

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПБиВМ

“ 05 ” И ветеринарной
медицины

Т.Ф. Лефлер

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

“ 12 ”

Н.И. Пыжикова

2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ЗООЛОГИЯ

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Профиль "Технология производства продукции животноводства
(скотоводство)"

Курс I

Семестры 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2016

Составители: Владышевская Л.П. к.б.н., доцент

ЛП «0» 09 2016 г.

Рецензент: * Ефимова Л.В. к.с.-х.н., доцент

ЛВ «6» 09 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» и паспорта специальности.

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 1 «7» 09 2016 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В. к.с.-х.н., доцент

ЕВ «7» 09 2016 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ
протокол № 1 12» 09 2016 г.

Председатель методической комиссии ИПБиВМ
Турицына Е.Г., д.в.н., проф. Турицына Е.Г. «12» 09 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02 - «Зоотехния»
Лефлер Т.Ф. д.с.-х.н., профессор

Лефлер Т.Ф. «12» 09 2016 г.

Заведующие кафедрами¹: Толкина Е.В.

*- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
1.2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4.1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ....	14
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	14

Аннотация

Учебная практика по «Зоологии» Б2.У.2 для студентов по направлению 36.03.02– «Зоотехния» определяется ООП ВУЗа. Практика реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Практика нацелена на формирование

ПК-1 - способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия- изменений в кормлении, разведении и содержании животных;

ПК -2 - способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;

ПК-4 - способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с животным миром, его систематикой, внешним и внутренним строением представителей, их филогенией, значением для человека и животных.

Прохождение практики предусмотрено на I курсе во II семестре. По итогам практики предусмотрен промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа или 1 неделя.

1. Требования к учебной практике

1.1. Внешние и внутренние требования

Учебная практика по «Зоологии» включена в ООП, в блок учебных и производственных практик. Реализация в учебной практике «Зоология» требований ФГОС ВО, ООП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02– «Зоотехния» должна формировать следующую компетенцию студента:

ПК-1 - способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия- изменений в кормлении, разведении и содержании животных;

ПК -2 - способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;

ПК-4 - способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных.

1.2. Место учебной практики в учебном процессе

Дисциплиной, на которой непосредственно базируется учебная практика, является «Зоология», которая также является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Морфология животных», «Кормление животных», «Птицеводство», «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Коневодство», «Звероводство», «Кролиководство», «Пчеловодство», «Рыбоводство».

2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью проведения учебной практики по дисциплине «Зоология» является расширение и углубление теоретических знаний, развитие и закрепление практических умений и навыков исследовательской деятельности при работе с биологическими объектами в полевых условиях, обучение способам и методам обработки и хранения собранных биологических (зоологических) материалов.

Задачи практики:

- закрепить и расширить знания по зоологии, полученные на лекциях и лабораторных занятиях;
- ознакомить студентов с более глубокими знаниями о животных (беспозвоночных, позвоночных), их строении, жизнедеятельности, систематике, значимости в природных комплексах и охотничьих хозяйствах, ролью в жизни человека;
- дать основные принципы организации и методов проведения самостоятельных научных исследований по фауне, населению и экологии животных;
- ознакомить студентов с основными группами животных Красноярского края в их естественной среде обитания;
- ознакомить студентов с основными методами сбора, определения, обработки, фиксации, коллекционирования, наблюдений за живыми объектами без нанесения ущерба окружающей среде;
- освоить методы ведения полевых записей, систематизации данных, приготовления препаратов, демонстрационного материала.
- обучить пользованию определителем, научить определять животных и систематизировать их от типа до вида и рода;
- научить вскрывать животных для ознакомления со строением и изучения обнаруженных паразитов;
- активно формировать у студентов эколого-природоохранное мировоззрение, этическое отношение, уважение и любовь к живой природе.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере зоологии;
- правила техники безопасности при работе с оптикой, приборами, химическими веществами и живыми объектами;
- материал, необходимый для определения зоологических объектов;
- особенности морфологии, физиологии, размножения, экологии и географического распространения представителей основных таксонов животных, их роль в природе, жизни и хозяйстве человека;
- экологические принципы рационального природопользования; современное состояние местной фауны животных, редких и нуждающихся в охране;
- правила безопасного нахождения в природе во время полевых наблюдений;
- основные методы сбора, обработки материала, типы фиксаторов, особенности сбора и фиксации отдельных групп животных.

Уметь:

- планировать и организовывать сбор первичных учетных данных;
- оборудовать и содержать в порядке биологическую лабораторию, оснащать ее научными коллекциями, демонстрационным материалом, животными;

- использовать различные средства изучения биологии;
- определять материал до рода и вида;
- составлять этикетки коллекционного материала и закладывать его на длительное хранение;
- хорошо оформлять полевые дневники и отчёты по индивидуальной работе.

Владеть:

- навыками сбора различных групп животных, изготовления и использования специального оборудования (сачков, морилок, ботанизирок, эксгаустеров, эклекторов, биоценометров, ватных матрасиков, коллекционных коробок, демонстрационного материала и т.д.) и различного типа ловушек, владеть навыками научно- исследовательской работы, определения различных видов адаптаций у природных объектов.

3. Организационно-методические данные учебной практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 1 зач. ед. (54 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости учебной практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	II семестр
Общая трудоёмкость учебной практики по учебному плану	1	54	54
Практические работы (ПР)	1	36	36
Самостоятельная работа студента	0,5	18	18
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание учебной практики

4.1. Структура учебной практики

Структура учебной практики отражена в виде таблицы 2.

Таблица 2 - Тематический план

Модуль	Всего часов	Практические занятия	СРС	Формы контроля
<i>Введение в учебную практику по зоологии</i>	2	2	-	
<i>Полевые исследования беспозвоночных</i>	20	16	4	
<i>Полевые исследования позвоночных</i>	23	18	5	
<i>Промежуточная форма контроля</i>	9		9	
Всего:	54	36	18	зачет

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц учебной практики

Таблица 3 - Трудоёмкость модулей и модульных единиц учебной практики

Модуль	Всего часов	Аудиторная работа (ПЗ)	СРС
Модуль 1. Введение в учебную практику по зоологии	2	2	-
Модульная единица 1.1. Оборудование и работа с ним.	2	2	-
Модуль 2. Полевые исследования беспозвоночных животных	20	16	4
Модульная единица 2.1. Полевые исследования водных обитателей	5	4	1
Модульная единица 2.2. Полевые исследования в обитателей почвенной среды, лесной подстилки.	7	6	1
Модульная единица 2.3. Полевые исследования кровососущих животных, вредителей растений, опылителей	8	6	2
Модуль 3. Полевые исследования позвоночных животных	23	18	5
Модульная единица 3.1. Полевые исследования рыб	5	4	1
Модульная единица 3.2. Полевые исследования амфибий, рептилий	5	4	1
Модульная единица 3.3. Полевые исследования птиц	7	6	1
Модульная единица 3.4. Полевые исследования мелких млекопитающих	6	4	2
Промежуточная аттестация	9		9
Всего:	54	36	18

4.3. Содержание модулей учебной практики

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Введение в учебную практику по зоологии			6
	Модульная единица 1.1. Оборудование и работа с ним.	<i>Занятие № 1.</i> Техника безопасности при работе в полевых условиях. Изучение типологии оборудования полевой практики по беспозвоночным и позвоночным животным (сачков, ловушек, морилок, ботанизирок, эксгустеров, расправилок, биноклей, ловушек Геро, конусы, паутинных сетей, рыболовных сетей), методов работы с ним и техники безопасности.	Опрос.	1

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<p><i>Занятие №2.</i> Составление сухих и влажных коллекций. Умерщвление и хранение объектов, материалы для фиксации, оборудование, составление коллекций другого типа, оформление.</p> <p>Определение и анализ материала. Правила работы с определителями. Камеральная обработка материала, систематизация материала, количественный и качественный учет, анализ сборов, расчет численности, биомассы, составление графиков активности.</p>		2
2.	Модуль 2. Полевые исследования беспозвоночных			24
	Модульная единица 2.1. <i>Полевые исследования водных обитателей</i>	<i>Занятие № 3,4</i> Сбор животных в закрытых биотопах. Изучение методов учетного сбора насекомых, на ловушки разных типов, метода почвенных раскопок, особенностей методов отлова животных в открытых и закрытых биотопах, наблюдения за погодой, ведение полевого дневника. Сбор обитателей водной среды. Определение и анализ материала, собранного на экскурсии.	Опрос. Контроль подготовки коллекции беспозвоночных животных.	4
	Модульная единица 2.2. <i>Полевые исследования в обитателей почвенной среды, лесной подстилки.</i>	<i>Занятие № 5,6.</i> Экскурсия для сбора специализированных обитателей. Сбор обитателей почвенной среды, лесной подстилки.		4
		<i>Занятие № 7.</i> Определение и анализ материала, собранного на экскурсии.		2
	Модульная единица 2.3. <i>Полевые исследования кровососущих животных, вредителей растений, опылителей</i>	<i>Занятие № 8,9.</i> Экскурсия для сбора специализированных обитателей. Сбор кровососущих животных, вредителей растений, опылителей, использование ловушек и приманок.		4
		<i>Занятие № 10.</i> Определение и анализ материала, собранного на экскурсии. Составление коллекции беспозвоночных.		2
	Модуль 3. Полевые исследования позвоночных			42
	Модульная единица 3.1 <i>Полевые исследования рыб</i>	<i>Занятие № 11,12.</i> Методы учета численности позвоночных животных. Экскурсия на водоем. Обучение методам учета рыб. . Определение и анализ материала, собранного на экскурсии.	Опрос. Контроль определения позвоночных животных.	4
	Модульная единица 3.2. <i>Полевые исслед-</i>	<i>Занятие № 13,14 .</i> Экскурсия на луг, поле, водоем и в лес. Обучение методам учета амфибий, рептилий. Определение и анализ ма-		4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	дования амфибий, рептилий	териала, собранного на экскурсии.		
	Модульная единица 3.3. <i>Полевые исследования птиц</i>	<i>Занятие № 15, 16, Экскурсия на луг, поле, водоем и в лес. Обучение методам учета численности птиц. Определение и анализ материала, собранного на экскурсии.</i>		6
	Модульная единица 3.4. <i>Полевые исследования мелких млекопитающих</i>	<i>Занятие № 17, 18. Экскурсия на луг, поле, водоем и в лес. Обучение методам учета численности мелких млекопитающих. Расставление ловушек. Определение и анализ материала, собранного на экскурсии.</i>		4

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Вопросы для самостоятельного изучения представлены в таблице 6.

Таблица 6 - **Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Введение в учебную практику по зоологии		0
Модульная единица 1.1. Оборудование и работа с ним.		0
Модуль 2. Полевые исследования беспозвоночных животных		4
Модульная единица 2.1. Полевые исследования водных обитателей	Изучение основных характеристик водной среды обитания	1
Модульная единица 2.2. Полевые исследования в обитателей почвенной среды, лесной подстилки.	Изучение основных характеристик почвы как среды обитания животных	1
Модульная единица 2.3. Полевые исследования кровососущих животных, вредителей растений, опылителей	Изучение наземно-воздушной среды обитания.	2
Модуль 3. Полевые исследования позвоночных животных		5
Модульная единица 3.1. <i>Полевые исследования рыб</i>	Изучение перечня рыб Красноярского края, в том числе занесенных в Красную книгу Красноярского края. Оформление дневника	1
Модульная единица 3.2. <i>Полевые ис-</i>	Изучение перечня амфибий и рептилий Красноярского края, в том числе занесенных в Красную книгу Красно-	1

№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<i>следования амфибий, рептилий</i>	ярского края. Оформление дневника	
Модульная единица 3.3. Полевые исследования птиц	Изучение определительных признаков птиц. Изучение перечня птиц Красноярского края, в том числе занесенных в Красную книгу Красноярского края. Оформление дневника	1
Модульная единица 3.4. Полевые исследования мелких млекопитающих	Изучение перечня мелких млекопитающих Красноярского края, в том числе занесенных в Красную книгу Красноярского края. Оформление дневника	2
Зачет	Подготовка отчета по практике, подготовка к зачету, сдача зачета	9
Всего		36

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - **Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов**

Компетенции	ПЗ	Вид контроля
ПК-1,2,4	1-18	опрос

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

6.1. Основная литература

1. Барабаш – Никифоров И. И. Териология. – М.: Высшая школа, 2001.
2. Блохин Г.И. Зоология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим и зооветеринарным специальностям/ Г. И. Блохин, В. А. Александров. - М. : КолосС, 2006. – 510 с.
3. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб. - М., 2003.
4. Веселов, Е. А. Практикум по зоологии : учебное пособие для студентов зооинженерных факультетов сельскохозяйственных вузов / Е. А. Веселов, О. Н. Кузнецова. - 3-е изд., доп. - М. : Высшая школа, 1979. – 239 с.
5. Вышегородцев А.А. Рыбы Енисея. – Красноярск, 2001.
6. Горностаев Г.Н. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России. – М.: Логос, 1999. – 176 с.
7. Душенков В.М. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных: учебное пособие для студентов педагогических вузов по специальности 032400 - Биология / В. М. Душенков, К. В. Макаров. - М. : Академия, 2000. – 254 с.
8. Коршунов Ю.П. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. -М.: КМК, 2002.
9. Карташев Н. Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. Практикум по зоологии позвоночных. – М.: Аспект Пресс, 2004.

10. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных: учебное пособие / В. М. Константинов и др. ; под ред. В. М. Константинова. - 2-е изд., испр. . - М. : Академия, 2004. – 271 с.
11. Наумов С. П. Зоология позвоночных. - М.: Просвещение, 2003.
12. Павлинов И.Я. Краткий определитель наземных зверей России / И.Я. Павлинов. – М.: изд-во МГУ, 2002.
13. Райххолф-Рим Х. Бабочки: Справочник. - М.: АСТ, 2002.
14. Терентьев П. В. Герпетология. - М., 2003.
15. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002 (2004).
16. Швенк Т.Д. Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных (Методические рекомендации для студентов 1 курса биолого-химического факультета). – Красноярск, 2001.
17. Храбрый В. М. Атлас – определитель птиц. –М., 2001.

6.2. Дополнительная литература

18. Плавильщиков, Н. Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России [Text] / Н. Н. Плавильщиков. - М. : Топикал, 1994. - 544 с.
19. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. – М.: Высшая школа, 1980.
20. Биологический энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 1989 (или любого года издания).
21. Благодосклон К. Н. Охрана и привлечение птиц. – М.: Просвещение, 2002.
22. Введение в зоологию. Простейшие. Губки. Кишечнополостные. Атлас. Учебное пособие. – СПб.: ЧеРо-на-Неве, М.: Издательство МГУ, 2000.
23. Волцит О.В., Черняховский М.Е. Природа России: жизнь животных. Беспозвоночные. – М.: ООО «Фирма Издательство АСТ», 1999.
24. Воронцов А.И. Лесная энтомология. – М.: Высшая школа, 1982.
25. Горностаев Г.Н. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России. – М.: «Логос», 1999.
26. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология (в трёх томах) – М.: Мир, 1990.
27. Гусев В.И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых деревьев и кустарников. – М.: Лесн. пром., 1984.
28. Душенков В.М., Макаров К.В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных. – М.: Академия, 2000.
29. Жизнь животных/Под ред. В.Е. Соколова (в 7 томах). – М.: Просвещение, 1983. Т. 1-3.
30. Жизнь пресных вод СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – Т.1.
31. Защита леса от вредителей и болезней: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1988.
32. Зоология/Под ред. Б.Е. Быховского и др. – М.: Просвещение, 1987.
33. Иванова А.В., Полянский Ю.И., Стрелков А.А., Большой практикум по зоологии беспозвоночных. – М.: Сов. Наука, 1985. – Ч.1.
34. Иванов Р.В., Мончадский А.С. и др. Большой практикум по зоологии беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1983. – Ч.2.
35. Мамаев Б.М., Медведева Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых Евро-

пейской части СССР. – М.: Просвещение, 1976.

36. Росс Г., Росс Ч., Росс Д. Энтомология. – М.: Мир, 1985.

37. Савковский П.П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур. – Киев: Урожай, 1983.

38. Серия «Они должны жить»: Кольчатые черви и моллюски. – М.: Агропромиздат, 1989.

39. Серия «Они должны жить»: Насекомые и ракообразные. – М.: Агропромиздат, 1989.

40. Филимонов Р.В., Удалов С.Г. Жуки-усачи ленинградской области. Атлас-определитель. – СПб, 2001.

41. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1971.

42. Федорова В.Г. Методы изучения фауны и экологии насекомых на полевой практике по «Зоологии с основами экологии». – Новгород, 1987.

43. Фомичёва Л.И., Рубцова З.И. Полевая практика по зоологии беспозвоночных с заданиями на межсессионный период. – М.: Просвещение, 1973.

44. Фролова Е.Н., Щербинина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1985.

45. Шалапенко Е.С., Запольская Т.И. Руководство к летней учебной практике по зоологии беспозвоночных. – Минск: Высшая школа, 1988.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Тимошкина О.А. Зоология. Методические указания по прохождению учебной полевой практики /О.А. Тимошкина. - Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 18 с.

Таблица 6

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» Направление подготовки 36.03.02 - «Зоотехния»

Практика «Учебная практика (Зоология)».

Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины - 54 : практические работы 36 час..

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Практические. СРС	Зоология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим и зооветеринарным специальностям	Г. И. Блохин, В. А. Александров	М. : КолосС	2006	+	-	+	-	25	21
Практические. СРС	Лабораторный практикум по зоологии позвоночных: учебное пособие	В. М. Константинов и др.	М. : Академия	2004	+	-	+	-	25	25
Практические. СРС	Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России	Плавильшиков, Н. Н. [Text] / Н. Н. Плавильшиков.	М. : Топикал,	1994						5

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____ Турицына Е.Г.
института

Зав. кафедрой _____ Владышевская Л.П.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой студента по программе практики и выполнению индивидуального задания, а также периодических проверок дневника прохождения практики.

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

В последний день практики студент обязан подготовить дневник и защитить его. Зачет выставляется по итогам защиты дневника по практике и подготовленной коллекции насекомых.

Таблица 7 - Критерии оценки за прохождение учебной практики

	Выполнение программы практики	Участие в процессе прохождения практики	Приобретение профессиональных навыков
«отлично»	Полностью и качественно	Активно и творчески	Разнообразные, необходимые специалистам данного профиля
«хорошо»	Не полностью, незначительные отклонения от качественных параметров	Недостаточно активно, мало инициативы	Некоторые, необходимые специалистам данного профиля
«удовлетв.»	С грубыми нарушениями качества и сроков	Эпизодически	Не приобрел
«неудовл.»	Отсутствовал на практике		

Оценка знаний, умений и навыков студентов проводится с помощью различных приемов: устный опрос, решение ситуационных задач, проверка правильности заполнения дневника практики, защита дневника.

Требования к оформлению дневника по тучебной практике «Зоология»

Дневник учебной практики должен иметь титульный лист и описание содержания работы по каждому занятию. Дневник может быть дополнен приложениями с табличным материалом с первичными данными, фотографии, схемы и т.д. Образец титульного листа дневника и последующих страниц приведены в приложении А.

Дневник практики оформляется на весь период прохождения практики. Ведение дневника ежедневное. Дневник студенты сдают на проверку руководителю практики. Дневник необходимо вести по следующей форме:

Таблица 8 - Дневник учебной практики

Дата	Место выполнения мероприятий	Содержание и объем работы
1	2	3

8. Организация и руководство практикой

8.1. Должностная инструкция руководителя практики от кафедры при проведении учебной практики

Перед началом практики издается приказ о проведении учебной практики, в котором назначается руководитель практики, перечисляются ФИО студентов, указывается место проведения практики, назначается лицо, ответственное за проведение инструктажа по

технике безопасности, и при необходимости иные моменты (условия и сроки выделения транспорта, выделение материальных ценностей и т.д.).

Руководитель практики назначается приказом ректора из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, заместителем директора, директором за организацию и качественное проведение практики, за выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, правил трудовой и общественной дисциплины всеми студентами-практикантами.

В подготовительный период руководитель обязан:

Спланировать и обеспечить своевременное проведение и оформление всех организационно-подготовительных мероприятий перед выездом студентов на практику: проведение специальных профилактических прививок, проведение инструктажа по технике безопасности с оформлением всех установленных документов, согласовывая все вопросы с отделом охраны труда.

- Ознакомиться с группой студентов, направляемых на практику под его руководством (академической успеваемостью, дисциплиной и т.д.) и выявить её актив.

- Подготовить и провести организационное собрание с группой студентов-практикантов перед началом практики.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики;
- сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, курирующих вопросы практики;
- подробно ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания;
- сообщить об учебных пособиях, представить дидактические материалы, необходимые для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;
- сообщить требования по ведению дневника по практике;
- определить порядок выезда при проведении выездных занятий и установить место сбора всей группы в первый день практики;
- информировать студентов о дате подведения итогов практики на соответствующей кафедре.

По окончании практики руководитель обязан:

- Отчитаться на ближайшем заседании кафедры о результатах практики, предоставив письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и конкретными предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

8.2 Обязанности студентов при прохождении учебной практики

При прохождении практики студенты обязаны:

- Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

- Получать консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

- Посещать в обязательном порядке все виды работ на практике и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практик.

- Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения руководителя практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, производственных, учебных и других помещений.

- Поддерживать чистоту во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

- При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность директорат и в первый день явки в институт представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в дирекции и на кафедру справку из медицинского учреждения установленною образца.

Во время прохождения практики при оформлении дневника студент-практикант обязан постоянно пользоваться учебниками и учебными пособиями, учебно-методической и справочной литературой.

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Специализированная аудитория.

Наглядные пособия (постоянные и временные зоологические препараты), определители, микроскопы, бинокляры, лабораторное оборудование, оборудование полевой практики (плашки Геро, сачки, сети и т.п.), фиксирующие растворы, коллекции, мультимедийный проектор с экраном и компьютером.

10. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения учебной практике

Для организации работ по учебной практике «Зоология» все студенты проходят технику безопасности в полевых условиях, а также должны иметь прививки или страховки от клещевого энцефалита. Обязательно необходимы наглядные материалы: биологические препараты, печатные материалы, фотоснимки, рисунки, представленные на мультимедийном оборудовании. Для отлова животных необходимы разнообразные ловушки. Для определения видового состава – определители. При подготовке коллекции потребуются вата, коробки, препаровальные иглы.

Трудности усвоения материала у студентов могут возникнуть при проведении отлова и определении видового состава животных.

Приложение А

Образец титульного листа дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра Разведение, генетика, биология и водные брсьиорес

ДНЕВНИК учебной практики «Зоология»

Студента (ов) _____
ФИО (полностью)

Курс _____
Направление подготовки _____
(шифр, наименование)

Профиль (специализация) _____

Руководитель _____

Оценка _____

Красноярск, 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ПУП

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Владышевская Л.П., к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ
на программу учебной практики «Зоология»
для подготовки бакалавров института ПБиВМ
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»
по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния, представленную
автором канд. биол. наук, доцентом Владышевской Л.П.

Учебная практика «Зоология» (Б2.У.2) включена в раздел практики учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния. Практика проводится преподавателями кафедры Разведения, генетики, биологии и водных биоресурсов института Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа. Проведение учебной практики осуществляется во 2-ом семестре продолжительностью 1 неделя. Промежуточным контролем является дифференцированный зачет. Для получения зачета необходимо предоставление и защита дневника и коллекции насекомых (раковин моллюсков или иных объектов живой природы).

Целью проведения учебной практики по дисциплине «Зоология» является расширение и углубление теоретических знаний, развитие и закрепление практических умений и навыков исследовательской деятельности при работе с биологическими объектами в полевых условиях, обучение способам и методам обработки и хранения собранных биологических (зоологических) материалов.

В программе учебной практики представлен перечень ежедневных занятий, приведены вопросы для самостоятельно изучения и проработки, включает материально-техническое оснащение, необходимое для прохождения практики, приведен список литературы, карта книгообеспеченности.

Отдельный раздел посвящен подробному пояснению обязанностей преподавателя и студентов при подготовке и проведению практики.

В целом рецензируемая программа продумана и ориентирована на приобретение практических навыков при работе с живыми объектами.

По актуальности, качеству продуманности занятий программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент:

Вед. науч. сотрудник отдела скотоводства
Красноярский НИИЖ ОП ФИЦ КНЦ СО РАН,
канд. с.-х. наук, доцент

Подпись Ефимовой Л.В. заверяю:
Специалист по кадрам



Л.В. Ефимова

Л.В. Ефимова

Т.Г. Кутырева

Т.Г. Кутырева