

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета биотехнологии  
Д.С. Брюханов  
«22» мая 2020 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.01 (У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Профиль подготовки: **Биоэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2014 №944.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: Макарова Т.Н., кандидат биологических наук, доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных: протокол № 18 от 15.05.2020 г.

Заведующий кафедрой: Л.Ю. Овчинникова,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Прошла экспертизу в методической комиссии факультета биотехнологии:  
протокол № 6 от 21.05.2020 г.

Рецензент: Вагапова О.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

-Организация

Инженер сектора экологии, благоустройства,  
транспорта и связи Управления ЖКХ, ЭБТиС  
Администрации г. Троицка



Т.И. Береговская

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии  
Власова О.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



Специалист по учебно-методической работе



Н.М.Безина

Директор Научной библиотеки



Лебедева Е.Л.

## Содержание

1	Цель практики .....	4
2	Задачи практики .....	4
3	Вид, тип практики, способы и формы ее проведения.....	4
4	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
	4.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	4
	4.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	5
	4.3 Требования к пререквизитам практики .....	5
	4.4 Требования к постреквизитам практики.....	5
5	Место практики в структуре ОПОП.....	6
6	Место и время проведения практики.....	7
7	Организация проведения практики.....	7
8	Объем практики ее продолжительность.....	8
9	Структура и содержание практики.....	9
	9.1 Структура практики.....	9
	9.2 Содержание практики.....	10
10	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.....	11
11	Учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	12
12	Охрана труда при прохождении практики.....	13
13	Форма отчетности по практике.....	13
14	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике.....	15
	14.1 Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	15
	14.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
	14.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	18
	14.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
15	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	20
16	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
17	Материально техническое обеспечение, необходимая для проведения практики.....	22
	Приложение .....	23
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	28

## **1. Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология должен быть подготовлен к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности.

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков - приобретение первичных профессиональных умений и навыков, в соответствии с формируемыми компетенциями.

## **2. Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Задачами практики являются:

- изучение физико-географической характеристикой района практики;
- формирование навыков наблюдения за живыми объектами;
- формирование навыков распознавания животных на любой стадии развития;
- формирование практических навыков коллекционирования и этикетирования (умение написать этикетку) биологических объектов;
- формирование умений анализировать полученные результаты;
- формирование навыков самостоятельной работы путем участия в учебно-исследовательской работе кафедры;
- формирование навыков по сбору материала для написания отчета по практике.

## **3. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики: учебная.

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

Способ проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

### **4.1 Компетенции обучающегося, формируемые при прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Процесс прохождения обучающимися учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на формирование следующих компетенций:

#### **общекультурных:**

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК -7);

#### **- профессиональных:**

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

## 4.2 Планируемые результаты обучения в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает способы распределения обязанностей в учебном коллективе (Б.2.В.02(У) - 3.1)	Умеет решать вопросы на профессиональном уровне, найти контакт со всеми членами коллектива (Б.2.В.02(У) - У.1)	Владеет навыками профессиональной этики в объеме, позволяющем вести организационно работу на высоко профессиональном уровне (Б.2.В.02(У) - Н.1)
ОК-7- способность к самоорганизации и самообразованию	Знает – принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы (Б.2.В.02(У) - 3.2)	Умеет – проявляет настойчивость в достижении поставленных цели и задач; заботиться о качестве выполнения работы (Б.2.В.02(У) - У.2)	Владеет - навыками выполнения научно-исследовательской работы (Б.2.В.02(У) - Н.2)
ПК- 3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.	Знает базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии (Б.2.В.02(У) - 3.3)	Умеет применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач (Б.2.В.02(У) - У.3)	Владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии (Б.2.В.02(У) - Н.3)

## 4.3 Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/практика
ОК- 6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Философия История Иностранный язык
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Философия История Иностранный язык
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Биология

## 4.4 Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/практика
ОК- 6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Итоговая государственная аттестация
ОК-7 -способность к самоорганизации и самообразованию	Правовые нормы в области охраны природы и природопользования Информатика

	Безопасность жизнедеятельности Теория эволюции Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Экологический мониторинг Биомониторинг природной среды Экологическое законодательство и правовые основы природопользования Экология популяций и сообществ Информационные технологии и информационная безопасность в биологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная практика Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Итоговая государственная аттестация.
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.	Теория эволюции Биогеография Экология популяций и сообществ Устойчивое развитие Биохимическая экология Особо охраняемые природные территории Заповедное дело Региональная флора и фауна Региональная экология Экологическая химия Химия окружающей среды Современные проблемы экологии Социальная экология Экология и демографические процессы Биогеография Охрана окружающей среды Зоогеография Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Итоговая государственная аттестация

### 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к вариативной части Блока 2 Б2.В.01(У) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки: Биоэкология.

Учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков предшествует изучение дисциплин «История», «Иностранный язык», «Математика и математические методы в биологии», «Физика», «Химия», «Ботаника», «Биология». При прохождении учебной практики студент должен иметь представление о систематическом разнообразии живых организмов; о методах полевой научно-исследовательской работы по биологии; о методах обработки, обобщения, статистического анализа собранного или экспериментального материала.

В ходе прохождения практики студенты приобретают умения и навыки необходимые при изучении последующих дисциплин, таких как: «Зоология», «Экология», «Экология популяций и сообществ», «Региональная флора и фауна», «Биогеография»,

## 6. Место и время проведения практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в 2 семестре, зачет с оценкой, 6 зачетных единицы, 216 часа.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на базе кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных

## 7. Организация проведения практики

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных осуществляет руководство практикой с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

- проводит организационное собрание, знакомит обучающихся с правами и обязанностями, с положением о практике;
- обеспечивает обучающихся программой практики;
- осуществляет контроль за прохождением практики;
- проводит инструктажи по охране труда и технике безопасности перед началом практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- следит за заполнением листа ознакомления обучающегося по следующей форме:

ФИО обучающегося	Ознакомлен с правами и обязанностями	Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте	Ознакомлен с положением о практике	Ознакомлен с программой практики	Индивидуальное задание получил

На учебную практику направляются обучающиеся, не имеющие академическую задолженность. Для контроля за ее выполнением из числа преподавателей кафедры назначается руководитель практики. Перед началом практики обучающийся обязан познакомиться с правилами охраны труда и техникой безопасности, установленными на кафедре. Практика начинается с ознакомления обучающихся с задачами, формой проведения, распорядком рабочего дня, правилами ведения дневников. За обучающимися закрепляются рабочие места, выдаются необходимые материалы. Индивидуальным планом предусматривается работа обучающегося над конкретной темой. Индивидуальный план прохождения практики составляется научным руководителем. Обучающейся заранее знакомится с темой предстоящей работы и планом ее выполнения. В задачи практики по индивидуальному заданию входит освоение специальных методов исследования и реферирование литературы по теме исследования. Практика проводится по программе, утвержденной кафедрой биологии, экологии, генетики и разведения животных. На практике обучающийся обязан своевременно выполнять все административные и научно-технические указания руководителя. Во время практики обучающейся ведет дневник практики, в котором описывает свою деятельность на рабочем месте, заносит сделанные наблюдения, результаты экспериментов и т.д. На основании дневника обучающейся самостоятельно составляет отчет о практике в соответствии с индивидуальной программой практики (с указанием проведенной им исследовательской работы) и сдает его руководителю по месту прохождения практики за 2-4 дня до окончания практики для отзыва. В период прохождения практики обучающейся обязан:

- соблюдать правила, действующие в учреждении, в котором он проходит практику;
- своевременно и качественно выполнять указания руководителей практики;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- систематически вести дневник практики в установленной форме.

Обучающейся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

Практика для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В соответствии с ФГОС ВО п. 3.4 «При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограничительными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **8. Объем практики и ее продолжительность**

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. Продолжительность практики составляет 4 недели.



## 9. Структура и содержание практики

### 9.1. Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах		Формы контроля	
		<b>Контактная работа</b>			Самостоятельная работа
		Общеорганизационная работа	Основная работа		
<b>1</b>	Подготовительный этап	Ознакомительная (организационная) лекция, инструктаж по технике безопасности (4 ч)	Ознакомление с физико-географической характеристикой места прохождения учебной практики (4 ч)	-	Собеседование, проверка знаний по технике безопасности
<b>2</b>	Теоретический этап	Выдача индивидуального задания для каждого обучающегося, консультирование по выполнению индивидуального задания. Обучение правилам биологического определения видов с помощью определительных таблиц (8 ч.)	Изучение следующих тем: 1. Внешнее строение цветкового растения. Основные семейства Высших сосудистых растений. Освоение правил работы с определителем растений (10ч). 2. Растения в природных сообществах. Растения лугов. Растения степей. Растения лесов. Растения пресных водоемов. Растения болот. Рудеральные растения. Биологические особенности сорных растений. (15 ч). 3. Животные в природных сообществах. Животные лугов. Животные степей. Животные лесов. Животные пресных водоемов. Животные болот (35 ч.)	Изучение литературно-справочного материала (8ч)	Проверка дневника, собеседование
<b>3</b>	Практический этап	-	4. Основные отряды насекомых (15 ч). Освоение правил работы с определителем насекомых (9 ч). 5. Теоретическое освоение сбора и гербаризации растений (15 ч.) 6. Методы сбора беспозвоночных на экскурсии (15ч.) 7. Методы наблюдения и учета позвоночных животных (15ч)	1. Ознакомление с разнообразием биоценозов города и его окрестностей (8 ч). 2. Отработка практических навыков методов и правил сбора, фиксации, гербаризации и первичного этикетирования биологического материала. Самостоятельное выполнение студентом индивидуального задания в поле, т.е. поиск, наблюдение и сбор материала (10 ч.)	Проверка дневника, собеседование
<b>4</b>	Заключительный этап	Оформление документов, систематизация материалов по практике (15 ч)	Представление отчета по результатам практики для проверки руководителю. Индивидуальная сдача отчета и аттестация студента (20ч)	Изучение литературно – справочного материала, написание отчета (10 ч)	Проверка отчета. Зачет с оценкой
Итого: 216 часов					

## 9.2. Содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Непосредственным руководителем студента на практике является преподаватель кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных, назначенный заведующим кафедрой Биологии, экологии, генетики и разведения животных.

На подготовительном этапе обучающиеся знакомятся с содержанием практики, объемом работ, объявляются требования к прохождению учебной практики и зачету, проходят инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории и полевых условиях, получают задание.

На теоретическом этапе должны быть освещены следующие вопросы:

- строение цветкового растения. Основные семейства высших цветковых растений;
- растения природных сообществ: растения лугов, растения степей, растения лесов, растения пресных водоемов, растения болот;
- биологические особенности сорных растений;
- основные отряды насекомых;
- животные в природных сообществах: животные лугов, животные степей, животные лесов, животные пресных водоемов, животные болот;
- методика сбора и гербаризации растений;
- методики сбора беспозвоночных на экскурсии;
- методы учета позвоночных животных;
- правила биологического определения видов с помощью определительных таблиц.

На практическом этапе в полевых условиях должны быть проработаны следующие вопросы:

- отработка практических навыков методов и правил сбора, фиксации, гербаризации и первичного этикетирования биологического материала.

В зависимости от природных условий региона за период практики проводятся экскурсии, которые являются основной формой работы, во время их проведения студенты знакомятся с методами изучения биологии животных и растений, отрабатывают навыки полевых методов. Проводят коллекционные сборы, учеты, выполняют программу самостоятельных работ. Эти работы ведутся студентами самостоятельно, время и место их проведения устанавливаются преподавателем.

### 1. Экскурсия на пруд

Особенности водной среды обитания. Сбор материала с поверхности, в толще воды, на дне, среди растений, осмотр погруженных предметов. Наблюдения за поведением водных животных, их движением, дыханием, питанием. Размножение и развитие. Защитные приспособления. Обработка материала. Размещение обитателей водоёма в аквариумы. Наблюдения в лабораторных условиях. Определение и описание систематических признаков, биологии, значение.

### 2. Экскурсия в сад и огород (для альтернативной формы прохождения практики - Экскурсия в парки и скверы)

Осмотр кустарников, стволов и кроны плодовых деревьев. Поиски кладок и яиц, личинок, куколок и взрослых насекомых. Сбор вредителей и образцов повреждений. Осмотр на огороде крестоцветных и других растений. Выявление вредителей. Наблюдение за их поведением. Сбор различных стадий развития. Деятельность насекомых-опылителей.

### 3. Экскурсия к муравейнику

Расположение и строение муравейника, муравьиные тропы. Состав обитателей. Рабочие муравьи. Наблюдение за их поведением. Взаимоотношения муравьев и других насекомых. Роль рыжих лесных муравьев как защитников леса. Охрана и расселение муравейников.

В лабораторных условиях изучаются следующие темы:

*Тема 1. Изучение важнейших отрядов насекомых (Отряды Прямокрылые, Чешуекрылые, Стрекозы, Полужесткокрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые)*

Определение некоторых представителей. Описание характеристики отрядов и семейств: морфологические признаки, особенности биологии, значение. Знакомство с правилами обработки материала. Накальывание, расправление крыльев, изготовление систематических коллекций.

*Тема 2. Ихтиофауна района практики*

Выявление видового состава, встречаемости, биотопического распределения рыб. Морфометрическая обработка отловленного материала, определение пола, возраста, упитанности.

*Тема 3. Изучение земноводных района практики*

Обучение ловле земноводных находящихся в это время в водоёмах (тритонов, лягушек, жаб). Полевое определения видов, получение навыков определения численности, биотопического описания. Изучение микроклиматических условий обитания.

*Тема 4. Герпетофауна района практики*

Обучение ловле неядовитых видов рептилии, Определение вида, пола, численности, биологического состояния (беременность, линька), размеров, веса и т.д. Изучение микроклиматических условий обитания рептилий, в частности роли склонов южной экспозиции в их биологии.

*Тема 5. Орнитофауна района, практики*

Общие экскурсии по изучению видового состава птиц в окрестностях места проведения полевой практики. Обучение полевому определению птиц по окраске, крикам, песне и поведению. Формирование навыков использования определителя и атласа птиц. Обучение навыкам учёта численности птиц. Знакомство с гнездовой биологией птиц. Типы гнезд, место размещения гнезда, его устройство (гнездовой материал, форма гнезда и лотка, их конфигурация). Изучение типов птенцов, их внешнее различие.

*Тема 6. Млекопитающие района практики*

Изучение млекопитающих. Обучение методу учёта численности - с помощью давилок, ловчих канавок, подсчёта нор и т.д. Знакомство со следами жизнедеятельности: погрызами, помётом, следовыми отпечатками, обработанными шишками и т.д. Отличия насекомоядных от грызунов, мышей от полёвок и др.

*Тема 7. Фитоценология.* Изучение растительности различных фитоценозов. Обучение методу сбора растений. Оформление гербария.

В течение всего периода практики ведется дневник, в котором отражаются дата, тема и содержание.

На заключительном этапе: оформление документации, систематизация материала по практике. Представление отчета по результатам практики для проверки руководителю

## **10. Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на практике**

При выполнении различных видов работ на практике обучающийся может использовать следующие технологии: образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные.

**Образовательные технологии** - это система, включающая представление об исходных данных и планируемых результатах обучения, средства диагностики текущего состояния обучаемых, набор моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения для конкретных моделей:

1. Наглядно-информационные технологии (материалы выставок, ярмарок, стенды, плакаты).
2. Использование библиотечного фонда учреждения (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов).
3. Организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях).
4. Вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, опытными, ведущими преподавателями кафедры).

5. Наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста).
6. Информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет с сайта).
7. Командная работа, межличностная коммуникация, принятие решений.

**Научно-исследовательские технологии** - это система методов и инструментов, способствующих повышению качества учебного процесса. Они предусматривают приобщение обучающихся к основам исследовательской деятельности. К ним относятся следующие формы работы:

1. Выполнение научно-образовательной и поисково-творческой деятельности.
2. Формирование мыслительных умений и навыков (анализ и выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий; конкретизация, доказательство и опровержение, умение видеть противоречия).
3. Развитие умений и навыков работы с книгой и другими источниками информации.
4. Выработка специальных исследовательских умений и навыков при выполнении практических заданий.

**Научно-производственные технологии** - в процессе практики в качестве научно-производственных технологий можно использовать:

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
2. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации экологической информации, проведения требуемых программой практики статистической обработки экспериментальных данных.

## **11. Учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Макарова Т.Н. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки: Биоэкология, (уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная) [Электронный ресурс] / Т.Н.Макарова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 35 с. - Режим доступа:

-Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03218.pdf>

Для эффективного выполнения задач учебной практики обучающим необходимо изучить программу практики. Студентам следует обсудить и уточнить с руководителем задачи практики, содержание и методику выполнения индивидуальных заданий.

### *Темы индивидуальных заданий*

1. Гербарий травянистых растений г. Троицка.
2. Гербарий сорных растений г. Троицка.
3. Гербарий водных растений.
4. Гербарий растений болот.
5. Разнообразие насекомых г. Троицка.
6. Разнообразие Чешуекрылых и отряда Стрекозы окрестностей г. Троицка.
7. Разнообразие Жесткокрылых и Полужесткокрылых окрестностей г. Троицка.
8. Разнообразие Жесткокрылых и Полужесткокрылых лесного сообщества.
9. Разнообразие Перепончатокрылых и Двукрылых окрестностей г. Троицка.
10. Насекомые – вредители сада и огорода.
11. Разнообразие Паукообразных г. Троицка.
12. Разнообразие Паукообразных окрестностей г. Троицка.
13. Видовой состав ихтиофауны реки Уй (Увелька).
14. Видовой состав орнитофауны г. Троицка.
15. Видовой состав герпетофауны г. Троицка.
16. Видовой состав терриофауны г. Троицка

## **Примерный перечень контрольных вопросов для проведения аттестации бакалавров по итогам практики**

1. Назовите методы сбора насекомых открытых пространств?
2. Основные способы накалывания и наклеивания насекомых?
3. Основные методы умерщвления и фиксации насекомых?
4. Особенности составление коллекций разного типа?
5. Основные методы учета численности земноводных и пресмыкающихся в природе?
6. Основные методы учета птиц и млекопитающих в природе?
7. Перечислите методы изучения питания земноводных и пресмыкающихся?
8. Назовите методы изучения питания птиц?
9. Основные методы изучения суточной активности земноводных?
10. Перечислите методы изучения суточной активности птиц;
11. Методы изучения нор и логовищ?
12. Методы изучения птичьих гнезд?

### **12. Охрана труда при прохождении практики**

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся во время прохождения практики необходимо:

1. На организационном собрании кафедра проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики и оформляет соответствующие документы.

2. По месту практики обучающиеся проходят вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и непосредственный инструктаж на рабочих местах, основными задачами которых являются: ознакомление с правилами внутреннего распорядка и основами трудовой дисциплины; ознакомление с инструкциями, правилами и нормами по технике безопасности и производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности применительно к производственным условиям; ознакомление с санитарно-гигиеническими мероприятиями). Обучающиеся, не прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, к прохождению практики не допускаются.

3. Руководитель практики от кафедры контролирует на базе практики проведение и оформление должностными лицами вводного инструктажа на рабочих местах по установленной форме.

4. При прохождении практики обучающиеся обязаны строго соблюдать правила внутреннего распорядка, инструкции, правила и нормы по технике безопасности и производственной санитарии.

5. Обучающийся обязан немедленно сообщить администрации кафедры и руководителю практики от университета о несчастном случае с ним по работе.

6. При несчастном случае с обучающимся, руководитель практики принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель практики немедленно сообщает ректору университета, декану факультета и заведующему кафедрой.

7. Категорически не допускается использовать обучающихся на работах, не отвечающих цели и задачам практики, и не соответствующих направлению подготовки 06.03.01 Биология.

### **13. Формы отчетности по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков**

По итогам учебной практики студент обязан предоставить своему научному руководителю отчет и дневник о прохождении практики, выполненные в соответствии с программой практики.

Отчет включает текстовую часть, а также графики, рисунки и таблицы.

По завершению практики защита отчета проводится в виде собеседования с

руководителем. Вид аттестации – зачет с оценкой.

### **Правила оформления и ведения дневника практики**

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет следующие виды деятельности: наблюдение, анализ и учет согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения работ, результаты заносит рукописно в дневник.

Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все виды работы выполняемые студентом. При описании выполненных работ указывается цель и характеристика работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты, и дается их оценка (приложение В).

Необходимо помнить, что дневник является документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Дневник проверяет руководитель практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Для успешного прохождения практики и получения положительной оценки обучающемуся необходимо знать не менее 50 видов научных названий растений, 50 видов насекомых, подготовить гербарий, энтомологическую коллекцию и написать отчет по практике, который должен включать следующие разделы:

#### ***Структура отчета***

1. Титульный лист (приложение А)
2. Цели и задачи практики
3. Физико-географическая характеристика района практики
4. Индивидуальное задание на практику (приложение Б)
5. Краткое описание видов растений, выявленных и определенных в процессе проведения практики
6. Краткое описание видов животных, выявленных и определенных в процессе проведения практики
7. Использованная литература
8. Приложения (Г)

#### **Общие требования к выполнению отчета**

Отчет оформляется печатным способом с использованием компьютера и принтера на бумажном носителе. Текст должен быть набран в текстовом редакторе «Microsoft Word» или его аналоге со следующими параметрами: размер (формат) бумаги – А4 (21,0 см x 29,7 см), поля: верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,0 см, левое – 3,0 см, правое – 1,5 см; шрифт – Times New Roman, высота шрифта – 14, красная строка – 1,25 см, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание основного текста - по ширине. Общий объем отчета 12-14 страниц рукописного текста, 10-12 страниц – компьютерного набора.

Разрешается выполнение отчета рукописным способом, но разборчиво и аккуратно, на одной стороне бумаги формата А4. При рукописном способе написания используются чернила одного цвета (черного, синего или фиолетового). Плотность текста должна быть равномерной. Вписывать в текст слова, формулы, условные знаки допускается только одним цветом с текстом при одной и той же плотности.

Заголовки разделов печатаются симметрично тексту прописными буквами. Заголовок подразделов печатается с абзаца, строчными буквами, кроме первой прописной. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки первого уровня пишут прописными буквами (ОГЛАВЛЕНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ). Подчеркивание заголовка, выделение его жирным шрифтом не допускается. Заголовки второго уровня пишут, начиная со строчной буквы. Выравнивание заголовков — по центру. Отступ между заголовком и текстом два интервала, между заголовками различного уровня один интервал. Заголовки третьего и более уровня пишут с абзацного отступа, выравнивая по левому краю. Отступ от текста отсутствует.

Страницы нумеруют арабскими цифрами в нижнем колонтитуле по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию работы. На титульном листе номер не

ставится. Нумерация листов и приложений должна быть сквозной. Страницы, содержащие приложения, в общий объем работы не входят.

Разделы могут иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться цифрами с точкой в конце. Введение и заключение не нумеруются. Если разделы подразделяются на подразделы, то они нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. В конце подраздела точка не ставится, например, «3.2» (второй подраздел третьего раздела).

Иллюстрации располагают после первой ссылки на них. Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами, например, «Рисунок 1 ->» (после тире указывают название рисунка). Название рисунка указывается под ним, по середине строки. Если приведена только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и «Рисунок» не пишут.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами. Перед таблицей с выравниванием по центру указывается ее наименование, которое начинается со слова «Таблица» с указанием порядкового номера, например, «Таблица 1- >» (после тире указывают название таблицы). Если в работе приведена только одна таблица, то ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Библиографический список является составной частью. Он должен содержать перечень источников, используемых при выполнении отчета, и помещаться в конце, после заключения.

Ссылки на источник литературы могут быть оформлены с указанием автора и года издания книги или порядкового номера в списке литературы в квадратных скобках, при необходимости можно указать страницы, на которых непосредственно расположен используемый текст.

Отчет сдается на кафедру в сроки, установленные деканатом, в скоросшивателе, без файлов.

Отчет должен быть подписан студентом с указанием его даты сдачи.

Зачет по практике выставляется только сдачи отчета и защиты отчета в виде собеседования с научным руководителем.

Вид аттестации – зачет с оценкой.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке предусмотренном Уставом Университета.

#### **14 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике, перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций

##### **14.1 Компетенции с указанием их формирований в процессе освоения ОПОП**

Компетенции (ОК-6; ОК-7; ПК-3) - формируются на базовом этапе

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения при прохождении практики		
	знания	умения	навыки
ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает способы распределения обязанностей в учебном коллективе (Б.2.В.02(У) - 3.1)	Умеет решать вопросы на профессиональном уровне, найти контакт со всеми членами коллектива (Б.2.В.02(У) - У.1)	Владеет навыками профессиональной этики в объеме, позволяющем вести организационно работу на высоко профессиональном уровне (Б.2.В.02(У) - Н.1)

ОК-7- способность к самоорганизации и самообразованию	Знает – принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы (Б.2.В.02(У) - 3.2)	Умеет – проявляет настойчивость в достижении поставленных цели и задач; заботиться о качестве выполнения работы (Б.2.В.02(У) - У.2)	Владеет - навыками выполнения научно-исследовательской работы (Б.2.В.02(У) - Н.2)
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.	Знает базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии (Б.2.В.02(У) - 3.3)	Умеет применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач (Б.2.В.02(У) - У.3)	Владеет навыками решения общепрофессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии. Б.2.В.02(У) - Н.3)

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

Отсутствие хотя бы одного из документов (дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено», «неудовлетворительно». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б.2.В.02(У) - 3.1	Обучающийся не знает обязанности работы в коллективе	Обучающийся слабо знает обязанности работы в коллективе	Обучающийся не полностью знает обязанности в учебной коллективе	Обучающийся знает обязанности в учебной коллективе
Б.2.В.02(У) - У.1	Обучающийся не умеет решать вопросы на профессиональном уровне, найти контакт со всеми членами коллектива	Обучающийся слабо умеет решать вопросы на профессиональном уровне, найти контакт со всеми членами коллектива	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями решать вопросы на профессиональном уровне, найти контакт со всеми членами коллектива	Обучающийся умеет решать вопросы на профессиональном уровне, найти контакт со всеми членами коллектива
Б.2.В.02(У) - Н.1	Обучающийся не владеет навыками профессиональной этики в объеме, позволяющем вести организационно работу на высоко профессиональном уровне	Обучающийся слабо владеет навыками профессиональной этики в объеме, позволяющем вести организационно работу на высоко профессиональном уровне	Обучающийся хорошо владеет навыками профессиональной этики в объеме, позволяющем вести организационно работу на высоко профессиональном уровне	Обучающийся очень хорошо владеет профессиональной этикой в объеме, позволяющем вести организационно работу на высоко-профессиональном уровне
Б.2.В.02(У) - 3.2	Обучающийся не знает принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы	Обучающийся слабо знает принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы	Обучающийся не полностью знает принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы	Обучающийся знает принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы



Б.2.В.02(У) - У.2	Обучающийся не умеет проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; заботиться о качестве выполнения работы	Обучающийся слабо умеет проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; заботиться о качестве выполнения работы	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; заботиться о качестве выполнения работы	Обучающийся умеет проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; заботиться о качестве выполнения работы
Б.2.В.02(У) - Н.2	Обучающийся не владеет навыками выполнения научно-исследовательской работы	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения научно-исследовательской работы	Обучающийся владеет навыками с небольшими затруднениями выполнения научно-исследовательской работы	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения научно-исследовательской работы
Б.2.В.02(У) - З.3	Обучающийся не знает базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	Обучающийся слабо знает базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	Обучающийся знает с незначительными ошибками базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии
Б.2.В.02(У) - У.3	Обучающийся не умеет применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач	Обучающийся слабо умеет применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач	Обучающийся умеет применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач
Б.2.В.02(У) - Н.3	Обучающийся не владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии.	Обучающийся слабо владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии.	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии.	Обучающийся свободно владеет навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии.

### 14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, а также контрольные вопросы по показателям сформированности компетенций представлены в методической разработке:

Макарова Т.Н. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки: Биоэкология, (уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная) [Электронный ресурс] / Т.Н.Макарова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 35 с. - Режим доступа: -Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03218.pdf>

Студенты сдают изучаемый материал блоками.

- 1) Цели и задачи практики. Подготовка конспектов по предложенным темам (например: методы сбора беспозвоночных, обитающих в почве, жизненные формы растений).
- 2) Знание методов сбора растений и животных.
- 4) Защита теоретических и прикладных аспектов выполненных экспериментов.
- 5) Оформление и защита отчета.

Контрольные вопросы по показателям сформированности компетенций

Перечень компетенций	Контрольные вопросы
ОК-6	1. Как Вы будете оформлять коллекцию насекомых и гербарий.
ОК - 7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое научный анализ производственных ситуаций?</li> <li>2. Какова цель Вашей практики?</li> <li>3. Какая информация должна войти в отчет, в каком виде?</li> <li>4. Проанализируйте требования к содержанию и оформлению отчета по учебной практике? Каковы общие требования к форматированию текста и оформлению цифровых данных, таблиц, графиков, схем?</li> <li>5. Определите структуру отчета и документов, которые должны к нему прилагаться?</li> <li>6. Проанализируйте и приведите примеры оформления различных источников информации, используемых при написании отчета.</li> </ol>
ПК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы изучения флоры района практики.</li> <li>2. Методы изучения беспозвоночных района практики.</li> <li>3. Методы изучения фауны позвоночных района практики.</li> <li>4. Какое оборудование можно применять в полевых условиях?</li> <li>5. Зачем при исследовании отдельных видов растений необходимо осуществлять закладку пробных площадей, в местообитаниях, отличающихся по условиям биотопа и степенью антропогенной нагрузки?</li> <li>6. Какими способами проводили сбор флоры района практики.</li> <li>7. Какими способами проводили сбор фауны беспозвоночных района практики.</li> <li>8. Какими способами проводили сбор фауны позвоночных района практики.</li> <li>9. Особенности методики морфологического описания видов высших растений.</li> <li>10. Выявите характерные признаки определённого семейства высших растений, опишите представителей данного семейства.</li> </ol>

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

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет:

Макарова Т.Н. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки: Биоэкология, (уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная) [Электронный ресурс] / Т.Н.Макарова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 35 с. - Режим доступа: -Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2838> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03218.pdf>

По итогам учебной практики студент обязан предоставить руководителю практики отчет и дневник о прохождении практики, выполненные в соответствии с программой практики. По завершению практики проводится индивидуальная сдача отчета руководителю практики от кафедры. Вид аттестации – зачет с оценкой.

### **Вид и процедуры промежуточной аттестация**

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Формой аттестации практики является индивидуальная сдача отчета руководителю практики от кафедры. Форма аттестации практики определяется утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено (отлично)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (удовлетворительно)», «не зачтено (неудовлетворительно)».

Качественные оценки «зачтено (удовлетворительно)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (отлично)», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется руководителем практики от кафедры, в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: дневник, отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов (дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено (неудовлетворительно)».

Руководителем практики от кафедры проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

#### **Критерии оценивания ответа обучающегося на зачете с оценкой**

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено (отлично)»	- наличие отчета по практике, дневника - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «зачтено (хорошо)»	- наличие отчета по практике, дневника - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах

Оценка «зачтено (удовлетворительно)»	- наличие отчета по практике, дневника - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «не зачтено (неудовлетворительно)»	- отсутствие отчет по практике, дневника - слабая общетеоретическая подготовки, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

По результатам прохождения промежуточной аттестации в виде индивидуального приема отчета и оценивания знаний, умений, навыков в соответствии с этапами формирования компетенций руководитель практики пишет рецензию, в котором отражает уровень соответствие материалов отчета предъявляемым требованиям, а также результаты прохождения промежуточной аттестации в виде индивидуального приема отчета с обоснованием оценки.

### **15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», используемые для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков**

#### ***Основная литература***

1. Блохин, Г. И. Зоология : учебник [Электронный ресурс] / Г. И. Блохин, В. А. Александров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 572 с. — Текст : электронный // Лань : Доступ: к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/122189>
2. Козлов, С. А. Зоология позвоночных животных : учебное пособие [Электронный ресурс] / С. А. Козлов, А. Н. Сибен, А. А. Лящев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 328 с. — Текст : электронный // Лань : Доступ: к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/103904>
3. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4043>.
4. География животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Шитиков, А. В. Шариков, А. А. Мосалов [и др.]. - Москва : МПГУ, 2014. - 256 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275037>.
5. Систематика высших растений и основы дендрологии. Практикум : учебное пособие / Т. В. Баранова, В. Н. Калаев, О. С. Корнеева, О. Ю. Гойкалова. — Воронеж : ВГУИТ, 2015. — 106 с. — Доступ: к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/72907>

#### ***Литература дополнительная***

1. Дауда, Т. А. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : / Дауда Т. А., Кощаев А. Г. — Москва: Лань, 2014. — 207 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=53678](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678)
2. Дауда, Т. А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Дауда, Т. А., Кощаев А. Г.. —Москва: Лань», 2014. — Доступ: к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=53679](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53679)
3. Дауда, Т. А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] : / Дауда Т. А., Кощаев А. Г.- Москва: Лань, 2014. — Доступ: к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=53677](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53677)
4. Дауда, Т. А. Экология животных [Электронный ресурс] : /Дауда Т. А., Кощаев А. Г. — Москва: Лань, 2015. — Доступ: к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56164](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56164)

## **Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет**

1. Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2020- . – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2020. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информ. портал. – Москва, 2000-2020. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2020. – Режим доступа: <https://sursau.ru>.

## **16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- ИСС Техэксперт: «Экология. Проф»;
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

## **17. Материально - техническое обеспечение учебной практики**

1. Учебная аудитория № 11 для проведения практических занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория № 1 для проведения групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4. Помещение для самостоятельной работы № 42, оснащенная компьютерами, для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.
5. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кабинет № 6.

### **Перечень основного оборудования:**

- микроскоп («Микмед 1», «Биомед -4»),
- ноутбук ACERAS; 5732ZG-443G25Mi 15,6' WXGAACB\Cam\$
- проектор для мультимедиа NECNP 210;
- экран на треноге Da-LiteVersatol

Прочие средства обеспечения: коллекции лишайников, гербарии, лупы, бинокли, бинокляр, пинцеты, препаровальные иглы, ножницы, скальпеля, чучела и влажные препараты животных, энтомологические коллекции.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Биологии, экологии,  
генетики и разведения животных

**О Т Ч Е Т**

**по итогам учебной практики по получению первичных  
профессиональных умений и навыков**

Выполнил (а) студент (ка)  
\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
факультета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Проверил:**  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя практики)

Троицк, 20\_\_г.

Пример оформления индивидуального задания на  
прохождение учебной практики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Студент(ка) \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Факультет биотехнологии, № группы \_\_\_\_\_

ТЕМА: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ /перечень работ/: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Организация – место прохождения практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Продолжительность практики \_\_\_\_ недели.

Дата направления «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись:

Отметка о прохождении учебной практики

1. Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Продолжительность практики \_\_\_\_ недели.

3. Навыки, приобретенные за время практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Биологии, экологии,  
генетики и разведения животных

ДНЕВНИК

учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

---

(Ф.И.О.)

Троицк

201\_\_ г.



### Форма заполнения дневника учебной практики

Дата	Выполненная работа	Подпись руководителя практики*
	Ознакомлен с приказом о направлении на практику	
	Ознакомлен с правами и обязанностями	
	Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте (вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте)	
	Ознакомлен с положением о практике	
	Ознакомлен с программой практики	
	Составление индивидуального задания	

\*Ставятся ежедневно.

В конце дневника практики ее руководителем оформляется и подписывается отзыв о практиканте и его работе

Руководитель практики

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г.

**Примерный рабочий график**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Контактная работа		Самостоятельная работа	
		Общеорганизационная работа	Основная работа		
1	Подготовительный этап	Ознакомительная (организационная) лекция, инструктаж по технике безопасности (_____ ч.)	Ознакомление с физико-географической характеристикой места прохождения учебной практики (_____ ч.)	-	Собеседование, проверка знаний по технике безопасности
2	Теоретический этап	Выдача индивидуального задания для каждого обучающегося, консультирование по выполнению индивидуального задания. Обучение правилам биологического определения видов с помощью определительных таблиц (_____ ч.)	Изучение тем (_____ ч)	Изучение литературно-справочного материала (_____ ч.)	Проверка дневника, собеседование
3	Практический этап	-	-	1. Ознакомление с разнообразием биоценозов города и его окрестностей (_____ ч.) 2. Отработка практических навыков методов и правил сбора, фиксации, гербаризации и первичного этикетирования биологического материала. Самостоятельное выполнение студентом индивидуального задания в поле, т.е. поиск, наблюдение и сбор материала (_____ ч.)	Проверка дневника, собеседование
4	Заключительный этап	Оформление документов, систематизация материалов по практике (_____ ч.)	Подготовка доклада по отчету по практике, слайдов. Представление отчета по результатам практики для проверки руководителю. Индивидуальная сдача отчета и аттестация студента (_____ ч.)	Изучение литературно – справочного материала, написание отчета (_____ ч.)	Проверка отчета. Зачет с оценкой



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающихся факультета биотехнологии (специальность 06.03.01 Биология, профиль подготовки - Биоэкология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная), разработанную доцентом кафедры биологии, экологии, генетики и разведения животных, кандидатом биологических наук, Макаровой Т.Н.

Рецензируемая программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков предназначена для обучающихся факультета биотехнологии по специальности 06.03.01 -Биология, профиль подготовки - Биоэкология, уровень высшего образования - бакалавриат, форма обучения – очная, разработана и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по подготовке бакалавров, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07августа 2014 г. № 944.

Рецензируемая программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является документом, регламентирующим одну из форм организации учебного процесса. В программе практики учтены все аспекты, необходимые для её проведения: определены цель и задачи практики, ее место в структуре ОПОП бакалавриата, форма место и время ее прохождения, указаны компетенции, формируемые у обучающихся в процессе выполнения программы, организационные моменты практики, её структура и содержание, образовательные, научно – исследовательские и научно – производственные технологии, используемые обучающимися в период практики, учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике, формы отчётности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике. Также приведены литературные источники, ресурсы системы «Интернет», информационные технологии и материально – техническое обеспечение, необходимые для проведения практики.

В «Приложениях» к программе практики приведены образцы оформления титульного листа отчета, шаблон оформления индивидуального задания, дневника практики и примерный рабочий график, что призвано помочь обучающемуся в распределении занятости в период практики и оформлении соответствующей документации.

Считаю, что программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков соответствует современным требованиям, может быть использована при организации и прохождении данной учебной практики и позволит организовать учебный процесс на высоком научно-методическом уровне.

Рецензент:

Инженер сектора экологии, благоустройства,  
транспорта и связи Управления ЖКХ, ЭБТиС  
Администрации г. Троицка



Т.И. Береговская