

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарова Светлана Алексеевна  
Должность: Начальник учебного методического управления  
Дата подписания: 17.02.2025 11:16:58  
Уникальный идентификатор документа:  
e6b0619a58bda727a97c4c0e613ffa3126c8b89



**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



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УМУ

Захарова С. А.

« 17 » 02 2025 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ Б2.0.01.01 (У) «Общепрофессиональная практика»**  
для подготовки бакалавров  
ФГОС ВО

Направление: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность: «Технологии пищевой безопасности»

Курс 1, 2

Семестр II, IV

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Составители: Семак А.Э., доцент, к.с.-х.н., Просекова Е.А., к. б. наук, доцент,  
Сафонова С.С.



Методические указания обсуждены на заседании кафедры морфологии и ветери-  
нарно-санитарной экспертизы

Протокол № 12 от «25» июня 2025 г.

Зав. кафедрой морфологии и

ветеринарно-санитарной экспертизы, д.б.н.



Бачинская В.М.

**Согласовано:**

Председатель УМК  
института зоотехнии и биологии,  
д.б.н., профессор



А.Г. Маннапов

Протокол №10 от 26.08.2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.0.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО МОРФОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 36.03.01 «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»</b> .....	<b>4</b>
<b>НАПРАВЛЕННОСТЬ: «ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВТОРОЙ СЕМЕСТР)</b> .....	<b>6</b>
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ДНЯМ ПРОХОЖДЕНИЯ (2-Й СЕМЕСТР)</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ЧЕТВЕРТЫЙ СЕМЕСТР)</b> .....	<b>9</b>
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ЧЕТВЕРТЫЙ СЕМЕСТР</b> .....	<b>10</b>
6. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	11
7. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	12
8. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	13
9. <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>
10. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ .....	14
<b>11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>15</b>
<b>12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>16</b>
<b>13. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)</b> .....	<b>16</b>

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики Б2.0.01.01(У) Ознакомительная практика по морфологии животных для подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

**Направленность:** «Технологии пищевой безопасности»

**Курс, семестр:** Курс 1, 2; Семестр II, IV

**Форма проведения практики:** *Групповая.*

**Способ проведения:** *стационарная.*

### **Задачи ознакомительной практики по морфологии животных:**

- приобрести умение работы с крупными животными;
- освоить технику безопасности при работе с живыми животными (прежде всего крупными);
- приобрести умения применять знания по топографии соматических систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах;
- приобрести умения применять знания по топографии висцеральных систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах;
- закрепить и углубить знания по топографии соматических и висцеральных систем организма, полученные при изучении анатомии животных, на живых объектах.

### **В результате прохождения учебной практики студент должен:**

- знать** - топографические особенности тела животного (отделы, области), расположение основных анатомических ориентиров, проекций структур скелета, мышц, поверхностно расположенных кровеносных сосудов и лимфоузлов.
- топографические особенности полостей тела животного (отделы, области), расположение органов и их проекции на поверхность тела (кутанотопия).
- приемы работы с крупными сельскохозяйственными млекопитающими.
- уметь** – находить основные анатомические ориентиры, суставы, мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы;
- определять месторасположение и проекции внутренних органов на поверхность тела животного;
- обращаться с животными с соблюдением техники безопасности.
- владеть** – приемами и навыками анатомо-топографического осмотра животных различных видов.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ОПК – 1; ОПК – 4

**Краткое содержание практики:** Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной и заключительный

**Место проведения:** РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

## 1. Цель и задачи практики

**Цель** – формирование навыков определения скелетотопических ориентиров и применения их для определения топографии органов у животных разных видов в рамках профессиональной ориентации на базе прохождения практики.

**Задачи практики:**

- формирование навыков определения скелетотопических ориентиров у животных разных видов;
- формирование навыков использования методики определения топографии органов с использованием скелетотопических ориентиров у животных разных видов;
- приобрести навыки практической работы при осмотре сельскохозяйственных животных в условиях содержания;
- уметь находить поверхностные лимфоузлы;
- уметь определять поверхностные мышцы;
- уметь идентифицировать сухожилия мышц на стопе и кисти;
- уметь описывать производные кожи разных видов сельскохозяйственных животных;
- уметь определять границы диафрагмы, границы грудной полости, отделов брюшной полости, тазовой полости,
- определять топографию висцеральных систем организма (органов пищеварения, дыхания, мочевыделения, размножения)

В результате прохождения учебной практики студент должен:

- **уметь** – находить основные анатомические ориентиры, суставы, мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы;
- определять месторасположение и проекции внутренних органов на поверхность тела животного;
- обращаться с животными с соблюдением техники безопасности;
- выделять топографические особенности полостей тела животного (отделы, области);
- выявлять расположение органов и их проекции на поверхность тела (кутанотопия).
- освоить приемы работы с крупными сельскохозяйственными млекопитающими.
- **владеть** – приемами и навыками анатомо-топографического осмотра животных различных видов.

## 2. Структура учебной практики (второй семестр)

Таблица 1.

### Структура учебной практики (2 семестр)

№ п/п	Содержание этапов Практики	Формируемые компетенции
1	<b>Подготовительный этап.</b> Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	ОПК-1, ОПК-4
2	<b>Основной этап.</b>	ОПК-1, ОПК-4
3	<b>Заключительный этап.</b> Получение студентами зачета.	ОПК-1, ОПК-4

Таблица 2

### Структура учебной практики (2 семестр)

№ дня практики	Содержание этапов практики	Виды учебной работы Студентов	Объём, часов
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	2
2	Основной этап	Тема 1. Основы топографической анатомии. Деление тела на области у крупного рогатого скота; теория, работа с тетрадью.	6
3		Тема 2. Продолжение. Основы топографической анатомии. Деление тела на области лошади и свиньи; теория, работа с тетрадью.	3
4		Тема 3. Топография тела крупного рогатого скота: работа с животными, сдача отчета по теме.	6
5		Тема 4. Анатомические препараты скелета и мускулатура головы и ствола тела	6
6		Тема 5. Тема 3. Топография тела свиньи: работа с животными, сдача отчета по теме.	6
7		Тема 6. Анатомические препараты мускулатуры туловища	6
8		Тема 7. Топография тела лошади: работа с животными, сдача отчета по теме.	6
9		Тема 8. Анатомические препараты скелета и мускулатуры грудной конечности	6
10		Тема 9. Скелет и мускулатура тазовой конечности	6
11		Тема 10. Оценка и классификация мышечных препаратов по внутренней структуре и качеству.	5
12	Заключительный этап	Получение студентами зачета.	2
<b>ИТОГО</b>			<b>60</b>

## 3. Содержание практики по дням прохождения (2-й семестр)

*День 1*

1. Студенты прослушивают ознакомительную лекцию, где освещаются следующие вопросы:

- цель учебной практики;
- задачи практики;
- сфера применения знаний, умений и навыков, получаемых в ходе практики;
- программа и график практики;
- материальное обеспечение практики (тетради, карандаши, халаты, сменная обувь, косынки);
- введение в топографическую анатомию.

2. Проводится инструктаж по технике безопасности при работе с животными.

Студенты в соответствующих разделах оформляют тетради по практике.

Текущий контроль: индивидуальная устная сдача теоретического материала темы.

### **День 2**

1. Тема. 1. Студенты прослушивают теоретический материал по топографии тела 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. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

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

**День 3.** Продолжение темы 1. Студенты прослушивают теоретический материал по топографии тела крупного лошади и свиньи. Используются таблицы и анатомические препараты (скелет, мышечные препараты). Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования. Студенты находят отделы и области тела, суставы, основные анатомические ориентиры, крупные мышцы, поверхностные сосуды и лимфоузлы

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

**День 4.** Тема 3. Работа с животными на базе зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию тела 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.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученному животному с помощью нанесения мелом экстерьерных точек или рисунка на поверхность тела.

**День 5.** Тема 4. Закрепление материала по скелету и мышечным препаратам головы и ствола тела с целью установления особенностей их внутренней структуры и топографии. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным вопросам.

*День 6.* Тема 5. Работа со свиньями. Студенты изучают топографию тела 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.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученному животному с помощью лазерной указки нахождения экстерьерных точек на поверхность тела.

*День 7.* Тема 6. Закрепление материала по мышечным препаратам туловища с целью установления особенностей их внутренней структуры и топографии.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным вопросам.

*День 8.* Тема 7. Работа с животными на базе конноспортивного комплекса РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию тела 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.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученному животному с помощью нанесения мелом экстерьерных точек или рисунка на поверхность тела.

*День 9.* Тема 8. Закрепление материала по скелету и мышечным препаратам скелета и мышц грудной конечности животных с целью установления особенностей их внутренней структуры и топографии. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным вопросам.

*День 10.* Тема 9. Закрепление материала по скелету и мышечным препаратам скелета и мышц тазовой конечности животных с целью установления особенностей их внутренней структуры и топографии.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным вопросам.

*День 11.* Тема 10. Оценка и классификация мышечных препаратов по внутренней структуре и качеству.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным вопросам.

*День 12.* Заключительный этап. Доработка тетради. Получение студентами зачета.

**Промежуточный контроль:** зачет.

#### 4. Структура учебной практики (четвертый семестр)

Таблица 3.

##### Структура учебной практики (4 семестр)

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	<b>Подготовительный этап.</b> Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	ОПК-1, ОПК-4
2.	<b>Основной этап.</b> Теоретические основы топографической анатомии внутренних органов. Деление тела животных на полости. Топография внутренних органов крупного рогатого скота: теория, работа с тетрадью. Анатомические препараты внутренних органов крупного рогатого скота.	ОПК-1, ОПК-4
3.	<b>Заключительный этап.</b> Получение студентами зачета.	ОПК-1, ОПК-4

Таблица 4

##### Структура учебной практики (4 семестр)

№ дня практики	Содержание этапов практики	Виды учебной работы студентов	Объем, часов
	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	1
1.	Основной этап	Тема 10. Топография внутренних органов крупного рогатого скота: теория, работа с тетрадью.	4
2.		Тема 11. Анатомические препараты внутренних органов крупного рогатого скота.	5
3.		Тема 12. Топография внутренних органов лошади: теория, работа с тетрадью.	5
4.		Тема 13. Анатомические препараты внутренних органов лошади.	5
5.		Тема 14. Топография внутренних органов свиньи: теория, работа с тетрадью.	5
6.		Тема 15. Анатомические препараты внутренних органов свиньи.	5
7.		Тема 16. Топография внутренних органов крупного рогатого скота: работа с животными, сдача отчета.	5
8.		Тема 17. Топография внутренних органов свиньи: работа с животными, сдача отчета	5
9.		Тема 18. Топография внутренних органов лошади: работа с животными, сдача отчета	5
10.		Тема 19. Практическая анатомия внутренних органов птиц и рыб.	5
11.		Тема 20. Топография внутренних органов рыб и птиц: теория, работа с влажными препаратами.	5
12.	Заключительный этап	Доработка тетради. Получение студентами зачета.	5
<b>ИТОГО</b>			60

## 5. Содержание учебной практики четвертый семестр

*День 1.* Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности. Полости тела млекопитающего. Границы, отделы и области полостей тела. Студенты прослушивают теоретический материал по топографии внутренних органов крупного рогатого скота, на таблицах и анатомических препаратах (скелеты) находят полости тела, их отделы и области, определяют проекции органов на поверхность тела. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

Студенты оформляют рабочую тетрадь по практике.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача теоретического материала темы.

*День 2.* Закрепление материалов по анатомии с использованием влажных препаратов внутренних органов крупного рогатого скота и их топографии. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача теоретического и практического материала темы.

*День 3.* Полости тела млекопитающего. Границы, отделы и области полостей организма животного. Студенты прослушивают теоретический материал по топографии внутренних органов лошади на таблицах и анатомических препаратах (скелеты) находят полости тела, их отделы и области, определяют проекции органов на поверхность тела. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

Студенты оформляют рабочую тетрадь по практике.

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

*День 4.* Закрепление материалов по анатомии с использованием влажных препаратов внутренних органов крупного рогатого скота и их топографии.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача теоретического и практического материала темы.

*День 5.* Полости тела млекопитающего. Границы, отделы и области полостей организма животного. Студенты прослушивают теоретический материал по топографии внутренних органов свиньи на таблицах и анатомических препаратах (скелеты) находят полости тела, их отделы и области, определяют проекции органов на поверхность тела. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

Студенты оформляют рабочую тетрадь по практике.

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

*День 6.* Закрепление материалов по анатомии с использованием влажных препаратов внутренних органов крупного рогатого скота и их топографии.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача теоретического и практического материала темы.

*День 7.* Работа с животными на базе зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию внутренних органов на взрослых коровах (работа в группах по 3-4 человека). Находят 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).

Студенты оформляют рабочую тетрадь по практике.

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

*День 8.* Работа с животными на базе конюшни учебно-опытного манежа РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Студенты изучают топографию внутренних органов на взрослых лошадях (работа в группах по 3-4 человека). Находят 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).

*День 9.* Работа с животными. Студенты изучают топографию внутренних органов на взрослых свиньях (работа в группах по 3-4 человека). Находят 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 10.* Работа с различными видами птиц и рыб. Закрепление знаний об анатомии соматических структур животных. Работа с электронным анатомическим атласом, использование мультимедийного оборудования.

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным животным.

*День 11.* Работа с влажными препаратами рыбы и птицы. Студенты изучают особенности топографии внутренних органов рыб (карп, форель, сом) и птицы (куры).

**Текущий контроль:** индивидуальная устная сдача темы по изученным животным.

*День 12.* Окончательное оформление рабочей тетради по практике. Заполнение таблиц (расположение органов в полостях тела млекопитающего разных видов). Сдача отчета по практике с проверкой преподавателем заданий в рабочей тетради.

**Проставление зачета.**

## **6. Обязанности руководителя учебной практики**

### **Назначение.**

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

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института 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.
- Проводит 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.

### **7. 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.

## **8. 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.

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.

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, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **9. 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 выбираются наиболее спокойные животные – свиноматки с подросшим потомством или боровки. Животные должны находиться в загонах. Изучение областей и статей тела производится визуально, прощупывание ограничено. При сдаче тем может использоваться красная лазерная указка.

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

Во время прохождения практики студент заполняет рабочую тетрадь (см.8.2).

### ***Правила заполнения рабочей тетради по практике***

Во время прохождения практики студент заполняет рабочую тетрадь (М.В.Сидорова и др. Рабочая тетрадь и методические указания к учебной практике по морфологии животных. Топография животных. - 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. Теоретическая часть рабочей тетради также содержит необходимые для заполнения таблиц данные.

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

### ***Основная литература***

1. Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под общей редакцией М. В. Сидоровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-3999-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126924>

2. Анатомия животных. Соматические системы : учебное пособие / В. П. Панов [и др.] ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : Росинформагротех, 2017. - 161 с.

### ***Дополнительная литература***

1. Акаевский А. И. Анатомия домашних животных : учебник для студентов вузов по специальности 310800 - "Ветеринария" / А. И. Акаевский, Ю. Ф. Юдичев, С. Б. Селезнев. - 5-е изд. - Москва : Аквариум, 2005. - 638 с.

2. Зеленовский, Н. В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria : учебное пособие / Н. В. Зеленовский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1492-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5706>

3. Климов А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник для студ. вузов по спец. "Ветеринария" / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 7-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2003. - 1040 с.

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

Для проведения основного 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. Для вскрытия крупных животных предусматривается наличие специально оборудованного помещения. Для работ с электронными атласами и другими мультимедийными продуктами необходимо мультимедийное оборудование.

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.

Для проведения основного 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. Для вскрытия крупных животных предусматривается наличие специально оборудованного помещения.

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.

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

### **Текущая аттестация по разделам практики (2 семестр)**

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. Перечислите области головы.
17. На какие области делится грудная конечность?
18. Какие области есть на задней конечности?
19. На какие области делится туловище животного?
20. Какие основные поверхностные лимфоузлы вы знаете?
21. Из каких частей состоит кисть?
22. Из каких частей состоит стопа?
23. Назовите суставы грудной конечности.
24. Назовите суставы тазовой конечности.

### **Текущая аттестация по разделам практики (2 семестр)**

1. По каким ориентирам проводится проекция диафрагмы на теле животного?
2. Какие органы прилегают непосредственно к диафрагме КРС?
3. Перечислите камеры желудка КРС.
4. Какие области занимает рубец КРС?
5. Перечислите кишки, входящие в тонкий отдел кишечника.
6. Перечислите кишки, входящие в толстый отдел кишечника.
7. С какой стороны, и в какой области находится печень у изучаемых видов с.-х. животных?
8. Какие отделы пищевода существуют?
9. Как изменяется топография рогов матки при беременности у изучаемых видов с.-х. животных?
10. Как изменяется топографии левой почки при голодании КРС?
11. Из каких частей состоит половая система самки, и какие полости и области она занимает?
12. Из каких частей состоит половая система самцов, и какие полости и области она занимает?
13. Что такое промежность, каким образом она измеряется?
14. Изменяется ли при наполнении расположение мочевого пузыря?
15. 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 1-3 (индивидуальная) студент должен на животном показать ориентиры, перечисленные на стр.7-13 рабочей тетради по практике. В тетради должны быть выполнены задания на рисунках 2 и 3.

Аттестация по темам 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.

### **Промежуточная аттестация по практике - зачет.**

В ходе подготовки итоговой аттестации студент заполняет в рабочей тетради таблицы 2 и 3, суммирующие материал, освоенный во время прохождения практики.

Необходимыми условиями для получения зачета по практике являются:

- сдача всех семи тем;
- оформление рисунков 1-6 в рабочей тетради (рисунки проверяются преподавателем и, при необходимости, исправляется студентами);
- правильное заполнение таблиц 2 и 3 в рабочей тетради и устный ответ по их материалы;
- При выполнении данных условий программа практики считается выполненной и проставляется зачет с оценкой.

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

При наличии у студента задолженностей по отдельным темам практики (по причине пропуска дня или не сдачи тем на животном) аудиторную часть работы студент выполняет самостоятельно, пользуясь литературой и наглядными пособиями в аудиториях кафедры. Темы на животных студент сдает или с другой группой, работающей по своему графику или (при пропуске первой-третьей темы) как дополнительные темы в дни сдачи тем 4-6.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.