферы применения; - основные философские категории и специфику их применения при анализе поведения, развития и эволюции биологических объектов
		Уметь применять основные приемы научного мышления при постановке экспериментов на живых объектах и оценке их результатов - применять основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования
		Владеть понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы - навыками работы с литературными источниками
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать собственный уровень и возможные достижения и перспективы освоения изучаемых дисциплин
		Уметь использовать все виды учебного процесса самосовершенствования и развития творческого потенциала
		Владеть методами самообразования, накопления и систематизации полученных знаний, постановки творческих задач
ОПК -4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять	<u>Знать</u> принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, современную аппаратуру и оборудование

	<p>фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов</p>	<p>Уметь проводить исследования с использованием необходимых приборов, оборудования и реактивов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные физико-химические методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - анализировать результаты полевых и лабораторных экспериментов <p>Владеть понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и оценки состояния живых систем
ОПК-9	<p>способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам</p>	<p>Знать основные принципы предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях. <p>Уметь использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации по результатам производственно-технологических работ <p>Владеть основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ</p> <p>Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ и соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач
ПК - 1	<p>способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</p>	<p>Знать основное содержание фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин</p> <p>Владеть навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>
ПК-3	<p>способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью программы (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>Знать: методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований</p> <p>Уметь: использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных</p>

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.01 Иностранный язык Б1.Б.02 Философские проблемы естествознания Б1.Б.03 Структура и функции макромолекул Б1.Б.04 Компьютерные технологии в биологии Б1.Б.05 Математическое моделирование биологических процессов Б1.Б.06 Этология Б1.Б.07 Современные проблемы биологии Б1.Б.08 История и методология биологии Б1.Б.09 Учение о биосфере Б1.В.02 Биотехнология растений Б1.В.05 Эндокринные основы репродуктивной функции Б1.В.06 Ботаническое ресурсоведение Б1.В.09 Териология Б1.В.ДВ.01.01 Цитогенетика Б1.В.ДВ.01.02 Функциональная геномика Б1.В.ДВ.02.01 Основы программирования Б1.В.ДВ.02.02 Основы патентоведения Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа ФТД.01 Основы иноязычной научной коммуникации ФТД.02 Основы научно-технического перевода	Б1.Б.07 Современные проблемы биологии Б1.Б.10 Современная экология и глобальные экологические проблемы Б1.В.01 Математические методы анализа структуры биомолекул Б1.В.03 Биология почв Б1.В.04 Охрана растительного мира Б1.В.07 Прикладная зоология Б1.В.08 Основы создания и функционирования ООПТ Б1.В.ДВ.03.01 Аквакультура Б1.В.ДВ.03.02 Наука о растительности Б1.В.ДВ.04.01 Организм и среда Б1.В.ДВ.04.02 Палинология Б2.В.02.01(Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.02.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская) Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 6,0 зачетных единиц (216 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 2 часов, в форме самостоятельной работы 214 часов.

5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	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.	Сбор и обработка материала. Выполнение экспериментальных исследований. Формирование базы данных.	Проверка оформления промежуточного отчета

3.	Заключительный этап.	Аналитическое описание результатов исследования. Формулирование выводов. Оформление результатов исследования.	Оценка отчета и устного выступления студента
	ИТОГО		дифференцированный зачет с оценкой

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент в семидневный срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

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.

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

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом (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-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать основные биологические законы, их историю и логику развития, сферы применения
		Уметь применять основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования
		Владеть понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы
ОК-3		Знать собственный уровень и возможные достижения и перспективы освоения изучаемых дисциплин

	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Уметь использовать все виды учебного процесса для самосовершенствования и развития творческого потенциала Владеть методами самообразования, накопления и систематизации полученных знаний, постановки творческих задач
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знать принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, современную аппаратуру и оборудование
		Уметь проводить исследования с использованием необходимых приборов, оборудования и реактивов; - применять основные физико-химические методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - анализировать результаты полевых и лабораторных экспериментов
		Владеть понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований; - методами анализа и оценки состояния живых систем
ОПК-9	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Знать основные принципы предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности - методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.
		Уметь использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации - использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации по результатам производственно-технологических работ
		Владеть основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ и соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач
Профессиональные компетенции		
ПК - 1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Знать основное содержание фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности
		Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин
		Владеть навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ

ПК-3	способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы)	основы выполнения лабораторных исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью программы)	Знать: методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований
			Уметь: использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач
			Владеть: навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных

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-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать основные биологические законы, их историю и логику развития, сферы применения	Демонстрирует уверенное знание биологических законов, их историю и логику развития, сферы применения	отлично
			Демонстрирует уверенное знание биологических законов, их историю и логику развития, сферы применения	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание биологических законов, их историю и логику развития, сферы применения	удовлетворительно
			Не знает содержание биологических законов, их историю и логику развития, сферы применения	неудовлетворительно
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Уметь применять основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования	Понимает и умеет применять на практике основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования	отлично
			Уверенно владеет навыками основных приемов научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования	хорошо
			На удовлетворительном уровне применяет основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования	удовлетворительно
			Не умеет применять основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования	неудовлетворительно
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Владеть понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания:	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д.	отлично

		индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	- приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	
			Уверенно владеет понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	удовлетворительно
			Не владеет понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	неудовлетворительно
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать собственный уровень и возможные достижения и перспективы освоения изучаемых дисциплин	Демонстрирует уверенное знание собственного уровня и возможных достижений и перспективы освоения изучаемых дисциплин	отлично
			Демонстрирует уверенное знание собственного уровня и возможных достижений и перспективы освоения изучаемых дисциплин	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание собственного уровня и возможных достижений и перспективы освоения изучаемых дисциплин	удовлетворительно
			Не знает собственный уровень и возможные достижения и перспективы освоения изучаемых дисциплин	неудовлетворительно
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Уметь использовать все виды учебного процесса самосовершенствования и развития творческого потенциала	Понимает и уверенно применяет на практике все виды учебного процесса самосовершенствования и развития творческого потенциала	отлично
			Уверенно применяет на практике все виды учебного процесса самосовершенствования и развития творческого потенциала	хорошо
			На удовлетворительном уровне применяет все виды учебного процесса самосовершенствования и развития творческого потенциала	Удовлетворительно
			Не умеет применять основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования	Неудовлетворительно

ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Владеть понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	отлично
			Уверенно владеет понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	Удовлетворительно
			Не владеет понятийным и терминологическим аппаратом теории научного познания: индукция и дедукция, анализ и синтез и т.д. - приемами поиска, систематизации и классификации изучаемых событий и живой природы	Неудовлетворительно
ОПК-4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знать принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, современную аппаратуру и оборудование	Демонстрирует уверенное знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов, современной аппаратуры и оборудования	отлично
			Демонстрирует уверенное знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов, современной аппаратуры и оборудования	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов, современной аппаратуры и оборудования	Удовлетворительно
			Не знает принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, современную аппаратуру и оборудование	Неудовлетворительно
ОПК-4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию,	Уметь проводить исследования с использованием необходимых приборов,	Понимает и уверенно применяет исследования с использованием необходимых приборов, оборудования и реактивов; - основные физико-химические	отлично

	<p>выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов</p>	<p>оборудования и реактивов; - применять основные физико-химические методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - анализировать результаты полевых и лабораторных экспериментов</p>	<p>методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - результаты полевых и лабораторных экспериментов использовать все виды учебного процесса самосовершенствования и развития творческого потенциала</p>	
			<p>Уверенно применяет исследования с использованием необходимых приборов, оборудования и реактивов; - уверенно применяет основные физико-химические методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - анализирует результаты полевых и лабораторных экспериментов</p>	хорошо
			<p>На удовлетворительном уровне может проводить исследования с использованием необходимых приборов, оборудования и реактивов; - применять основные физико-химические методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - анализировать результаты полевых и лабораторных экспериментов</p>	Удовлетворительно
			<p>Не умеет проводить исследования с использованием необходимых приборов, оборудования и реактивов; - применять основные физико-химические методы анализа и оценки состояния и функционирования живых систем; - анализировать результаты полевых и лабораторных экспериментов применять основные приемы научного познания при классификации живых систем и механизмов их функционирования</p>	Неудовлетворительно
ОПК-4	<p>способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за</p>	<p>Владеть понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований; - методами анализа и оценки состояния живых систем</p>	<p>Уверенно владеет и может эффективно пользоваться понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований; - методами анализа и оценки состояния живых систем</p>	отлично
			<p>Уверенно владеет понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований; - методами анализа и оценки состояния живых систем</p>	хорошо
			<p>На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований; - методами анализа и оценки состояния живых систем</p>	Удовлетворительно
			<p>Не владеет понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований;</p>	Неудовлетворительно

	качество работ и научную достоверность результатов		- методами анализа и оценки состояния живых систем	
ОПК-9	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственных работ по утвержденным формам	Знать основные принципы предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности - методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	Демонстрирует уверенное знание основных принципов предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности - методов изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	отлично
			Демонстрирует уверенное знание основных принципов предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности - методов изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание основных принципов предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности - методов изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	Удовлетворительно
			Не знает основные принципы предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности - методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	Неудовлетворительно
ОПК-9	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственных работ по утвержденным формам	Уметь использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации - использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации	Понимает и уверенно применяет базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации - использовать базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации по результатам производственно-технологических работ	отлично
			Уверенно применяет базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации - использует базовые текстовые редакторы, статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации	хорошо

		необходимой информации по результатам производственно-технологических работ	редакторы для предоставления необходимой информации по результатам производственно- технологических работ	
			На удовлетворительном уровне может использовать базовые текстовые редакторы , статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации - использовать базовые текстовые редакторы , статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации по результатам производственно- технологических работ	Удовлетворительно
			Не умеет использовать базовые текстовые редакторы , статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации - использовать базовые текстовые редакторы , статистические пакеты программ и графические редакторы для предоставления необходимой информации по результатам производственно- технологических работ	Неудовлетворительно
ОПК-9	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственных работ по утвержденным формам	Владеть основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ и соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно- технологических работ и соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач	отлично
			Уверенно владеет основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно- технологических работ и соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно- технологических работ и	удовлетворительно

			соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач	
			<p>Не владеет основными нормами и стандартами предоставления результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ</p> <p>Понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ и соответствующие нормы и стандарты для решения профессиональных задач. Не владеет понятийным и терминологическим аппаратом в области проводимых исследований; - методами анализа и оценки состояния живых систем 	неудовлетворительно
ПК - 1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Знать основные принципы предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности	- методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	отлично
			Демонстрирует уверенное знание основных принципов предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности	хорошо
			- методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	Удовлетворительно
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание основных принципов предоставления научной информации, оформления результатов научной деятельности	
			- методы изложения и демонстрации научной информации при работе на семинарских занятиях, защите ВКР и на научных конференциях.	неудовлетворительно
ПК - 1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической	Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых	Понимает и уверенно применяет в научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	отлично

	деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	Уверенно применяет научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	хорошо
			На удовлетворительном уровне может использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	удовлетворительно
			Не умеет использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	неудовлетворительно
ПК - 1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Владеть навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	отлично
			Уверенно владеет навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	хорошо
			На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	удовлетворительно
			Не владеет навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	неудовлетворительно
ПК-3	способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	Знать: методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.	Демонстрирует уверенное знание методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	отлично
			Демонстрирует уверенное знание методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	хорошо
			Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	Удовлетворительно
			Не знает методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	неудовлетворительно
ПК-3	способность применять	Уметь: использовать современную	Понимает и уверенно применяет современную аппаратуру и вычислительные	отлично

	методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	аппаратуру и вычислительные комплексы и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач	<p>комплексы и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач</p> <p>Уверенно применяет современную аппаратуру и вычислительными комплексами и методами полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач</p> <p>На удовлетворительном уровне может использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач</p> <p>Не умеет использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач</p>	<p></p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>
ПК-3	способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	Владеть: навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных	<p>Уверенно владеет и может эффективно пользоваться навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных</p> <p>Уверенно владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных</p> <p>На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных</p> <p>Не владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии, а также имеющиеся пакеты компьютерных программ и базы данных работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	<p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>

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.

В период подготовки к учебной практике каждый студент должен получить индивидуальное задание. Задание выдается с учетом конкретного места практики, предполагаемой темы исследования, данных, полученных ранее по этой теме. Во время практики студент периодически беседует с преподавателем - руководителем практики, что позволяет корректировать задание и направления работы студента на практике.

Типовые задания:

Знакомство с положением «О порядке проведения практики студентов Башкирского государственного университета».

1. Выбор объекта исследований, предмета.
2. Изучение методик.
3. Выполнение экспериментальных исследований.
4. Формирование базы данных.
5. Первичная обработка и интерпретация полученных данных
6. Оформление отчета.

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

Формами текущей отчетности по учебной практике является отчет.

Отчет включает аргументацию выбора темы исследования, цели и задачи практики, общую характеристику базы практики, сроки практики, описание объекта исследования, методик, краткая характеристика полученных данных (число проведенных опытов, сборов, наблюдений), предварительные выводы из полученного материала, заключение о необходимости продолжения обработки результатов. Обучающиеся могут вносить в отчете свои предложения по совершенствованию практики.

Примерные вопросы к зачету:

- 1) В чем актуальность темы исследования?
- 2) Обоснуйте ее научную новизну и практическое значение.
- 3) Дайте обзор классических методов исследования по теме исследования.
- 4) Какие этапы и действия включает тема вашей работы?
- 5) Какие ученые внесли вклад в тематику исследований по вашей работе?
- 6) Основные этапы развития исследований по вашей теме?
- 7) Сколько было проведенных опытов, сборов, наблюдений?
- 8) Дайте краткую характеристику базы практики?
- 9) Дайте краткую характеристику используемой Вами методики.
- 10) Какова репрезентативность выборки данных, используемых для анализа?
- 11) Какие выводы сделаны Вами, исходя из анализа полученных данных?
- 12) Соответствуют ли сформулированные Вами выводы поставленным задачам исследования?
- 13) Достаточно ли информативен иллюстративный материал (таблицы, диаграммы, графики), отражающий решение Вами поставленных задач и полученных выводов?
- 14) Отражает ли презентация к докладу все этапы проведенного исследования и решения проблемы?

Шкала оценивания

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, предоставил правильно оформленный отчет и презентацию, правильно ответил на вопросы по докладу.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, допустил неточности в оформлении отчета или презентации, правильно ответил на большую часть контрольных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся допущен к написанию отчета, но неправильно оформил отчет и презентацию, не смог ответить на половину вопросов.

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

Допуск к зачету осуществляется на основании заполненного лабораторного журнала за все дни практики.

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

8.1. Основная литература

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

8.2. Дополнительная 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)
2. Дубовик И.Е. Микология : учеб. пособие / И. Е. Дубовик, М. Ю. Шарипова ; БашГУ .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2010 .— 92 с. (аб3 –89, чз4 – 2).
3. Дубовик И.Е. Грибы. Лишайники : практикум / И. Е. Дубовик, М. Ю. Шарипова ; БашГУ .— Уфа : Изд-во БашГУ, 2008 .— 48 с. (аб3 – 73, чз4 – 3).
4. Ишмуратова М.М. Онтогенез высших растений : учеб. пособие / М. М. Ишмуратова ; Башкирский государственный университет .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2018 .— 133 с (аб3 – 10)
5. Курманов Р. Г. Палинология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Г. Курманов, А. Р. Ишбирдин ; Башкирский государственный университет .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2012 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— [URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/KurmanovPalinotologiyUchPos.2012.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/KurmanovPalinotologiyUchPos.2012.pdf)
6. 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/MamatovVODOPL_pticiRB.2005.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/MamatovVODOPL_pticiRB.2005.pdf)
7. 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. Хабибуллин В.Ф. Фауна пресмыкающихся Республики Башкортостан / В. Ф. Хабибуллин ; М-во образования РФ, Башкирский гос. ун-т; [науч. ред. М. Г. Баянов] .— Уфа : [БашГУ], 2001 .— 128 с. (аб – 10, аб3 – 342, чз4 – 2).
9. Шарипова М.Ю., Дубовик И.Е. Современные методы альгологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — [URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Sharipova_Dubovik_Sovremennye_metody_algologii_up_2012.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Sharipova_Dubovik_Sovremennye_metody_algologii_up_2012.pdf)
10. Шкундина Ф.Б. Организмы активного ила аэротенков / Ф. Б. Шкундина, В. А. Книсс, Г. Ф. Габидуллина .— Уфа : Башкирский гос. ун-т, 2007 .— 60 с. . (аб3 – 48, чз4 – 2).

8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1. <http://oopt.aari.ru/> - ИАС «ООПТ РФ»
2. <http://www.nature.web.ru/> - учебно-научная информационно-поисковая система поиска информации
3. <http://www.sevin.ru/collections/> - Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции Российской Федерации
4. <http://www.zin.ru/BioDiv/> - "Информационная система по биоразнообразию"
5. <https://plant.depo.msu.ru/> - Национальный банк-депозитарий живых систем. Цифровой гербарий МГУ
6. https://www.binran.ru/resources/archive/li_type/ - Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН: Типовой гербарий лишайников.

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

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
 - ЭБС издательства «Лань»;
 - ЭБС «Электронный читальный зал»;
 - БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
 - Научная электронная библиотека;
 - БД диссертаций Российской государственной библиотеки.
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:
- Web of Science;
 - Scopus;
 - Издательство «Taylor&Francis»;
 - Издательство «Annual Reviews»;
 - «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
 - Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
 - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
 - справочно-правовая система Консультант Плюс;
 - справочно-правовая система Гарант.

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

Место прохождения практики соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

Вид занятий	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p>1. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 430 (учебный корпус биофака), аудитория 429 (учебный корпус биофака), аудитория 432(1,2) (учебный корпус биофака), аудитория 436 (учебный корпус биофака). аудитория №434 Лаборатория репродуктивной биологии и клонирования растений (учебный корпус биофака)</p> <p>2. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 428 (учебный корпус биофака), читальный зал №1 (главный корпус).</p>	<p>Аудитория 429 Учебная мебель, доска аудиторная, учебно-наглядные пособия, монитор LG 19 L1942SSF 1280x1024, системный блок компьютера P4 Cel 1700/ABITBD7, сканер Mustek, принтер HP LaserJet 1000</p> <p>Аудитория № 428 Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma 200*200.</p> <p>Читальный зал №1 Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт. Wi-Fi доступ для мобильных устройств</p> <p>Аудитория № 432(1) 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 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>Аудитория № 434 Лаборатория репродуктивной биологии и клонирования растений</p> <p>pH-метр ST2100-E, стационарный, 0-14, включая pH-электрод, Микроскоп биологический имп, Италия) Микроскоп Микромед 3 вар. 3-20 1.75.25.20.10.2320, Микроскоп бинокулярный люминесцентный МИКМЕД 2. вар.11, Автоклав настольный Гка -25 "ПЗ", Аквадистиллятор лабораторный Stillo 4 литра, Климатическая (испытательная) СМ 15-75-120 ТВО-Т, Ламинарный бокс-защита продукта Бокс БАВп-01, Магнитная мешалка ПЭ-6110, Стерилизатор воздушный ГП-80 МО, Термостат ТС-ВЛ-160 Холодильник фармацевтический ХЛ-340</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. Statistica Advanced for Windows v.12 English / v.10 Russian Academic. Договор №114 от 12.11.2014. Лицензия бессрочная</p> <p>4. Программное обеспечение Moodle «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»</p>

	<p>Холодильник ХФ-250-1- "ПОЗИС" фармацевтический на 200л со стекл.дверью Весы CAS MWP-300 имп.(10125230/040208/0000278, Корея) Документ-камера Epson ELPDC11 Экшен-камера Garmin Virb (3 шт) Универсальный внешн.аккумулятор с портом USB Dicom Powerbank PB-24000 mAh (6 шт) Весы торсионные BT 500</p> <p style="text-align: center;">Аудитория №436</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., микроскоп PZO – 2 шт., бинокляр МБС-10 – 2 шт., бинокляр МБС-9</p> <p style="text-align: center;">Аудитория №426</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>	
--	---	--

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)

Факультет/Институт	Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Биологический	2018/2019	Договор на БД периодических изданий между БашГУ и «ИВИС» № 133-П1650 от 03.07.2018	С 01.07.2018 до 30.06.2019
		Договор на ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 847 от 03.09.2018	С 01.10.2018 по 30.09.2019
		Договор на ЭБС между БашГУ и издательством «Лань» № 848 от 03.09.2018	С 01.10.2018 по 30.09.2019
		Соглашение на бесплатные коллекции в ЭБС между БашГУ и издательством «Лань» № 961 от 01.10.2018	С 01.10.2018 по 30.09.2019
		Договор на доступ к электронным научным периодическим изданиям между БашГУ и РУНЭБ № 1262 от 11.12.2018	С 11.12.2018 по 31.12.2019

	<p>Договор на право пользование программным обеспечением «Антиплагиат.ВУЗ» между БашГУ и ЗАО «Анти-Плагиат» Договор № 81 от 27.04.2018 г. Срок действия лицензии до 04.05.2019 г., договор № 1104 от 18.04.2019 г. Срок действия лицензии до 04.05.2020 г.</p>	<p>27.04.2018 г. по 27.04.2019</p>
	<p>Программное обеспечение Moodle. 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</p>	