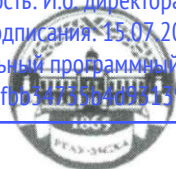


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович  
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии  
Дата подписания: 15.07.2023 16:55:11  
Уникальный программный ключ:  
5fc0f48fb31115b1c0b81597ee06994d56e515e6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы



Директор института зоотехнии  
и биологии

Юлдашбаев Ю.А.

09 2021 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика по морфологии животных**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 36.03.02 Зоотехния

Направленность: Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчик (и): Золотова А.В., к.б.н., доцент, Черепанова Н.Г., ст.  
преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» 08 2021 г.

Рецензент: Савчук С.В., к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО  
профессионального стандарта по направлению подготовки 36.03.02  
«Зоотехния» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры морфологии и ветеринарно-  
санитарной экспертизы

протокол №1 от «30» августа 2021 г.

И.о. зав. кафедрой Семак А.Э., к.с.-х.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«30» 08 2021 г.

**Согласовано:**

Зам. директора по науке и практике института зоотехнии и биологии Олесюк  
А.П. к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«30» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой: Сафронов С.Л., доц., д.с.-х.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«31» 08 2021 г.

Зав.отдела комплектования ЦНБ

(подпись)

Ермилова И.В.

# Содержание

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА</b> .....	<b>6</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>8</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b> .....	<b>11</b>
6.1. Обязанности руководителя учебной практики .....	11
Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	12
6.2    Инструкция по технике безопасности.....	12
6.2.1. Общие требования охраны труда .....	12
6.2.2. Частные требования охраны труда .....	14
<i>Правила техники безопасности при работе с животными. ....</i>	<i>14</i>
<i>При работе в животноводческих помещениях на студентах должны быть спецодежда: халат или комбинезон, косынка (в коровнике).....</i>	<i>14</i>
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>15</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....	15
7.2. Правила оформления рабочей тетради .....	15
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>15</b>
8.1. Основная литература .....	15
8.2. Дополнительная литература.....	16
Методические указания .....	16
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	16
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>16</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..</b>	<b>17</b>

\

## АННОТАЦИЯ

### **Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика по морфологии животных» для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния» направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», заочная форма обучения**

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2019

**Курс, семестр: курс 1, семестр 2**

**Форма проведения практики: групповая непрерывная учебная.**

**Способ проведения: стационарная практика.**

**Цель практики:** получение, закрепление и углубление основных профессиональных знаний по дисциплине «Морфология животных». Теоретическая и практическая подготовка студентов, приобретение ими умений и навыков в области топографической и функциональной анатомии для использования в дальнейшей учебе и работе по выбранной профессии.

**Задачи практики:**

1. приобрести навыки работы с живыми животными, ознакомиться с техникой безопасности при работе с крупными животными;
2. закрепить и углубить знания по топографии соматических систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах;
3. закрепить и углубить знания по топографии висцеральных систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах;

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Студент способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

ОПК-4 – Студент способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

**Краткое содержание практики:**

Практика предусматривает следующие этапы:

**1 этап. Подготовительный этап.**

Ознакомительная лекция, студенты проходят инструктаж по технике безопасности.

**2 этап. Основной этап.**

Студенты изучают топографические особенности тела животного (отделы, области) на примере КРС, лошади и свиньи, расположение основных анатомических ориентиров, проекций структур скелета, мышц, поверхностно расположенных кровеносных сосудов и лимфоузлов. Овладевают приемами работы с крупными сельскохозяйственными млекопитающими с соблюдением техники безопасности.

### **3 этап. Заключительный этап.**

Подготовка к зачету. Зачет.

**Место проведения:** практика проводится на базе кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы и в животноводческих подразделениях РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева в июле, в соответствии с установленным графиком.

Учебная практика по морфологии животных состоит из двух частей, каждая из которых включает аудиторную и практическую работу с животными. Прохождение учебной практики обеспечит приобретение студентами необходимых знаний, умений и навыков.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед. (108 час).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

**Цель прохождения практики «Ознакомительная практика по морфологии животных»** получение, закрепление и углубление основных профессиональных знаний по дисциплине «Морфология животных». Овладение практическими умениями и навыками в области топографической и функциональной анатомии для использования в дальнейшей учебе и работе по выбранной профессии, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

## **2. Задачи практики**

### **Задачи практики:**

- приобрести навыки работы с живыми животными, ознакомиться с техникой безопасности при работе с крупными животными;
- закрепить и углубить знания по топографии соматических систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах;
- закрепить и углубить знания по топографии висцеральных систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах;

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение учебной практики «Ознакомительная практика по морфологии животных», входящей в обязательную часть учебного плана по подготовке студентов по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения учебной практики по морфологии животных необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

**1 курс:** «Морфология животных»

Учебная практика по морфологии животных является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

**2 курс:** «Основы ветеринарии», «Разведение животных», «Скотоводство», «Коневодство».

**3, 4 курс:** «Овцеводство и козоводство», «Свиноводство».

Учебная практика «Ознакомительная практика по морфологии животных» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

**Форма проведения** практики непрерывная, групповая.

**Способ проведения** – стационарная практика.

**Место и время проведения практики:** практика проводится на базе кафедры морфологи и ветеринарно-санитарной экспертизы и в животноводческих подразделениях РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева в июне, в соответствии с установленным графиком.

Учебная практика по морфологии животных состоит из двух частей, включающих аудиторную и практическую работу с животными. Прохождение учебной практики обеспечит приобретение студентами необходимых знаний, умений и навыков для дальнейшего обучения. Сформирует у обучающихся общепрофессиональные компетенции (ОПК-1 и ОПК-2).

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачёт.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК 1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	Знать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	Уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели	Владеть навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
2.	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1	Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач		

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		1	2	
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3		3	
в часах	108		108	
Контактная работа, час. *	12		12	
Самостоятельная работа практиканта, час.	96		96	
Форма промежуточной аттестации	зачет			

\* в том числе практическая подготовка

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов Практики	Формируемые компетенции
1	<b>Подготовительный этап.</b> Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1
2	<b>Основной этап.</b>	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1
	Тема 1. Основы топографической анатомии. Деление тела на области, топография тела и внутренних органов крупного рогатого скота: теория, работа с тетрадью.	
	Тема 2. Топография тела и внутренних органов крупного рогатого скота: работа с животными, сдача отчета по теме.	
	Тема 3. Топография тела и внутренних органов лошади; теория, работа с тетрадью.	
	Тема 4. Топография тела и внутренних органов лошади: работа с животными, сдача отчета по теме.	
	Тема 5. Топография тела и внутренних органов свиньи; теория, работа с тетрадью.	
	Тема 6. Топография тела и внутренних органов свиньи: работа с животными, сдача отчета по теме.	
3.	<b>Заключительный этап.</b> Подготовка к зачету.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1



## Содержание практики

### *Для учебной практики:*

#### **1 этап. Подготовительный этап.**

##### *День 1*

1. Студенты прослушивают ознакомительную лекцию, где освещаются следующие вопросы: цель и задачи практики; программу и график практики; материальное обеспечение практики (тетради, карандаши, халаты, сменная обувь, косынки).
2. Проводится инструктаж по технике безопасности при работе с животными.

#### **2 этап. Основной этап.**

3. **Тема. 1.** Студенты прослушивают теоретический материал по топографии тела и внутренних органов крупного рогатого скота. Используются таблицы и анатомические препараты (скелет, мышечные препараты). Студенты находят отделы и области тела, суставы, основные анатомические ориентиры, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы, а также полости тела, их отделы и области, определяют проекции органов на поверхность тела.

Студенты в соответствующих разделах оформляют тетради по практике.

##### *День 2*

**Тема 2.** Работа с животными на базе зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию тела и внутренних органов на взрослых коровах (работа в группах по 3-4 человека). Находят отделы и области тела, основные анатомические ориентиры, суставы, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы, а также проекции полостей тела, их отделов и областей, прощупывают поверхностно расположенные органы, наносят на кожный покров животного (с помощью мела) проекции внутренних органов (слева и справа).

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученному животному.

##### *День 3*

Студенты прослушивают теоретический материал по топографии тела и внутренних органов лошади. Используются таблицы и анатомические препараты (скелет, мышечные препараты). Студенты находят отделы и области тела, суставы, основные анатомические ориентиры, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы, а также полости тела, их отделы и области, определяют проекции органов на поверхность тела.

Студенты в соответствующих разделах оформляют тетради по практике.

##### *День 4.*

Работа с животными на базе конюшни учебно-опытного манежа РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию тела и

внутренних органов на взрослых лошадях (работа в группах по 3-4 человека). Находят отделы и области тела, основные анатомические ориентиры, суставы, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы, а также проекции полостей тела, их отделов и областей, прощупывают поверхностно расположенные органы, наносят на кожный покров животного (с помощью мела) проекции внутренних органов (слева и справа).

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученному животному.

### **День 5**

Студенты прослушивают теоретический материал по топографии тела и внутренних органов свиньи. Используются таблицы и анатомические препараты (скелет, мышечные препараты). Студенты находят отделы и области тела, суставы, основные анатомические ориентиры, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы, а также полости тела, их отделы и области, определяют проекции органов на поверхность тела.

Студенты в соответствующих разделах оформляют тетради по практике.

### **День 6**

Работа с животными на базе зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию тела и внутренних органов на взрослых свиньях (работа в группах по 3-4 человека). Находят отделы и области тела, основные анатомические ориентиры, суставы, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы, а также проекции полостей тела, их отделов и областей, прощупывают поверхностно расположенные органы.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученному животному.

### **Этап 3. Заключительный этап**

Окончательное оформление рабочей тетради по практике. Сдача отчета по практике с проверкой преподавателем заданий в рабочей тетради.

Проставление зачета.

Таблица 4

### **Самостоятельное изучение тем**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем для самостоятельного изучения</b>	<b>Компетенции</b>
1	Расположение крупных поверхностных сосудов, лимфоузлов крупного рогатого скота. Использование в ветеринарии и диагностике. Топография мочеполовой системы быков и коров. Оформление рабочей тетради.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1
2	Расположение крупных поверхностных сосудов, лимфоузлов лошади. Использование в ветеринарии и диагностике. Топография мочеполовой системы жеребцов и кобыл. Оформление рабочей тетради.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
3	Расположение крупных поверхностных сосудов, лимфоузлов свиньи. Использование в ветеринарии и диагностике. Топография мочеполовой системы хряков и свиноматок	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1
4	Расположение органов в полостях тела млекопитающих разных видов (заполнение таблицы в рабочей тетради)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1. Обязанности руководителя учебной практики

#### Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, зам. декана по учебной работе факультета заочного образования и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### ***Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:***

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

### ***Обязанности студентов при прохождении учебной практики***

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

### ***6.2 Инструкция по технике безопасности***

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

#### ***6.2.1. Общие требования охраны труда***

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противознцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаузные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

### ***6.2.2. Частные требования охраны труда***

#### **Правила техники безопасности при работе с животными.**

При работе в животноводческих помещениях на студентах должны быть спецодежда: халат или комбинезон, косынка (в коровнике).

Для проведения учебной практики выделяются спокойные, неагрессивные, привыкшие к общению с людьми животные. При работе с животными необходимо соблюдать Правила техники безопасности и использовать общие приемы работы с животными, к которым они адаптированы.

К животному надо подходить спереди, говоря с ним тихим, спокойным, но твердым голосом, в котором должны слышаться добрые намерения («уговаривать»). Перед любым исследованием животное надо огладить: провести рукой по шее, холке, спине, пояснице, бокам, крупу, конечностям. Оглаживать животное и прикасаться к нему при работе надо уверенно, ладонью (не щекотать). В процессе исследования, если животное забеспокоилось, прекратить манипуляции и вновь спокойно огладить его, уговаривая спокойным голосом. Продолжить исследование после того, как животное успокоилось. Не шуметь, не создавать нервной обстановки, не понукать и не дергать животное, поскольку оно и так находится в состоянии стресса, когда вокруг располагается несколько человек и каждый, что-то делает, щупает, надавливает, рисует.

Во время работы лошади и крупный рогатый скот должны быть привязаны, что уменьшает свободу их движений и снижает вероятность травм. Необходимо контролировать голову животного, так как корова может боднуть, а лошадь – укусить. Кроме того необходимо постоянно следить за конечностями, так как животное может ударить или наступить. Сигналом о беспокойстве или агрессивном настроении животного служат прижатые уши, приподнятая задняя конечность, демонстративные выпады с оскаленными зубами. В этом случае работу надо прекратить и успокоить животное.

При работе со свиньями выбирают наиболее спокойные животные – свиноматки с подросшим потомством или боровки. Животные должны

находится в загонах. Изучение областей и статей тела производится визуально, прощупывание ограничено. При сдаче тем может использоваться красная лазерная указка.

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Во время прохождения практики студент заполняет рабочую тетрадь (см.7.2).

### **7.2. Правила оформления рабочей тетради**

Во время прохождения практики студент заполняет рабочую тетрадь (М.В.Сидорова и др. Морфология животных (Топография животных): Рабочая тетрадь. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева).

На рисунке 1 на рисунке коровы студент должен показать проекцию диафрагмы, а также границы грудной и брюшной полостей. Последняя полость разделяется линиями на отделы и области. На поперечных срезах в виде овалов под силуэтом животного студент должен показать разделение отделов брюшной полости на области. Ниже даются подрисуночные подписи. Обозначаются точки прикрепления мышцы и места расположения лимфоузлов.

Рисунки 2, 3 и 4 выполняются простым карандашом. На каждом рисунке должно быть сделано 75 обозначений в соответствии с подрисуночными подписями. Обозначения делаются с помощью выносных стрелок.

Рисунки 5,6 и 7 выполняются в определенном порядке: сначала даются проекции купола диафрагмы и брюшной стенки, после чего наносятся проекции внутренних органов (справа или слева – в зависимости от расположения в теле животного). Рисунки внутренних органов должны отражать реальную форму и особенности строения органов, для удобства могут быть использованы разные цвета для различных органов. Обозначения делаются простым карандашом с помощью выносных стрелок в соответствии с подрисуночными подписями.

Таблица 2 и 3 заполняются студентом исходя из знаний, полученных в ходе учебной практики. При заполнении тетради можно пользоваться методическими указаниями (см. п.8.2).

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.:

Издательство «Лань», 2020 г. – 544 с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/126924/#2>

2. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: Учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. -352 с.

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Зеленецкий Н.В., Щипакин М.В. Анатомия животных: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 484 с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/107929/#12>
2. Зеленецкий Н.В., Зеленецкий К.Н. Анатомия животных: учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 848 с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/52008/#1>
3. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных: Учебник. 8-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 1040 с.  
<https://e.lanbook.com/reader/book/567/#1>

## **Методические указания**

1. Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э., Золотова А.В., Просекова Е.А., Панина Е.В. Морфология животных (Топография животных): Учебно-методическое пособие. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015 г. – 38 с.

## **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. <https://www.activestudy.info/anatomo-topograficheskie-dannye-krupnogo-rogatogo-skota/>
2. [https://med-books.info/veterinariya\\_726/anatomiya-selskohozyaystvennyih-jivotnyih.html](https://med-books.info/veterinariya_726/anatomiya-selskohozyaystvennyih-jivotnyih.html)
3. <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

### **Таблица 5**

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**



Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
16 учебный корпус, аудитория №104	столы секционные (инв.№1107-50016), доска школьная (инв.№551861)
16 учебный корпус, аудитория № 024	столы секционные (инв.№1107-50016), доска меловая

Для проведения теоретического этапа практики необходимы учебные аудитории, оборудованные письменными и секционными столами, меловыми досками и вешалами для таблиц, снабженные соответствующим санитарно-техническим оборудованием, необходимым при работе с анатомическими препаратами.

Работа с крупным рогатым скотом проводится на базе коровника зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, во время промежутков между дойками, коровы стоят на привязи. Работа со свиньями проводится также на базе зоостанции, животные находятся на беспривязном содержании. Работа с лошадьми проводится на базе конюшни учебно-опытного манежа РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Животные ставятся на развязки в коридоре конюшни. Потребность в животных из расчета 1 животное на 6-8 студентов.

## **10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

### **10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

1. Как правильно подходить к КРС?
2. Как правильно подходить к лошади?
3. Как правильно подходить к свинье?
4. Какие плоскости на теле животного вы знаете?
5. Какие направления существуют относительно трех плоскостей на туловище животного?
6. Какие направления существуют относительно трех плоскостей на конечностях животного?
7. Какие направления существуют относительно трех плоскостей на голове животного?
8. Какие полости тела существуют?
9. Как определяются границы полостей тела?
10. Какие выделяют отделы брюшной полости?
11. По каким ориентирам разделяются отделы брюшной полости?
12. На какие области делится передний отдел брюшной полости?
13. На какие области делится средний отдел брюшной полости?
14. На какие области делится задний отдел брюшной полости?
15. Какие ориентиры на теле животного Вы знаете?

- 16.Какие существуют основные области на голове?
- 17.На какие области делится грудная конечность?
- 18.На какие области делится тазовая конечность?
- 19.На какие области делится туловище животного?
- 20.Какие основные поверхностные лимфоузлы вы знаете?
- 21.Назовите точки крепления плечеголовной мышцы.
- 22.Назовите точки крепления длиннейшей мышцы.
- 23.Назовите точки крепления четырехглавой мышцы бедра.
- 24.Назовите точки крепления двухглавой мышцы бедра.
- 25.Назовите точки крепления трехглавой мышцы плеча.
- 26.Назовите точки крепления трехглавой мышцы голени.
- 27.Из каких частей состоит кисть?
- 28.Из каких частей состоит стопа?
- 29.Назовите суставы грудной конечности.
- 30.Назовите суставы тазовой конечности.
- 31.По каким ориентирам проводится проекция диафрагмы на теле животного?
- 32.Какие органы прилегают непосредственно к диафрагме КРС?
- 33.Перечислите камеры желудка КРС.
- 34.Какие области занимает рубец КРС?
- 35.Перечислите кишки, входящие в тонкий отдел кишечника.
- 36.Перечислите кишки, входящие в толстый отдел кишечника.
- 37.С какой стороны, и в какой области находится печень у изучаемых видов с/х животных?
- 38.Какие отделы пищевода существуют?
- 39.Как изменяется топография рогов матки при беременности у изучаемых видов с/х животных?
- 40.Как изменяется топографии левой почки при голодании КРС?
- 41.Из каких частей состоит половая система самки, и какие полости и области она занимает?
- 42.Из каких частей состоит половая система самцов, и какие полости и области она занимает?
- 43.Что такое промежность, каким образом она измеряется?
- 44.Изменяется ли при наполнении расположение мочевого пузыря?
- 45.Каково расположение сердца у разных видов с/х животных?

Текущая аттестация по разделам (темам) проводится со 2 по 6 день практики. Аттестация включает в себя устный ответ по проработанной теме (крупный рогатый скот, лошадь, свинья) и проверку соответствующего задания в рабочей тетради.

Аттестация по темам №2,4,6. Работая в малой группе (3-4 человека) студенты наносят на тело животного мелом проекции полостей тела и внутренних органов. Она проводится индивидуально: студент должен показать и рассказать о взаимном расположении внутренних органов и

полостей тела и за их пределами. В рабочей тетради выполняются задания на рисунках 4-6.

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

Необходимыми условиями для получения зачета по практике являются:

- сдача на живых животных тем 2, 4, 6;
- оформление рисунков и таблиц в рабочей тетради (рисунки проверяются преподавателем и, при необходимости, повторно исправляется студентами);

При выполнении данных условий программа практики считается выполненной и проставляется зачет.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль по практике – зачёт.**

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	оценку « <b>зачтено</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий и хороший (средний).
зачтено	оценку « <b>зачтено</b> » <b>также</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
незачтено	оценку « <b>незачтено</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработали:**

ФИО, ученая степень, ученое звание  
Золотова А.В., к.б.н., доцент,

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание  
Черепанова Н.Г., ст. преподаватель

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика по морфологии животных»

ОПОП ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», заочная форма обучения

Савчук Светланой Васильевной, доцентом кафедры физиологии, этологии и биохимии животных ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Ознакомительная практика по морфологии животных» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы (разработчики – Золотова А.В, доцент, к.б.н., Черепанова Н.Г., ст. преподаватель).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа практики «Ознакомительная практика по морфологии животных» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19 » сентября 2017 г. № 939.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.03.02 «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за практикой «Ознакомительная практика по морфологии животных» закреплено 2 общепрофессиональных (ОПК) компетенции. Практика «Ознакомительная практика по морфологии животных» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «Ознакомительная практика по морфологии животных» составляет 3 зачётных единиц (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

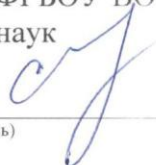
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.03.02 «Зоотехния».

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Ознакомительная практика по морфологии животных» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «**Ознакомительная практика по морфологии животных**» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Золотовой А.В, доцентом, к.б.н., Черепановой Н.Г., ст. преподавателем, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

**Рецензент:** Савчук С.В., доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии животных ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат биологических наук



(подпись)

« 16 » 08 2021 г.