


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.10.2023 02:40:29  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

  
К.А. Сидорова  
«05» июля 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**

для направления подготовки 36.05.01 Ветеринария

направленность (профиль) Ветеринария

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Тюмень, 2019

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Анатомия животных в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 974.

2) Учебный план основной образовательной программы 36.05.01 Ветеринария одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2019 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «02» июля 2019 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «05» июля 2019 г. Протокол № 10.

Председатель методической комиссии института

 О.А. Столбова

**Разработчик:**

Веремеева С.А. доцент кафедры анатомии и физиологии, к. в. н.

**Директор института:**

 А.А. Бахарев

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	<b>ИД-1</b> <sub>опк-1</sub> Определяет биологический статус, нормативные морфофункциональные показатели органов и систем организма животных	<b>Знать:</b> анатомические и морфометрические методы исследования органов организма животных. <b>Уметь:</b> применять знания анатомических и морфометрических методов исследования организма животных. <b>Владеть:</b> навыками анатомических и морфометрических исследований тела животного.
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-10</b> <sub>опк-2</sub> Использует знания морфофункционального состояния организма животных с учетом видовых и возрастных факторов в практической деятельности	<b>Знать:</b> специфику влияния на анатомио-физиологические структуры строение и закономерности развития животного организма в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> использовать анатомические знания и умения при организации научной или хозяйственной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками морфологических исследований тела животного в связи с тематикой исследования.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1 Дисциплины* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Биология.

Анатомии животных является предшествующей дисциплиной для дисциплин: цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных, патологическая физиология, оперативная хирургия с топографической анатомией, акушерство и гинекология, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, анатомио-физиологические особенности крупного и мелкого рогатого скота, анатомио-физиологические особенности свиней, анатомио-физиологические особенности мелких животных, анатомио-физиологические особенности птиц, общепрофессиональная практика.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах по очной форме обучения, на 1, 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах – очно-заочной и заочной форме.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов (10 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
	всего часов	семестр			всего часов	семестр			всего часов	семестр		
		1	2	3		1	2	3		1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	162	48	50	64	80	24	24	32	44	14	14	16
<i>В том числе:</i>	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
Лекционного типа	80	32	16	32	40	16	8	16	22	6	8	8
Семинарского типа	82	16	34	32	40	8	16	16	22	8	6	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	162	60	40	62	244	84	66	94	280	94	76	110
<i>В том числе:</i>	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	81	30	20	30	122	42	34	48	216	74	60	86
Самостоятельное изучение тем	20	8	4	8	10	2	4	4				
Контрольные работы									64	20	16	24
Сообщение, доклад	61	22	16	24	112	40	28	42				
Вид промежуточной аттестации:		зачет	экз.	экз.		зачет	экз.	экз.		зачет	экз.	экз.
экзамен	36		18	18	36		18	18	36		18	18
<b>Общая трудоемкость: часов</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
<b>зачетных единиц</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	<b>Структура тела животного организма</b>	Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Значение анатомии при подготовке ветеринарного врача в связи с задачами обеспечения охраны здоровья человека и окружающей среды. История развития анатомии как науки. Морфогенетические и адаптивные преобразования организма в историческом (филогенез) и индивидуальном (онтогенез) аспектах, факторы их обуславливающие. Основные законы биологического развития, направления эволюционного процесса, domestикация и её влияние на породные и возрастные особенности строения животных.
2.	<b>Соматическая группа. Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров</b>	Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Значение аппарата для обеспечения жизнедеятельности организма. <b>Остеология. Скелет. Артрология (Синдесмология). Миология. Кожный покров.</b>

3	<b>Висцеральная группа.</b> Спланхнология или висцерология	Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Фило- и онтогенез внутренних органов. <b>Пищеварительный аппарат. Дыхательный аппарат. Мочеполовой аппарат.</b>
4	<b>Интегрирующая группа.</b> Система органов нейро-гуморальной регуляции	Строение и значение органов крово-лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. <b>Ангиология. Органы кроветворения и иммунной системы. Нервная система. Органы чувств.</b>
5	Особенности анатомии птицы	Особенности строения птиц, их систем органов (скелета, мускулатуры, общего кожного покрова и его производных, аппаратов пищеварения, дыхания, выделения, половых органов, желез внутренней секреции, органов чувств, кровеносной, лимфатической, иммунной и нервной) в связи с образом жизни и приспособлением к полету.

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Структура тела животного организма</b>	4	2		6
2.	<b>Соматическая группа.</b> Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров	28	14	60	102
3.	<b>Висцеральная группа.</b> Спланхнология или висцерология	16	34	40	90
4.	<b>Интегрирующая группа.</b> Система органов нейро-гуморальной регуляции	30	30	60	120
5.	Особенности анатомии птицы	2	2	2	6
	Экзамен				36
	Итого:	80	82	162	360

##### очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Структура тела животного организма</b>	2	2		4
2.	<b>Соматическая группа.</b> Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров	14	14	100	128
3.	<b>Висцеральная группа.</b> Спланхнология или висцерология	8	8	42	58
4.	<b>Интегрирующая группа.</b> Система органов нейро-гуморальной регуляции	14	14	100	128
5.	Особенности анатомии птицы	2	2	2	6
	Экзамен				36
	Итого:	40	40	244	360

## заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Структура тела животного организма</b>	2	2		4
2.	<b>Соматическая группа.</b> Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров	4	8	100	112
3.	<b>Висцеральная группа.</b> Спланхнология или висцерология	8	4	78	90
4.	<b>Интегрирующая группа.</b> Система органов нейро-гуморальной регуляции	6	6	100	112
5.	Особенности анатомии птицы	2	2	2	6
	Экзамен				36
	Итого:	22	22	280	360

## 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)		
			очная	очно-заочная	заочная
1.	<b>1</b>	Анатомическая терминология	2	2	2
2.	<b>2</b>	Остеология. Позвоночный столб. Полный костный сегмент	2	2	2
		Остеология. Череп	8	2	2
		Остеология. Грудная и тазовая конечности	4	2	2
		Артрология	6	2	1
		Миология. Мышцы туловища	6	2	1
		Миология. Мышцы конечностей	4	2	
		Дерматология	2	2	1
3.	<b>3</b>	Пищеварительная система, головная кишка	2	1	1
		Пищеварительная система, передняя кишка	2	1	
		Пищеварительная система, средняя кишка	2	1	
		Пищеварительная система, задняя кишка	2	1	
		Дыхательная система	2	2	1
		Мочевыделительная система	2	2	1
		Половая система самок и самцов	4		
4.	<b>4</b>	Сердечно-сосудистая система. Сердце.	2	4	2
		Сосуды кругов кровообращения	8		
		Венозная система, кроветворные органы	2	2	
		Лимфатическая система	2		
		ЦНС. Спинной мозг	2	2	2
		ЦНС. Головной мозг	6		
		Периферическая (соматическая) нервная система. Спинно-мозговые и черепно-мозговые нервы.	4	2	
		Вегетативная (автономная нервная система).	2	2	2
		Органы чувств.	2	2	
5.	<b>5</b>	Особенности строения опорно-двигательного аппарата, внутренних систем организма и систем органов нейро-гуморальной регуляции птиц.	2	2	2
		Итого:	82	40	22

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.**

**4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки- не предусмотрено ОПОП.**

**4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.**

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль**

Тип самостоятельной работы	Форма обучения			Текущий контроль
	очная	очно-заочная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	81	122	216	тестирование
Самостоятельное изучение тем	20	10		собеседование
Контрольные работы			64	собеседование
Сообщение, доклад	61	112		собеседование
всего часов:	162	244	280	

### **5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Остеология. / Барабанщикова Г.И., Федоткина Т.В., Веремеева С.А. Учебно-методическое пособие для студентов специальности «Ветеринария». Тюмень: ТГСХА, 2008. – 102 с.
2. Артродология, миология и дерматология. Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям для студентов специальности 111801 Ветеринария, 111900 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Тюмень: ТГСХА, Тюм. Аграрн. Академ. Союз, 2012. – 98 с.
3. Неврология – Neurologia. / Барабанщикова Г.И., Веремеева С.А. Учебно-методическое пособие. Тюмень: ТГСХА, Тюм. Аграрн. Академ. Союз, 2010. – 92 с.
4. Спланхнология: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по анатомии домашних животных специальности «Ветеринария» / Составители Барабанщикова Г.И., Веремеева С.А., Федоткина Т.В. Тюмень, 2010. – 118 с.
5. Морфология сельскохозяйственных животных. /Федоткина Т.В., Веремеева С.А. Учебно-методическое пособие. Тюмень: ТГСХА, Тюм. Аграрн. Академ. Союз, 2010. – 196 с.

### **5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

**Тема: Соматическая группа. Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров**

1. Изменение костных сегментов в различных отделах туловища.
2. Что называется истинным, ложным, атипичным и антиклинальным позвонком.
3. Что такое костные синусы, в каких костях они находятся и с чем соединяются? Факторы, влияющие на развитие синусов.
4. Какие отверстия и каналы в костях черепа вы знаете и их видовые отличия.
5. Видовые особенности соединений костей шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов позвоночного столба.
6. Видовые особенности костей лицевого и мозгового отделов головы домашних млекопитающих.
7. Видовые особенности соединения костей плечевого и тазового поясов с осевым скелетом у домашних млекопитающих.
8. Видовые особенности соединения костей свободного отдела грудных и тазовых конечностей между собой и с поясами.
9. Видовые особенности соединения костей пальцев грудных и тазовых конечностей домашних млекопитающих.
10. Статический аппарат грудных и тазовых конечностей лошади.

11. Факторы, влияющие на строение кожного покрова и его производных.
12. Классификация волос. Потоки волос. Видовые особенности строения волос.
13. Видовые особенности строения и топографии желез кожи.
14. Рога жвачных особенности их строения и развития.

**Тема: Висцеральная группа.** Спланхнология или висцерология

1. Органы кроветворной функции, их морфологическая характеристика.
2. Железы внутренней секреции, их значение и морфологическая классификация.
3. Видовые особенности строения сердечно-сосудистой системы и желез внутренней секреции у домашних животных.

**Тема: Интегрирующая группа.** Система органов нейро-гуморальной регуляции

1. Факторы, влияющие на строение и развитие нервной системы.
2. Видовые особенности топографии спинного мозга.
3. Желудочки головного мозга, их характеристика.
4. Значение и классификация анализаторов.
5. Видовые особенности органов чувств.

**Тема: Особенности анатомии птицы**

1. Характерные видовые отличия в строение костей скелета домашних птиц.
2. Особенности соединения костей скелета птиц.
3. Факторы, влияющие на строение кожного покрова и его производных.
4. Видовые особенности строения пера птицы.
5. Особенности сердечно-сосудистой системы у домашних птиц.
6. Особенности нервной системы и органов чувств у домашних птиц.

#### 5.4. Темы рефератов – не предусмотрено ОПОП.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Определяет биологический статус, нормативные морфофункциональные показатели органов и систем организма животных	<b>Знать:</b> анатомические и морфометрические методы исследования органов организма животных. <b>Уметь:</b> применять знания анатомических и морфометрических методов исследования организма животных. <b>Владеть:</b> навыками анатомических и морфометрических исследований тела животного.	Тест Экзаменационный билет
ОПК-2	ИД-10 <sub>опк-2</sub> Использует знания морфофункционального состояния организма животных с учетом видовых и возрастных факторов в практической деятельности	<b>Знать:</b> специфику влияния на анатомо-физиологические структуры строение и закономерности развития животного организма в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> использовать анатомические знания и умения при организации научной или хозяйственной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками морфологических исследований тела животного в связи с тематикой исследования.	Тест Экзаменационный билет



## 6.2. Шкалы оценивания

### Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует полное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, понимает морфо-физиологические основы и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Сделал вывод по излагаемому материалу.
Хорошо	Демонстрирует значительное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, понимает морфо-физиологические основы и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Сделал вывод по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Демонстрирует общие знания закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, частично понимает морфо-физиологические основы и частично дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Сделал вывод по излагаемому материалу.
Неудовлетворительно	Демонстрирует не понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, не понимает морфо-физиологические основы и не дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.

### Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	Отлично
71 – 85	Хорошо
50 – 70	Удовлетворительно
менее 50	Неудовлетворительно

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### а) основная литература

1. Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н. Анатомия животных - [Электронный ресурс]:- Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2014. - 848 г. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> > book

#### б) дополнительная литература

1. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]: Учебник, 8-е изд. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2011. – 1040 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/567/#1>

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

Научная электронная библиотека [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

Научная электронная библиотека [www.ipbookshop.ru](http://www.ipbookshop.ru)

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Артродология, миология и дерматология. Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям для студентов специальности 111801 Ветеринария, 111900 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Тюмень: ТГСХА, Тюм. Аграрн. Академ. Союз, 2012. – 98 с.
2. Морфология сельскохозяйственных животных. /Федоткина Т.В., Веремеева С.А. Учебно-методическое пособие. Тюмень: ТГСХА, Тюм. Аграрн. Академ. Союз, 2010. – 196 с.
3. Неврология – Neurologia. /Барабанщикова Г.И., Веремеева С.А. Учебно-методическое пособие. Тюмень: ТГСХА, Тюм. Аграрн. Академ. Союз, 2010. – 92 с.
4. Остеология. /Барабанщикова Г.И., Федоткина Т.В., Веремеева С.А. Учебно-методическое пособие для студентов специальности «Ветеринария». Тюмень: ТГСХА, 2008. – 102 с.
5. Спланхнология: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по анатомии домашних животных специальности «Ветеринария» / Составители Барабанщикова Г.И., Веремеева С.А., Федоткина Т.В. Тюмень, 2010. – 118 с.

## **10. Перечень информационных технологий**

*(используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) не требуется.*

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **а) помещения и лаборатории**

1. Лекционный зал и две специализированные учебные аудитории.
2. Помещения для препарирования трупного материала.
3. Холодильник для хранения трупного материала.
4. Костная база.
5. Помещения, в которых находятся влажные препараты.
6. Анатомический музей.

### **б) оборудование и приборы**

1. Мультимедийные установки.
2. Столы со специальным покрытием, винтовые табуреты, стулья.
3. Анатомические инструменты - ножи, пинцеты, скальпели, ножницы, пилы, и т.д.
4. Куветы различных размеров, эксикаторы.
5. Ванны для хранения трупов и органов животных.

### **в) препараты, обеспечивающие учебный процесс**

1. Скелеты изучаемых видов домашних животных и птиц.
2. Препараты костей изучаемых видов домашних животных и птиц.
3. Сухие препараты суставов изучаемых видов домашних животных.
4. Сухие и влажные препараты мышечной системы изучаемых видов домашних животных.
5. Влажные и сухие препараты производных кожи изучаемых видов домашних животных (копыто, рога, волос, перо).
6. Трупы изучаемых видов животных и отдельные части, фиксированные в формалине.
7. Фиксированные препараты внутренних органов всех видов животных по системам.
8. Препараты по сердечно-сосудистой системе (сердце, сосуды головы, туловища и конечностей).
9. Фиксированные препараты спинного и головного мозга.
10. Нервы плечевого и пояснично-крестцового сплетения крупного рогатого скота, пони, собаки.
11. Влажные препараты вегетативного отдела нервной системы телёнка.

12. Демонстрационные таблицы, схемы по всем темам лекционных, лабораторных занятий.
13. Мультимедийное обеспечение по разделам анатомии.
14. Музейные анатомические экспонаты кафедры анатомии и физиологии.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Анатомия животных

для направления подготовки 36.05.01 Ветеринария  
Направленность (профиль) Ветеринария

Уровень высшего образования – специалитет

Разработчик: доцент, к.в.н. С.А. Веремеева

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «05» июля 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  К.А. Сидорова

Тюмень, 2019

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**

**1. Комплекс заданий для самостоятельной работы  
1.1 Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

**Раздел 1. Структура тела животного**

1. Общие принципы построения тела животных.
2. Анатомическая терминология.
3. Понятие о целостности организма и его единства с экологией
4. Понятие о фило- и онтогенезе, принципы филогенеза.
5. Основные законы биологического развития.

**Раздел 2. Соматическая группа. Опорно-двигательный аппарат. Общей (кожный) покров  
Остеология**

1. Каково значение аппарата движения в жизнедеятельности организма.
2. Какие функции выполняет в организме скелет у млекопитающих.
3. На какие отделы делится позвоночный столб у наземных позвоночных.
4. На какие отделы делится периферический отдел у наземных животных.
5. Назовите анатомические плоскости, и какие направления они дают.
6. Перечислите термины, применяемые на голове, туловище, хвосте, конечностях, кисти и стопе.
7. Какие основные части имеет позвонок.
8. Какие части расположены на теле.
9. Какие части расположены на дуге.
10. Какие части расположены между телом и дугой.
11. Назовите количество грудных позвонков у домашних животных.
12. Какие позвонки называются типичными и атипичными, покажите на скелете.
13. Какой позвонок называется антиклинальным у лошади, КРС, свиньи, собаки. Покажите на скелете. Обратите внимание на расположение остистых отростков.
14. Назовите главные части позвонка.
15. Назовите мышечные и суставные отростки.
16. Какими деталями позвонка образуются межпозвоночное отверстие.
17. Какие детали позвонка соединяются с ребрами.
18. Какие ребра называются истинными и ложными. Сколько ребер крепится к груди лошади, КРС, свиньи, собаки.
19. Назовите основные детали ребра.
20. Какие характерные видовые отличия ребер лошади, КРС, свиньи, собаки, чем они обусловлены.
21. Назовите основные детали грудины.
22. Назовите количество сегментов и вырезок у грудины лошади, КРС, свиньи, собаки.
23. Какие кости образуют грудную клетку.
24. Какие кости образуют краниальное отверстие грудной клетки.
25. Какие кости образуют каудальное отверстие грудной клетки.
26. Сколько реберных хрящей образует реберную дугу у лошади, КРС, свиньи, собаки.
27. По каким признакам вы отличите поясничные позвонки от других отделов.
28. Назовите видовые особенности поясничных позвонков.
29. По каким признакам вы отличите крестцовые позвонки от других отделов.
30. Назовите видовые особенности крестцовых позвонков.
31. По каким признакам вы отличите хвостовые позвонки от других отделов.

32. Назовите видовые особенности хвостовых позвонков.
33. В каких отделах позвоночного столба позвонки подверглись редукции.
34. Назовите количество позвонков грудного, поясничного, крестцового и хвостовых отделов.
35. По каким признакам вы отличите шейные позвонки от других отделов.
36. Назовите видовые особенности шейных позвонков.
37. Назовите количество шейных позвонков.
38. Какой шейный позвонок называется ложным и почему.
39. Какие позвонки называются близнецами и почему.
40. Какие характерные признаки строения имеют атлант и осевой позвонок у домашних животных.
41. Какие характерные признаки строения имеет седьмой позвонок у домашних животных.
42. Назовите основные признаки строения типичного шейного позвонка у собаки, свиньи, КРС и лошади.
43. Чем отличается последний шейный позвонок от первого грудного позвонка.
44. Какие основные части включает в себя затылочная кость.
45. Назовите видовые особенности затылочной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
46. У какого животного нет выйного гребня и почему, как называется этот гребень.
47. Назовите каналы, и отверстия затылочной кости.
48. Назовите составные части: тела, боковых частей, и чешуи затылочной кости.
49. Какие основные части включает в себя теменная кость.
50. Назовите видовые особенности теменной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
51. Назовите видовые особенности межтеменной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
52. К какому отделу черепа относятся затылочная, теменная и межтеменная кости.
53. Назовите границы затылочной, теменной, межтеменной костей.
54. Какие основные части включает в себя клиновидная кость.
55. Назовите видовые особенности клиновидной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
56. Назовите видовые особенности крыловидной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
57. Назовите строение крыловидной кости.
58. К парным или непарным костям относятся клиновидная, крыловидная кости.
59. Назовите границы клиновидной и крыловидной костей.
60. Какие основные части включает в себя височная кость.
61. Назовите видовые особенности височной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
62. Назовите каналы и отверстия височной кости.
63. Назовите составные части, расположенные на чешуе, каменистой и барабанной частях височной кости.
64. К какому отделу черепа относятся височная кость.
65. К парным или непарным костям относятся височная кость.
66. Назовите границы височной кости.
67. Назовите каналы и отверстия лобной кости.
68. Назовите составные части, расположенные на чешуе и глазничной поверхности лобной кости.
69. Назовите, чем образована лобная пазуха.
70. Какие основные части включает в себя решетчатая кость.
71. Назовите видовые особенности решетчатой кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
72. Назовите строение слезной кости.
73. Назовите каналы и отверстия слезной кости.
74. Назовите видовые особенности слезной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
75. Назовите строение скуловой кости.
76. Назовите видовые особенности скуловой кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
77. К какому отделу черепа относятся лобная, решетчатая, слезная, скуловая кости.
78. К парным или непарным костям относятся лобная, решетчатая, слезная, скуловая кости.
79. Назовите границы лобной, решетчатой, слезной, скуловой костей.

80. Назовите строение носовой кости.
81. Назовите видовые особенности носовой кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
82. Какие основные части включает в себя резцовая кость.
83. Назовите составные части, расположенные на теле резцовой кости.
84. Назовите отростки резцовой кости.
85. Назовите чем образована верхнечелюстная пазуха.
86. Какие основные части включает в себя верхнечелюстная кость.
87. Назовите видовые особенности верхнечелюстной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
88. Назовите составные части, расположенные на теле и отростках верхнечелюстной кости.
89. Назовите каналы и отверстия резцовой, верхнечелюстной костей.
90. Назовите строение носовых раковин у собаки, свиньи, КРС, лошади.
91. Назовите видовые особенности носовых раковин у собаки, свиньи, КРС, лошади.
92. У кого имеется хоботковая кость.
93. К какому отделу черепа относятся носовая, резцовая, верхнечелюстная, хоботковая кости, носовые раковины и сошник.
94. К парным или непарным костям относятся носовая, резцовая, верхнечелюстная, хоботковая кости, носовые раковины и сошник.
95. Назовите границы носовой, резцовой, верхнечелюстной, хоботковой костей, носовых раковин и сошника.
96. Какие основные части включает в себя небная кость.
97. Назовите видовые особенности небной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
98. Назовите каналы и отверстия небной кости.
99. Назовите, чем образована небная пазуха.
100. Какие основные части включает в себя нижнечелюстная кость.
101. Назовите видовые особенности нижнечелюстной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
102. Назовите строение подъязычной кости.
103. Назовите видовые особенности подъязычной кости у собаки, свиньи, КРС, лошади.
104. К какому отделу черепа относятся небная, нижнечелюстная и подъязычная кости.
105. К парным или непарным костям относятся небная, нижнечелюстная и подъязычная кости.
106. Назовите границы небной, нижнечелюстной и подъязычной костей.
107. Какие кости включает предплечье.
108. На какие звенья делится скелет кисти.
109. Что различают на эпифизах и диафизе лучевой кости.
110. Назовите строение локтевой кости.
111. Назовите видовые особенности костей предплечья собаки, свиньи, КРС, лошади.
112. По каким признакам определите правое или левое предплечье.
113. Сколько рядов запястья.
114. Какие кости различают в проксимальном ряду.
115. Какие кости различают в дистальном ряду.
116. Назовите видовые особенности костей запястья собаки, свиньи, КРС, лошади.
117. Что различают на эпифизах и диафизе пястной кости.
118. Назовите видовые особенности пястных костей собаки, свиньи, КРС, лошади.
119. Сколько имеют фаланг пальцы кисти.
120. Чем отличаются первая и вторая фаланга по строению.
121. Назовите видовые особенности костей пальцев кисти собаки, свиньи, КРС, лошади.
122. Какие кости включает в себя тазовая кость.
123. Как образуется запертое отверстие.
124. Какими костями сформирована суставная впадина.
125. Как располагаются крылья подвздошной кости.
126. У кого выражен дорсальный бугорок.
127. Что различают на крыле подвздошной кости.

128. Чем образован вход в таз.
129. Чем образован выход из таза.
130. Как соединяются тазовые кости между собой.
131. Особенности седалищной ости собаки, свиньи, КРС, лошади, какие вырезки от нее отходят.
132. Назовите видовые особенности костей тазового пояса собаки, свиньи, КРС, лошади.
133. Что различают на эпифизах и диафизе бедренной кости.
134. По каким признакам определите правая или левая бедренная кость.
135. Назовите видовые особенности бедренной кости собаки, свиньи, КРС, лошади.
136. Какие кости включает скелет голени.
137. Что различают на эпифизах и диафизе большеберцовой кости.
138. Назовите строение малоберцовой кости.
139. По каким признакам определите правые или левые кости голени.
140. Назовите видовые особенности костей голени собаки, свиньи, КРС, лошади.
141. На какие звенья делится скелет стопы.
142. Сколько рядов костей заплюсны.
143. Какие кости различают в проксимальном ряду.
144. Какие кости различают в среднем ряду.
145. Какие кости различают в дистальном ряду.
146. Назовите видовые особенности костей заплюсны собаки, свиньи, КРС, лошади.
147. Что различают на эпифизах и диафизе плюсневой кости.
148. Назовите видовые особенности костей плюсневых костей собаки, свиньи, КРС, лошади.
149. Сколько имеют фаланг пальцы стопы.
150. Чем отличаются первая и вторая фаланга по строению.
151. Назовите видовые особенности костей пальцев стопы собаки, свиньи, КРС, лошади.

### **Артрология**

1. Особенности соединения костей скелета головы домашних млекопитающих.
2. Назовите примеры прерывного и непрерывного типов соединения.
3. Видовые особенности височно-нижнечелюстного сустава.
4. Видовые особенности соединений элементов подъязычной кости между собой и с височной костью.
5. Разновидности швов между костями скелета головы.
6. Видовые особенности соединения затылочной кости с атлантом и осевым позвонком.
7. Соединения позвонков между собой в различных отделах позвоночного столба и их видовые особенности.
8. Общие связки позвоночного столба и их видовые особенности.
9. Соединения ребер между собой, с позвоночным столбом и грудиной.
10. Видовые особенности соединений элементов грудины.
11. Какие типы соединений характерны для костей плечевого пояса и свободного отдела грудных конечностей домашних млекопитающих?
12. Характеристика плечевого сустава по строению, форме суставных поверхностей и осям движения. Видовые особенности в его строении у домашних животных.
13. Видовые особенности соединения костей предплечья между собой и костями запястья.
14. Характеристика запястного сустава по строению, форме суставных поверхностей и осям движения.
15. Какие суставы входят в состав запястного сустава и особенности их строения у домашних животных.
16. Характеристика соединений пястных костей между собой, с костями запястья и проксимальными фалангами пальцев. Их видовые различия.
17. Особенности связочного аппарата сесамовидных костей пальцев у домашних млекопитающих.



18. Характеристика межфаланговых суставов по строению, форме суставных поверхностей и осям движения. Видовые различия в строении межфаланговых суставов у домашних животных.
19. Характеристика соединений копытных хрящей у лошади.  
Какие типы соединений характерны для костей тазового пояса и свободного отдела тазовых конечностей домашних животных.
20. Характеристика крестцово-подвздошного сустава и связок таза у домашних животных.
21. Характеристика тазобедренного сустава по строению, форме суставных поверхностей и осям движения. Видовые особенности строения тазобедренного сустава.
22. Характеристика коленного сустава по форме суставных поверхностей, строению, осям движения. Видовые особенности строения коленного сустава.
23. Видовые особенности соединения костей голени между собой и с костями заплюсны.
24. Характеристика заплюсневого сустава по строению, форме суставных поверхностей и осям движения.
25. Какие суставы входят в состав заплюсневого сустава и их видовые особенности.
26. Видовые особенности соединений костей заплюсны и пальцев у домашних животных.

### **Миология**

1. Какие мышцы соединяют грудную конечность с туловищем.
2. Где расположена широчайшая мышца спины.
3. Откуда начинается и к чему прикрепляется широчайшая мышца спины.
4. Какую работу выполняет широчайшая мышца спины.
5. Где расположена трапециевидная мышца.
6. Откуда начинается и к чему прикрепляется трапециевидная мышца.
7. Какую работу выполняет трапециевидная мышца.
8. Где расположена ромбовидная мышца.
9. Откуда начинается и к чему прикрепляется ромбовидная мышца.
10. Какую работу выполняет ромбовидная мышца.
11. Где расположена плечеголовная мышца спины.
12. Откуда начинается и к чему прикрепляется плечеголовная мышца.
13. Как делится плечеголовная мышца.
14. Какую работу выполняет плечеголовная мышца.
15. Где расположена вентральная зубчатая мышца.
16. Откуда начинается и к чему прикрепляется вентральная зубчатая мышца.
17. Как делится вентральная зубчатая мышца.
18. Какую работу выполняет вентральная зубчатая мышца.
19. Назовите, на какие группы делятся мышцы грудной стенки.
20. Перечислите мышцы инспираторы (вдыхатели).
21. Перечислите мышцы экспираторы (выдыхатели).
22. Где расположены межреберные мышцы.
23. Откуда начинаются и к чему прикрепляются наружные и внутренние межреберные мышцы.
24. Откуда начинаются и к чему прикрепляются краниальная и каудальная дорсальные зубчатые мышцы.
25. Откуда начинается и к чему прикрепляется лестничная мышца.
26. Откуда начинается и к чему прикрепляется поперечная мышца груди.
27. Что собой представляет грудобрюшная преграда.
28. Какие части различают в диафрагме.
29. Какую работу выполняет диафрагма.
30. Какие мышцы относятся к мышцам живота.
31. Что собой представляет паховый канал.
32. Откуда начинается и к чему прикрепляется прямая мышца живота.
33. Откуда начинается и к чему прикрепляется наружная косая мышца живота.
34. Откуда начинается и к чему прикрепляется внутренняя косая мышца живота.

35. Что собой представляет белая линия.
36. Назовите, на какие группы делятся мышцы позвоночного столба.
37. Перечислите дорсальные мышцы позвоночного столба.
38. Перечислите вентральные мышцы позвоночного столба.
39. На какие части делится подвздошнореберная мышца.
40. Откуда начинается и к чему прикрепляется подвздошнореберная мышца.
41. На какие части делится длинная мышца.
42. Откуда начинается и к чему прикрепляется длинная мышца.
43. Откуда начинается и к чему прикрепляется пластинчатая мышца.
44. Откуда начинается и к чему прикрепляется остистая мышца.
45. Откуда начинаются и к чему прикрепляются длинная мышца головы и длинная мышца шеи.
46. Откуда начинается и к чему прикрепляется большая поясничная мышца.
47. Откуда начинается и к чему прикрепляется малая поясничная мышца.
48. Откуда начинаются и к чему прикрепляются дорсальные мышцы хвоста.
49. Откуда начинаются и к чему прикрепляются вентральные мышцы хвоста.
50. Перечислите короткие мышцы шеи.
51. Назовите, на какие группы делятся мышцы головы.
52. Какие мышцы относятся к мимическим мышцам.
53. Какие мышцы относятся к жевательным мышцам.
54. Где расположена круговая мышца рта.
55. На какие группы делятся мышцы грудной конечности.
56. На какие мышцы делятся мышцы свободной части грудной конечности.
57. Какие мышцы относятся к мышцам плечевого пояса.
58. Какие мышцы относятся к мышцам плечевого сустава.
59. Какие мышцы относятся к мышцам локтевого сустава.
60. Какие мышцы относятся к мышцам запястного сустава.
61. Какие мышцы относятся к мышцам суставов пальцев.
62. На какие группы делятся мышцы запястного сустава и суставов пальцев по своему расположению.
63. Откуда начинается и к чему прикрепляется дельтовидная мышца.
64. Откуда начинается и к чему прикрепляется подлопаточная мышца. От куда начинается и к чему прикрепляется двуглавая мышца плеча.
65. Откуда начинается и к чему прикрепляется плечевая мышца.
66. На какие группы делятся мышцы тазовой конечности.
67. На какие группы делятся мышцы свободной части тазовой конечности.
68. Какие мышцы относятся к мышцам тазобедренного сустава.
69. Какие мышцы относятся к мышцам коленного сустава.
70. Какие мышцы относятся к мышцам заплюсневого сустава.
71. Какие мышцы относятся к мышцам суставов пальцев.
72. На какие группы делятся мышцы заплюсневого сустава и суставов пальцев по своему расположению.
73. Откуда начинается и к чему прикрепляется поверхностная ягодичная мышца.
74. Откуда начинается и к чему прикрепляется стройная мышца.
75. Откуда начинается и к чему прикрепляется двуглавая мышца бедра.
76. Откуда начинается и к чему прикрепляется четырехглавая мышца бедра.
77. Откуда начинается и к чему прикрепляется трехглавая мышца голени.
78. Откуда начинается и к чему прикрепляется передняя большеберцовая мышца.
79. Откуда начинается и к чему прикрепляется длинный пальцевый разгибатель.
80. Откуда начинается и к чему прикрепляется поверхностный пальцевый сгибатель.

## **2. Общий (кожный покров)**

1. На какие железы подразделяются железы кожи.

2. К каким железам относятся сальные железы кожи.
3. Где встречаются сальные железы.
4. Где открывается выводной проток сальных желез.
5. К каким железам относятся потовые железы кожи.
6. Где встречаются потовые железы.
7. Где открывается выводной проток потовой железы.
8. К каким железам относятся молочные железы.
9. Из чего состоит волос.
10. На какие группы делятся волосы.
11. Как называется утолщенная часть волоса.
12. Что содержит корковое вещество волоса.
13. Что содержит мозговое вещество волоса.
14. Что представляет собой кутикула волоса.
15. Какие функции выполняет кожа.
16. Из каких слоев состоит кожа.
17. Из каких слоев состоит эпидермис.
18. Что залегает между эпидермисом и собственно кожей.
19. Какие слои залегают в дерме.
20. Из чего состоят слои в дерме.
21. Из чего состоит подкожная клетчатка.
22. Что собой представляют мякиши.
23. Какие мякиши различают.
24. Из каких слоев состоит копыто, копытце, коготь.
25. Из каких слоев состоят рога.

### **Раздел 3. Висцеральная группа. Спланхнология или висцерология**

#### **Пищеварительная система**

1. Какие органы развиваются в процессе филогенеза из передней, средней и задней кишки?
2. Как и почему развиваются органы головной кишки?
3. Как построен трубчатый орган?
4. Принцип строения паренхиматозного органа.
5. Назовите органы преддверия рта.
6. Назовите органы собственно ротовой полости.
7. Каким эпителием выстлана слизистая оболочка ротовой полости и почему? (его значение?)
8. Общая характеристика и роль пристенных слюнных желез.
9. Особенности строения и топографии застенных слюнных желез, где открываются их протоки?
10. Как делятся зубы по анатомическому строению, сменяемости и функции?
11. Строение короткокоронкового зуба.
12. Строение длиннокоронкового зуба.
13. Из каких тканей построен зуб?
14. Что такое зубная формула, в чем принцип ее построения?
15. Строение языка.
16. Виды вкусовых сосочков, положение и особенности у изучаемых животных.
17. Характеристика и видовые особенности механических сосочков языка.
18. Опишите строение и топографию глотки, как органа.
19. Как сообщается глотка со слуховым анализатором?
20. Какие серозные полости есть в грудной полости. Что такое средостение?
21. Опишите слизистую оболочку пищевода.
22. В чем особенности мышечной оболочки в связи с функцией у разных домашних животных
23. На какие типы делят желудки по характеру строения слизистой оболочки?

24. Перечислите анатомические части однокамерного желудка.
25. Что такое сальники, чем образованы, их топография.
26. Назовите анатомические особенности желудка свиньи и лошади.
27. Где расположен желудок у собаки, свиньи и лошади?
28. Как построена стенка желудка, их особенности у домашних животных?
29. Какие камеры образуют преджелудок, особенности его эпителиального слоя.
30. Назовите анатомические части сычуга и зоны желудочных желез.
31. Топографическое положение отделов многокамерного желудка.
32. Строение, положение и роль желоба сетки.
33. Перечислите последовательно кишки, входящие в тонкий и толстый отделы.
34. Какие морфологические особенности характерны для тонкого и толстого отделов кишечника?
35. Какие пищеварительные железы имеются в двенадцатиперстной кишке?
36. Опишите топографию кишок тонкого отдела у домашних животных.
37. Назовите доли печени, ее топографию.
38. Опишите протоки печени.
39. Особенности топографии, строения и функции поджелудочной железы.
40. Опишите топографию и анатомические участки слепой кишки собаки, свиньи, лошади, КРС.
41. Опишите топографию и участки ободочной кишки лошади и собаки.
42. Опишите топографию и участки ободочной кишки коровы и свиньи.

#### **Дыхательная система**

1. Какие хрящи образуют верхушку носа?
2. Назовите носовые раковины и ходы в носовой полости, с чем связано их название?
3. Опишите особенности эпителиального слоя слизистой оболочки носовой полости.
4. Какие хрящи формируют остов гортани у млекопитающих.
5. Чем представлен голосовой аппарат у млекопитающих?
6. Какова форма колец трахеи млекопитающих?
7. Особенности топографии легких у млекопитающих.
8. Опишите особенности строения легкого у домашних млекопитающих.

#### **Мочеполовой аппарат**

1. Какие типы почек у домашних животных?
2. В какой зоне образуется моча?
3. Почему мозговая зона называется мочеотводящей?
4. Чем одеты почки с поверхности?
5. Назовите оболочки стенки мочевого пузыря и его анатомические части.
6. Что препятствует обратному току мочи из мочевого пузыря?
7. Перечислите органы размножения самок млекопитающих
8. Какие зоны есть в яичнике?
9. Что такое истинное и ложное желтое тело?
10. Что такое овуляционная ямка, у каких животных имеется?
11. Какие типы маток Вы знаете?
12. Особенности матки свиньи и собаки.
13. Назовите оболочки стенки матки.
14. Какие органы входят в состав полового аппарата самцов
15. Чем образован остов и паренхима семенника?
16. За счет чего образуются влагалищные оболочки семенника?
17. Назовите добавочные половые железы, их роль.
18. Где расположен и чем образован мочеполовой канал?
19. Чем образован препуциальный мешок?

**Раздел 4. Интегрирующая группа. Системы органов нейро-гуморальной регуляции**  
**Ангиология. Органы гемопоза, иммунной защиты и внутренней среды**

1. Назовите состав сердечно-сосудистой системы.
2. Расскажите строение сердца.
3. Назовите состав лимфатической системы.
4. Перечислите поверхностные лимфатические узлы.
5. Назовите состав кроветворных органов.
6. Назовите строение функции кроветворных органов.
1. Круги кровообращения. Особенности кровообращения у плода.
2. Морфофункциональная характеристика и значение кровеносной системы, ее анатомический состав.
3. Сердце, как центральный орган кровеносной системы. Строение, топография, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.
4. Дуга аорты и плечеголовной ствол.
5. Артерии головы.
6. Артерии грудной и брюшной аорты.
7. Артерии тазовая полость.
8. Артерии грудной конечности.
9. Артерии тазовой конечности.
10. Морфофункциональная характеристика венозных сосудов и их бассейнов.
11. Бассейн краниальной полой вены.
12. Бассейн каудальной полой вены.
13. Морфофункциональная характеристика и значение лимфатической системы, ее анатомический состав.
14. Лимфоцентры и лимфоузлы головы и шеи.
15. Лимфоцентры и лимфоузлы грудной стенки и грудной полости.
16. Лимфоцентры и лимфоузлы брюшной стенки.
17. Лимфоцентры и лимфоузлы грудной и тазовой конечности.
18. Органы кроветворной функции. Красный костный мозг. Селезенка. Лимфатические узлы. Тимус. Строение, топография, видовые особенности.
19. Дайте характеристику железам внутренней секреции
20. Назовите классификацию желез внутренней секреции.
21. Дайте характеристику гипофизу и эпифизу.
22. Дайте характеристику щитовидной и паращитовидной железам.
23. Дайте характеристику надпочечникам.
24. Дайте характеристику поджелудочной и половым железам.

### **Нервная система и органы чувств**

1. Назовите видовые особенности головного мозга.
2. Назовите оболочки головного мозга.
3. Назовите пространства головного мозга.
4. Что является границей между головным и спинным мозгом?
5. Назовите главные отделы головного мозга.
6. Где располагается спинной мозг?
7. Чему соответствует граница головного и спинного мозга?
8. Чем заканчивается спинной мозг?
9. Назовите оболочки спинного мозга.
10. Назовите пространства спинного мозга.
11. На какие части подразделяют спинной мозг.
12. Что представляет собой продолговатый мозг?
13. Что представляет собой мозговой мост?
14. Из каких основных частей состоит мозжечок?
15. Что входит в состав среднего мозга?
16. Что входит в состав промежуточного мозга?
17. Назовите отделы концевое мозга.
18. Чем представлен обонятельный мозг?

19. Как разделяются спинномозговые нервы?
20. Каким нервом является каждый спинномозговой нерв?
21. Через какие отверстия выходят спинномозговые нервы из позвоночного канала?
22. На какие ветви делятся спинномозговые нервы по выходе из позвоночного канала?
23. Что иннервируют дорсальные ветви спинномозговых нервов?
24. Что образуют вентральные ветви спинномозговых нервов?
25. Как образуется плечевое сплетение?
26. Где располагается плечевое сплетение?
27. Какими нервами образуется поясничное сплетение?
28. Какими нервами образуется крестцовое сплетение?
29. Какие ветви выходят от крестцового сплетения?
30. Что входит в состав периферической нервной системы?
31. Откуда отходят черепно-мозговые нервы?
32. Как классифицируются черепно-мозговые нервы?
33. К каким нервам относятся по своему характеру обонятельный и зрительный нервы?
34. К каким нервам относятся по своему характеру глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы?
35. К каким нервам относятся по своему характеру тройничный нерв?
36. Назовите ветви тройничного нерва.
37. К каким нервам относятся по своему характеру лицевой и блуждающий нервы?
38. К каким нервам относятся по своему характеру добавочный и подъязычный нервы?
39. К каким нервам относятся по своему характеру равновеснослуховой нерв?
40. Назовите ветви лицевого нерва.
41. Какие различают части вегетативной нервной системы?
42. Что иннервирует вегетативная нервная система?
43. Где находятся центры симпатической части вегетативной нервной системы?
44. Как делится симпатический ствол?
45. Где лежат симпатические пограничные стволы?
46. Что входит в состав шейной части симпатического ствола?
47. Что входит в состав грудной части симпатического ствола?
48. Что входит в состав поясничной части симпатического ствола?
49. Что входит в состав крестцовой части симпатического ствола?
50. Что входит в состав хвостовой части симпатического ствола?
51. Где находятся центры симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы?
52. Что входит в состав симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы?
53. Что входит в состав среднемозговой части парасимпатической части?
54. Что входит в состав продолговато-мозговой части парасимпатического отдела вегетативной нервной системы?
55. Что входит в состав крестцовой части парасимпатического отдела вегетативной нервной системы?
56. Из чего состоит орган зрения?
57. На какие части делится сосудистая оболочка глаза?
58. Что имеется в центре радужной оболочки.
59. Какие части различают в сетчатой оболочке глаза?
60. Что относится к вспомогательному аппарату глазного яблока?
61. Что представляют собой веки?
62. Из чего состоит слезный аппарат?
63. Назовите мышцы глазного яблока.
64. Какие нервы подходят к глазному яблоку?
65. Из каких частей состоит ухо?
66. Что относят к наружному уху?

67. Что входит в состав среднего уха?
68. Где расположены слуховые косточки?
69. Назовите слуховые косточки.
70. Из каких частей состоит внутреннее ухо?
71. На какие части делится костный лабиринт?
72. Какие нервы связаны с органом слуха?

#### **Раздел 5. Особенности анатомия птицы**

1. Видовые особенности строения костей скелета домашней птицы.
2. Видовые особенности строения мышечной системы домашней птицы.
3. Видовые особенности строения кожного покрова и его производных домашней птицы.
4. Видовые особенности пищеварительной системы домашней птицы.
5. Видовые особенности дыхательной системы домашней птицы.
6. Видовые особенности мочевыделительной системы домашней птицы.
7. Видовые особенности половой системы домашней птицы.
8. Видовые особенности сердечно-сосудистой системы домашней птицы.
9. Видовые особенности нервной системы домашней птицы.
10. Видовые особенности органов чувств домашней птицы.

#### **Процедура оценивания собеседования**

В начале, используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Формы опроса разнообразные: практическое задания с препаратами, работа у доски с плакатами, муляжами, с книгой.

Ответы даются индивидуально, где каждый обучающийся отвечает на поставленные педагогом вопросы.

Если затрудняется с ответом, то задается наводящий вопрос. Если не отвечает, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого студента или попросить дополнить отвечающего.

В конце используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде собеседования по вопросам. Ответы принимаются по желанию обучающегося.

#### **Критерии оценки:**

- «Зачтено», выставляется, если обучающийся обладает полными знаниями по теме; при ответе на вопрос продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия, умение демонстрации на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; сделал вывод по излагаемому материалу.

- «Не зачтено», если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; не умение демонстрации на анатомических препаратах, не владеет анатомической терминологией, приводит ошибочные определения; не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

## 1.2 Комплект заданий для контрольной работы КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА I семестр

### Вариант №1

#### ОПИСАТЬ ШЕЙНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный шейных позвонков.
4. Описать особенности строения 1, 2, 6 и 7 шейных позвонков.
5. Видовые особенности шейных позвонков (крупного рогатого скота, свиньи).
6. Соединения позвонков шейного отдела.
7. Мышцы области шейного отдела позвоночного столба.
8. Зарисовать и обозначить детали типичного шейного позвонка.
9. Схематически изобразить и обозначить мышцы шеи.

#### ОПИСАТЬ КЛИНОВИДНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части клиновидной кости и их границы.
2. Что является общим в строении клиновидной кости с позвонком?
3. Видовые особенности клиновидной кости (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения клиновидной кости с соседними костями черепа.
5. Описать детали клиновидной кости.
5. Какие мышцы прикрепляются к клиновидной кости?
6. Схематически изобразить клиновидную кость и обозначить ее детали.

#### ОПИСАТЬ ТРЕТЬЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПЕРЕДНЯЯ ЛАПА)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кости, входящие в состав звена и их строение.
3. Видовые особенности кисти (крупного рогатого скота, свиньи)
4. Соединение костей запястья с предплечьем и костями пясти.
5. Мышцы, действующие на суставы пальцев.
6. Схематически изобразить кости передней лапы и обозначить их детали.
7. Схематически изобразить точки прикрепления мышц, действующих на суставы пальцев.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ КОЖНОГО ПОКРОВА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика кожного покрова.
2. Особенности строения слоев кожи различных участков тела животного.
3. Видовые особенности кожного покрова (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Нарисовать схему строения кожи и обозначить ее детали.

### Вариант №2

#### ОПИСАТЬ ГРУДНОЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный грудной позвонок.
4. Описать видовые особенности позвонков грудного отдела позвоночного столба (крупного рогатого скота, свиньи).
5. Соединения позвонков грудного отдела.
6. Мышцы области грудного отдела позвоночного столба.
7. Зарисовать и обозначить детали типичного грудного позвонка.



8. Зарисовать и обозначить мышцы грудного отдела позвоночного столба.

#### ОПИСАТЬ ВИСОЧНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части височной кости и их границы.
2. В формировании какой черепной ямки принимает участие височная кость?
3. Соединения височной кости с соседними костями черепа.
4. Описать детали височной кости и видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
5. Какие мышцы прикрепляются к височной кости?
6. Схематически изобразить височную кость и обозначить ее детали.

#### ОПИСАТЬ ПАЛЬЦЕВЫЙ ОТДЕЛ ТРЕТЬЕГО ЗВЕНА ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Кости, входящие в состав пальцев передней лапы их строение и видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединения костей пальцев между собой и с костями пясти.
4. Короткие пальцевые мышцы и точки их прикрепления.
5. Схематически изобразить кости пальцев и пясти. Обозначить их детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на костях пясти и пальцев.

#### ОПИСАТЬ ВОЛОСЯНОЙ ПОКРОВ ТЕЛА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика волосяного покрова тела животного.
2. Строение волоса и волосяного влагалища.
3. Особенности строения волос различных участков тела. Потоки волос.
4. Нарисовать схему строения волос и волосяного влагалища с обозначением деталей.

### Вариант №3

#### ОПИСАТЬ ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный поясничный позвонок.
4. Описать видовые особенности позвонка поясничного отдела позвоночного столба (крупного рогатого скота, свиньи).
5. Соединение позвонков поясничного отдела.
6. Мышцы области поясничного отдела позвоночного столба.
7. Зарисовать и обозначить детали типичного поясничного позвонка.
8. Схематически изобразить и обозначить мышцы поясницы.

#### ОПИСАТЬ ТЕМЕННУЮ, МЕЖТЕМЕННУЮ И ЛОБНУЮ КОСТИ

Вопросы:

1. Описать топографию, границы и форму каждой кости (крупного рогатого скота, свиньи).
2. Соединения названных костей между собой и с соседними костями черепа.
3. Описать детали каждой кости в отдельности.
4. Какими костями образуется орбита?
5. Какие мышцы прикрепляются на теменной и лобной костях?
6. Схематически изобразить теменную, межтеменную и лобную кости, обозначить их детали.

#### ОПИСАТЬ ТАЗОВЫЙ ПОЯС ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вопросы:

1. Дать морфо-функциональную характеристику отдела.

2. Перечислить кости, входящие в состав отдела.
3. Видовые особенности строения костей тазового пояса (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения костей тазового пояса между собой, с осевым скелетом и первым звеном свободного отдела тазовых конечностей.
5. Мышцы тазового пояса.
6. Схематически изобразить кости тазового пояса и обозначить их детали.
7. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на костях тазового пояса.

#### ОПИСАТЬ ЖЕЛЕЗЫ КОЖИ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика желез кожи.
2. Особенности строения потовых, сальных и специфических желез.
3. Нарисовать и обозначить детали желез кожи.

#### Вариант №4

#### ОПИСАТЬ КРЕСТЦОВЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Особенности строения крестцовых позвонков, и их видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения крестцовых позвонков между собой, с поясничными и хвостовыми позвонками.
5. Мышцы, действующие на крестцовый отдел.
6. Зарисовать и обозначить детали крестцовых позвонков.
7. Схематически изобразить мышцы, располагающиеся в области крестцового отдела позвоночного столба.

#### ОПИСАТЬ НОСОВУЮ, ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНУЮ, РЕЗЦОВУЮ, НЕБНУЮ И КРЫЛОВУЮ КОСТИ

Вопросы:

1. Описать топографию, границы и форму каждой кости. Видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
2. Соединения названных костей между собой и с соседними костями черепа.
3. Описать детали каждой кости в отдельности.
4. Какие мышцы прикрепляются на названных костях?
5. Схематически изобразить носовую, верхнечелюстную, резцовую, небную и крыловую кости, обозначить их детали.

#### ОПИСАТЬ ПЕРВОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (БЕДРО)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кость, входящая в состав звена и ее строение. Видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединение бедренной кости с тазовым поясом и вторым звеном свободного отдела тазовой конечности.
4. Мышцы области бедра, действующие на коленный сустав.
5. Схематически изобразить бедренную кость и обозначить ее детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на бедренной кости.

#### ОПИСАТЬ МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика молочной железы.
2. Особенности строения молочной железы. Видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).

3. Нарисовать схему строения молочной железы и строения соска с обозначением деталей.

#### **Вариант №5**

#### **ОПИСАТЬ ХВОСТОВОЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Особенности строения хвостовых позвонков. Видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения хвостовых позвонков.
5. Мышцы хвостового отдела позвоночного столба.
6. Зарисовать и обозначить детали хвостового позвонка.
7. Схематически изобразить и обозначить мышцы хвоста.

#### **ОПИСАТЬ СЛЕЗНУЮ, СКУЛОВУЮ, РЕШЕТЧАТУЮ КОСТИ С НОСОВЫМИ РАКОВИНАМИ И СОШНИК**

Вопросы:

1. Описать топографию, границы и форму каждой кости.
2. Соединения названных костей между собой и с соседними костями черепа.
3. Описать детали каждой кости в отдельности. Видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Какие мышцы прикрепляются на названных костях?
5. Схематически изображать слезную, скуловую, сошник, решетчатую кости и носовые раковины. Обозначить их детали.

#### **ОПИСАТЬ ВТОРОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ГОЛЕНЬ)**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кости, входящие в состав второго звена и их строение (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединение костей голени между собой, с первым звеном свободного отдела грудных конечностей и с костями задней лапы.
4. Мышцы области голени, действующие на заплюсневый сустав.
5. Схематически изобразить кости голени и обозначить их детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на костях голени.

#### **ОПИСАТЬ МЯКИШИ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика мякишей конечностей и их классификация.
2. Описать видовые особенности мякишей (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Нарисовать схему строения мякишей.

#### **Вариант №6**

#### **ОПИСАТЬ ХОЛКУ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела (крупного рогатого скота, свиньи).
2. Что составляет основу холки.
3. Соединение костей, составляющих основу холки.
4. Мышцы, располагающиеся в области холки.
5. Схематически изобразить костный состав холки и обозначить детали костей.
6. Схематически изобразить и обозначить мышцы области холки.

#### **ОПИСАТЬ НИЖНЕЧЕЛЮСТНУЮ И ПОДЪЯЗЫЧНУЮ КОСТИ**

Вопросы:

1. Описать топографию, границы и форму каждой кости (крупного рогатого скота, свиньи).
2. Соединение названных костей между собой и с другими костями черепа.
3. Описать детали каждой кости в отдельности.
4. Какие мышцы прикрепляются на названных костях?
5. Схематически изобразить нижнечелюстную и подъязычную кости.

Обозначить их детали.

#### ОПИСАТЬ ТРЕТЬЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ЗАДНЯЯ ЛАПА)

Вопросы:

1. Общая морфо- функциональная характеристика звена.
2. Кости, входящие в состав звена и их строение (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединение костей плюсны с костями голени, плюсны и между собой.
4. Мышцы, действующие на суставы пальцев.
5. Схематически изобразить кости задней лапы и обозначить их детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц, действующих на суставы пальцев тазовой конечности.

#### ОПИСАТЬ РОГОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ КОНЕЧНОСТЕЙ (копыто, копытце, коготь)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика роговых образований дистальных отделов конечностей.
2. Описать строение пальцевого органа (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Нарисовать схему строения пальцевого органа.

### Вариант №7

#### ОПИСАТЬ ГРУДНУЮ СТЕНКУ

Вопросы:

1. Описать морфо-функциональную характеристику отдела (крупного рогатого скота, свиньи).
2. Количество ребер, составляющих основу грудной стенки (сколько «истинных» и «ложных» ребер).
3. Количество сегментов грудной кости.
4. Соединения ребер между собой, с позвонками и грудиной.
5. Мышцы грудной стенки.
6. Зарисовать и обозначить анатомические детали костного остова грудной клетки.
7. Схематически изобразить и обозначить мышцы грудной стенки.

#### ОПИСАТЬ ЛИЦЕВОЙ ОТДЕЛ СКЕЛЕТА ГОЛОВЫ

Вопросы:

1. Дать морфо-функциональную характеристику отдела.
2. Перечислить кости, входящие в состав отдела.
3. Видовые особенности строения лицевого отдела скелета головы (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения костей лицевого отдела скелета головы.
5. Мышцы лицевого отдела головы.
6. Изобразить мышцы лицевого отдела (схематически).

#### ОПИСАТЬ ПАЛЬЦЕВЫЙ ОТДЕЛ ТРЕТЬЕГО ЗВЕНА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Кости, входящие в состав пальцев задней лапы и их строение (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединения костей пальцев между собой и с костями плюсны.

4. Короткие мышцы пальцев и точки их прикрепления.
5. Схематически изобразить кости пальцев и плюсны. Обозначить их детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на костях плюсны и пальцев.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ РОГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НА ГОЛОВЕ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика роговых образований на голове жвачных.
2. Описать видовые особенности строения рогов (крупного рогатого скота).
3. Нарисовать схему строения рога и обозначить детали.

#### Вариант №8

#### ОПИСАТЬ КЛИНОВИДНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части клиновидной кости и их границы.
2. Что является общим в строении клиновидной кости с позвонком?
3. Видовые особенности клиновидной кости (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения клиновидной кости с соседними костями черепа.
5. Описать детали клиновидной кости.
5. Какие мышцы прикрепляются к клиновидной кости?
6. Схематически изобразить клиновидную кость и обозначить ее детали.

#### ОПИСАТЬ БРЮШНУЮ СТЕНКУ

Вопросы:

1. Описать морфо-функциональную характеристику отдела.
2. Описать костную основу брюшной стенки.
3. Соединения костей, составляющих основу брюшной стенки.
4. Мышцы брюшной стенки.
5. Чем образован паховый капал и влагалище прямой мышцы живота?
6. Зарисовать и обозначить анатомические детали костного остова брюшной стенки.
7. Схематически изобразить и обозначить мышцы брюшной стенки.

#### ОПИСАТЬ ПЛЕЧЕВОЙ ПОЯС ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вопросы:

- Дать морфо- функциональную характеристику отдела.  
Перечислить кости, входящие в состав отдела и их рудименты.
3. Видовые особенности строения костей плечевого пояса (крупного рогатого скота, свиньи).
  4. Соединения костей плечевого пояса с первым звеном свободного отдела конечности и с туловищем.
  5. Мышцы плечевого пояса.
  6. Схематически изобразить кости плечевого пояса и обозначить их детали.
  7. Схематически изобразить мышцы плечевого пояса

#### ОПИСАТЬ МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика молочной железы.
2. Особенности строения молочной железы (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Нарисовать схему строения молочной железы и строения соска с обозначением деталей.

#### Вариант №9

#### ОПИСАТЬ ГРУДНОЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

- Общая морфо-функциональная характеристика отдела.  
Количество позвонков.
3. Описать типичный грудной позвонок.

4. Описать видовые особенности позвонков грудного отдела позвоночного столба (крупного рогатого скота, свиньи).
5. Соединения позвонков грудного отдела.
6. Мышцы области грудного отдела позвоночного столба.
7. Зарисовать и обозначить детали типичного грудного позвонка.
8. Зарисовать и обозначить мышцы грудного отдела позвоночного столба.

#### ОПИСАТЬ МОЗГОВОЙ ОТДЕЛ СКЕЛЕТА ГОЛОВЫ

Вопросы:

Дать морфо-функциональную характеристику отдела.

Перечислить кости, входящие в состав отдела.

3. Видовые особенности строения мозгового отдела скелета головы (крупного рогатого скота, свиньи).
4. Соединения костей мозгового отдела скелета головы.
3. Мышцы мозгового отдела головы.
4. Изобразить мышцы мозгового отдела (схематически).

#### ОПИСАТЬ ПЕРВОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПЛЕЧО)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кость, входящая в состав первого звена и ее строение (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединение плечевой кости с плечевым поясом и вторым звеном свободного отдела грудных конечностей.
4. Мышцы области плечевой кости, действующие на локтевой сустав.
5. Схематически изобразить плечевую кость и обозначить ее детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на плечевой кости.

#### ОПИСАТЬ МЯКИШИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика мякишей конечностей и их классификация.
  2. Описать видовые особенности мякишей (крупного рогатого скота, свиньи).
- Нарисовать схему строения мякишей.

### Вариант №10

#### ОПИСАТЬ ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный поясничный позвонок.
4. Описать видовые особенности позвонка поясничного отдела позвоночного столба (крупного рогатого скота, свиньи).
5. Соединение позвонков поясничного отдела.
6. Мышцы области поясничного отдела позвоночного столба.
7. Зарисовать и обозначить детали типичного поясничного позвонка.
8. Схематически изобразить и обозначить мышцы поясницы.

#### ОПИСАТЬ ЗАТЫЛОЧНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части затылочной кости и их границы (крупного рогатого скота, свиньи).
1. Что является общим в строении затылочной кости с позвонком?
2. Соединения затылочной кости с соседними костями черепа и шейным отделом позвоночного столба.
3. Какие мышцы прикрепляются к затылочной кости?

4. Схематически изобразить затылочную кость и обозначить ее детали.  
**ОПИСАТЬ ВТОРОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПРЕДПЛЕЧЬЕ)**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика второго звена и их входящие в состав строение (крупного рогатого скота, свиньи).
3. Соединение костей предплечья между собой, с первым звеном свободного отдела грудных конечностей и с костями передней лапы.
4. Мышцы области предплечья, действующие на запястный сустав.
5. Схематически изобразить кости предплечья и обозначить их детали.

**ОПИСАТЬ ВОЛОСЯНОЙ ПОКРОВ ТЕЛА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика волосяного покрова тела животного.
2. Строение волоса и волосяного влагалища.
3. Особенности строения волос различных участков тела. Потоки волос.
4. Нарисовать схему строения волос и волосяного влагалища с обозначением деталей.

### **Вариант №11**

**ОПИСАТЬ КРЕСТЦОВЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
  2. Количество позвонков.
  3. Особенности строения крестцовых позвонков, и видовые особенности (лошади, собаки). Соединения крестцовых позвонков между собой, с поясничными и хвостовыми позвонками.
- Мышцы, действующие на крестцовый отдел.  
Зарисовать и обозначить детали крестцовых позвонков.  
Схематически изобразить мышцы, располагающиеся в области крестцового отдела позвоночного столба.

**ОПИСАТЬ НИЖНЕЧЕЛЮСТНУЮ и ПОДЪЯЗЫЧНУЮ КОСТИ**

Вопросы:

1. Описать топографию, границы и форму каждой кости (лошади, собаки).
2. Соединение названных костей между собой и с другими костями черепа.

Описать детали каждой кости в отдельности.

Какие мышцы прикрепляются на названных костях?

Схематически изобразить нижнечелюстную и подъязычную кости. Обозначить их детали.

**ОПИСАТЬ ВТОРОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ГОЛЕНЬ)**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кости, входящие в состав второго звена и их строение (лошади, собаки).
3. Соединение костей голени между собой, с первым звеном свободного отдела грудных конечностей и с костями задней лапы.
4. Мышцы области голени, действующие на заплюсневый сустав.
5. Схематически изобразить кости голени и обозначить их детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на костях голени.

**ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ КОЖНОГО ПОКРОВА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика кожного покрова.
2. Особенности строения слоев кожи различных участков тела животного.
3. Видовые особенности кожного покрова.
4. Нарисовать схему строения кожи и обозначить ее детали.

### **Вариант №12**

#### **ОПИСАТЬ ШЕЙНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный шейных позвонков (лошади, собаки).
4. Описать особенности строения 1, 2, 6 и 7 шейных позвонков.
5. Видовые особенности шейных позвонков (крупного рогатого скота, свиньи, лошади, собаки).
6. Соединения позвонков шейного отдела.
7. Мышцы области шейного отдела позвоночного столба.
8. Зарисовать и обозначить детали типичного шейного позвонка.
9. Схематически изобразить и обозначить мышцы шеи.

#### **ОПИСАТЬ ВИСОЧНУЮ КОСТЬ**

Вопросы:

1. Описать части височной кости и их границы (лошади, собаки).
2. В формировании какой черепной ямки принимает участие височная кость?
3. Соединения височной кости с соседними костями черепа.
4. Описать детали височной кости и видовые особенности.
5. Какие мышцы прикрепляются к височной кости?
6. Схематически изобразить височную кость и обозначить ее детали.

#### **ОПИСАТЬ ПЕРВОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (БЕДРО)**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кость, входящая в состав звена и ее строение. Видовые особенности (лошади, собаки).
3. Соединение бедренной кости с тазовым поясом и вторым звеном свободного отдела тазовой конечности.
4. Мышцы области бедра, действующие на коленный сустав.
5. Схематически изобразить бедренную кость и обозначить ее детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на бедренной кости.

#### **ОПИСАТЬ РОГОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ КОНЕЧНОСТЕЙ (копыто, копытце, коготь)**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика роговых образований дистальных отделов конечностей.
2. Описать строение пальцевого органа (лошади, собаки).
3. Нарисовать схему строения пальцевого органа.

### **Вариант №13**

#### **ОПИСАТЬ ШЕЙНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный шейных позвонков.
4. Описать особенности строения 1, 2, 6 и 7 шейных позвонков.
5. Видовые особенности шейных позвонков (лошади, собаки).
6. Соединения позвонков шейного отдела.
7. Мышцы области шейного отдела позвоночного столба.
8. Зарисовать и обозначить детали типичного шейного позвонка.
9. Схематически изобразить и обозначить мышцы шеи.



## ОПИСАТЬ ВИСОЧНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части височной кости и их границы (лошади, собаки).
2. В формировании какой черепной ямки принимает участие височная кость?
3. Соединения височной кости с соседними костями черепа.
4. Описать детали височной кости и видовые особенности (крупного рогатого скота, свиньи).
5. Какие мышцы прикрепляются к височной кости?
6. Схематически изобразить височную кость и обозначить ее детали.

## ОПИСАТЬ ПЕРВОЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (БЕДРО)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кость, входящая в состав звена и ее строение. Видовые особенности (лошади, собаки).
3. Соединение бедренной кости с тазовым поясом и вторым звеном свободного отдела тазовой конечности.
4. Мышцы области бедра, действующие на коленный сустав.
5. Схематически изобразить бедренную кость и обозначить ее детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на бедренной кости.

## ОПИСАТЬ РОГОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ КОНЕЧНОСТЕЙ (копыто, копытце, коготь)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика роговых образований дистальных отделов конечностей.
2. Описать строение пальцевого органа (лошади, собаки).
3. Нарисовать схему строения пальцевого органа.

### Вариант №14

## ОПИСАТЬ ШЕЙНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный шейных позвонков.
4. Описать особенности строения 1, 2, 6 и 7 шейных позвонков.
5. Видовые особенности шейных позвонков (лошади, собаки).
6. Соединения позвонков шейного отдела.
7. Мышцы области шейного отдела позвоночного столба.
8. Зарисовать и обозначить детали типичного шейного позвонка.
9. Схематически изобразить и обозначить мышцы шеи.

## ОПИСАТЬ КЛИНОВИДНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части клиновидной кости и их границы.
2. Что является общим в строении клиновидной кости с позвонком?
3. Видовые особенности клиновидной кости (лошади, собаки).
4. Соединения клиновидной кости с соседними костями черепа.
5. Описать детали клиновидной кости.
5. Какие мышцы прикрепляются к клиновидной кости?
6. Схематически изобразить клиновидную кость и обозначить ее детали.

## ОПИСАТЬ ТРЕТЬЕ ЗВЕНО СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПЕРЕДНЯЯ ЛАПА)

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика звена.
2. Кости, входящие в состав звена и их строение.

3. Видовые особенности кисти (лошади, собаки).
4. Соединение костей запястья с предплечьем и костями пясти.
5. Мышцы, действующие на суставы пальцев.
6. Схематически изобразить кости передней лапы и обозначить их детали.
7. Схематически изобразить точки прикрепления мышц, действующих на суставы пальцев.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ КОЖНОГО ПОКРОВА

Вопросы:

5. Общая морфо-функциональная характеристика кожного покрова.
6. Особенности строения слоев кожи различных участков тела животного.
7. Видовые особенности кожного покрова.
8. Нарисовать схему строения кожи и обозначить ее детали.

#### **Вариант №15**

#### ОПИСАТЬ ГРУДНОЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Количество позвонков.
3. Описать типичный грудной позвонок.
4. Описать видовые особенности позвонков грудного отдела позвоночного столба (лошади, собаки).
5. Соединения позвонков грудного отдела.
6. Мышцы области грудного отдела позвоночного столба.
7. Зарисовать и обозначить детали типичного грудного позвонка.
8. Зарисовать и обозначить мышцы грудного отдела позвоночного столба.

#### ОПИСАТЬ ВИСОЧНУЮ КОСТЬ

Вопросы:

1. Описать части височной кости и их границы.
2. В формировании какой черепной ямки принимает участие височная кость?
3. Соединения височной кости с соседними костями черепа.
4. Описать детали височной кости и видовые особенности (лошади, собаки).
5. Какие мышцы прикрепляются к височной кости?
6. Схематически изобразить височную кость и обозначить ее детали.

#### ОПИСАТЬ ПАЛЬЦЕВЫЙ ОТДЕЛ ТРЕТЬЕГО ЗВЕНА ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела.
2. Кости, входящие в состав пальцев передней лапы их строение и видовые особенности (лошади, собаки).
3. Соединения костей пальцев между собой и с костями пясти.
4. Короткие пальцевые мышцы и точки их прикрепления.
5. Схематически изобразить кости пальцев и пясти. Обозначить их детали.
6. Схематически изобразить точки прикрепления мышц на костях пясти и пальцев.

#### ОПИСАТЬ ВОЛОСЯНОЙ ПОКРОВ ТЕЛА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика волосяного покрова тела животного.
2. Строение волоса и волосяного влагалища.
3. Особенности строения волос различных участков тела. Поток волос.
4. Нарисовать схему строения волос и волосяного влагалища с обозначением деталей.

### **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2 семестр**

#### **Вариант №1**

## 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ ПРЕДДВЕРИЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика преддверия ротовой полости и ее анатомический состав.
2. Описать строение органов, входящих в состав преддверия ротовой полости. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали органов преддверия ротовой полости.
4. Источники васкуляризации и иннервации ротовой полости.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от органов ротовой полости.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов органов ротовой полости.

## 2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ГОРТАНИ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика гортани.
2. Описать строение гортани. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения гортани.
4. Источники васкуляризации и иннервации гортани.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от гортани.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов гортани.

## 3. ОПИСАТЬ АНАТОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Общая морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
2. Фило- и онтогенез сердечно-сосудистой системы позвоночных.
3. Факторы, влияющие на строение и развитие сердечно-сосудистой системы.
4. Анатомический состав сердечно-сосудистой системы млекопитающих.
5. Дать схематическое изображение кровообращения у плода и взрослого млекопитающего.

### Вариант №2

## 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ СОБСТВЕННО РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Вопросы:

1. Общая морфо - функциональная характеристика органов собственно ротовой полости и ее анатомический состав.
2. Описать строение органов, входящих в состав собственно ротовой полости. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали твердого неба, языка, зубов и слюнных желез.
4. Источники васкуляризации и иннервации ротовой полости.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от органов ротовой полости.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов органов ротовой полости.

## 2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ТРАХЕИ И БРОНХОВ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика нижних дыхательных путей.
2. Описать строение трахеи и бронхов.
3. Нарисовать схему строения трахеи и бронхов.
4. Источники васкуляризации и иннервации легких.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от легких.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов легких.

## 3. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СЕРДЦА МЛЕКОПИТАЮЩЕГО

Вопросы:

1. Общая морфофункциональная характеристика сердца и его отделов.
2. Фило-и онтогенез сердца позвоночных.

3. Особенности строения предсердий и желудочков сердца, его фиброзного скелета и клапанного аппарата. Проводящая система сердца.
4. Дать схематическое изображение строения сердца (снаружи и на разрезе).

### **Вариант №3**

#### **1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ГЛОТКИ И ЕЕ ОТДЕЛОВ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика глотки.
2. Описать строение глотки и ее отделов. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали глотки.
4. Источники васкуляризации и иннервации глотки.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от глотки.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов глотки.

#### **2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ЛЕГКИХ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика органа газообмена.
2. Описать строение легкого и его долей. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения легкого.
4. Источники васкуляризации и иннервации легких.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от легких.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов легких.

#### **3. ОПИСАТЬ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, ХОДА И ВЕТВЛЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика артериальных сосудов.
2. Анатомо-гистологическая классификация артериальных сосудов.
3. Морфологические закономерности хода и ветвления артериальных сосудов.
4. Основные магистральные сосуды и их коллатерали по частям тела.
5. Дать схему типов ветвления артериальных сосудов.

### **Вариант №4**

#### **1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика пищевода и желудка и их топография.
2. Описать строение пищевода и желудка. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали пищевода и желудка.
4. Источники васкуляризации и иннервации пищевода и желудка.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от пищевода и желудка.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов пищевода и желудка.

#### **2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика органов мочеобразования и мочепроведения.
2. Описать строение почек и мочеточников, и их топографию. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения почки и мочеточников.
4. Источники васкуляризации и иннервации почек.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от почек.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов почек.

#### **3. ОПИСАТЬ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ХОДА И ВЕТВЛЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ СОСУДОВ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика венозных сосудов и их бассейнов.
2. Анатомо-гистологическая классификация венозных сосудов.

3. Морфологические закономерности хода и ветвления венозных сосудов.
4. Основные магистральные венозные сосуды и их коллатерали по статьям тела.
5. Дать схему воротной вены и ее взаимоотношений с сосудами системного (большого) круга кровообращения.

#### **Вариант №5**

##### **1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ТОНКОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика тонкого отдела кишечника.
2. Описать строение и топографию отделов тонкого кишечника. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали тонкого отдела кишечника.
4. Источники васкуляризации и иннервации тонкого отдела кишечника.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от тонкого отдела кишечника.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов тонкого отдела кишечника.

##### **2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика органов хранения мочи и выведения мочи.
2. Описать строение и топографию мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.
3. Нарисовать схему строения мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.
4. Источники васкуляризации и иннервации мочевого пузыря.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от мочевого пузыря.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов мочевого пузыря.

##### **3. ОПИСАТЬ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы и ее анатомический состав.
2. Анатомио-гистологические особенности лимфатических сосудов и их отличия от венозных.
3. Лимфатические узлы, их классификация и особенности топографии.
4. Лимфатические протоки, особенности их топографии и взаимоотношений с венозными сосудами.
5. Перечислить узлы, доступные для пальпации.

#### **Вариант №6**

##### **1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ТОЛСТОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика толстого отдела кишечника.
2. Описать строение и топографию толстого отдела кишечника. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали толстого отдела кишечника.
4. Источники васкуляризации и иннервации толстого отдела кишечника.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от толстого отдела кишечника.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов толстого отдела кишечника.

##### **2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СЕМЕННИКОВ, СЕМЯПРОВОДОВ И СЕМЕННИКОВОГО МЕШКА**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика строения и топографии семенников, семяпроводов и семенникового мешка домашних животных.
2. Описать строение семенников, семяпроводов и семенникового мешка. Видовые особенности.

3. Нарисовать схему строения семенника, придатка семенника, семяпровода и семенникового мешка.
4. Источники васкуляризации и иннервации половых органов самцов.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от половых органов самцов.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов половых органов самцов.

### 3. ОПИСАТЬ ОРГАНЫ КРОВЕТВОРНОЙ ФУНКЦИИ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика кроветворных органов.
2. Фило- и онтогенез органов кроветворной функции. Видовые особенности степени развития кроветворных органов.
3. Дать описание формы, строения и топографии селезенки.

### **Вариант №7**

#### 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, БРЮШИНЫ И ЕЕ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика брюшной полости, ее отделов, брюшины и производных брюшины.
2. Описать образование стенок брюшной полости, ее топографию и деление на отделы.
3. Описать брюшину и ее производные.
4. Источники васкуляризации и иннервации печени.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от печени.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов печени.
7. Дать схематические изображения образования производных брюшины.

#### 2. ОПИСАТЬ ЯИЧНИКИ И ЯЙЦЕВОДЫ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика системы органов размножения самок домашних животных.
2. Описать строение яичников и яйцеводов и их топографию. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения яичников и яйцеводов.
4. Источники васкуляризации и иннервации половых органов самок.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от половых органов самок.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов половых органов самок.

#### 3. ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции.
2. Фило- и онтогенез желез внутренней секреции. Классификация желез внутренней секреции по происхождению.
3. Видовые особенности строения и топографии желез внутренней секреции.

### **Вариант №8**

#### 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ, ПЛЕВРЫ И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫХ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика грудной полости, плевры и производных плевры.
2. Описать образование стенок грудной полости, ее топографию и деление на отделы.
3. Описать плевру и ее производные.
4. Источники васкуляризации и иннервации диафрагмы.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от диафрагмы.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов диафрагмы.
7. Дать схематическое изображение образования плевральных полостей и сердечной сумки.

#### 2. ОПИСАТЬ МАТКУ И НАРУЖНЫЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ САМОК

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика отдела (половые органы самок).
  2. Описать строение половых органов самок. Видовые особенности.
  3. Нарисовать схему строения матки.
  4. Источники васкуляризации и иннервации матки.
  5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от матки.
  6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов матки.
3. ОПИСАТЬ КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ И НЕРВЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Вопросы:

1. Щитовидная железа – строение, топография, видовые особенности.
2. Источники васкуляризации и иннервации щитовидной железы.
3. Дать схему топографии кровеносных сосудов и нервов щитовидной железы.

### **Вариант №9**

#### **1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ПРЕДДВЕРИЯ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика преддверия носовой полости и ее образований. Видовые особенности.
2. Описать строение преддверия носовой полости и дать ее схематическое изображение.
3. Источники васкуляризации и иннервации органов носовой полости.
4. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от органов носовой полости.
5. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов носовой полости.

#### **2. ОПИСАТЬ ПРИДАТОЧНЫЕ ПОЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ САМЦОВ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика придаточных половых желез.
2. Описать строение придаточных половых желез самцов. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения придаточных половых желез самцов.
4. Источники васкуляризации и иннервации придаточных половых желез.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу с придаточных половых желез.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов придаточных половых желез.
7. Изготовить препарат: придаточные половые железы самцов.

#### **3. ОПИСАТЬ КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ И НЕРВЫ грудной клетки**

Вопросы:

1. Магистральные сосуды и нервы грудной клетки.
2. Источники васкуляризации и иннервации органов грудной полости.
3. Дать схему топографии кровеносных сосудов и нервов грудной клетки.

### **Вариант №10**

#### **1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СОБСТВЕННО НОСОВОЙ ПОЛОСТИ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика собственно носовой полости
2. Описать строение собственно носовой полости и ее отделов. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения носовой полости.
4. Источники васкуляризации и иннервации органов носовой полости.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от органов носовой полости.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов носовой полости.

#### **2. ОПИСАТЬ НАРУЖНЫЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ САМЦОВ**

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика наружных половых органов самцов.
2. Описать строение наружных половых органов самцов. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения наружных половых органов самцов.
4. Источники васкуляризации и иннервации наружных половых органов.

5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от наружных половых органов.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов наружных половых органов.

### 3. ОПИСАТЬ КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ И НЕРВЫ ОБЛАСТИ ТАЗА

Вопросы:

1. Магистральные сосуды и нервы, проходящие в области таза.
2. Источники васкуляризации и иннервации органов тазовой полости.
3. Дать схему кровеносных сосудов и нервов области таза.

### **Вариант №11**

#### 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ЗАСТЕННЫХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика застенных пищеварительных желез.
2. Описать строение и топографию застенных пищеварительных желез. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить застенные пищеварительные железы.
4. Источники васкуляризации и иннервации застенных пищеварительных желез.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от застенных пищеварительных желез.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов застенных пищеварительных желез.

#### 2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Вопросы:

1. Фило- онтогенез органов мочевого выделения.
2. Описать строение и топографию органов мочевого выделения.
3. Нарисовать схему строения органов мочевого выделения.
4. Источники васкуляризации органов мочевого выделения.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от органов мочевого выделения.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов органов мочевого выделения.

#### 3. ОПИСАТЬ КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ И НЕРВЫ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Вопросы:

1. Вилочковая железа – строение, топография, видовые особенности.
2. Дать схему кровеносных сосудов и нервов вилочковой железы.
3. Дать схему топографии кровеносных сосудов и нервов вилочковой железы.

### **Вариант №12**

#### 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ГЛОТКИ И ЕЕ ОТДЕЛОВ

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика глотки.
2. Описать строение глотки и ее отделов. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали глотки.
4. Источники васкуляризации и иннервации глотки.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от глотки.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов глотки.

#### 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ТОЛСТОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика толстого отдела кишечника.
2. Описать строение и топографию толстого отдела кишечника. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали толстого отдела кишечника.
4. Источники васкуляризации и иннервации толстого отдела кишечника.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от толстого отдела кишечника.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов толстого отдела кишечника.



## 2. ОПИСАТЬ НАРУЖНЫЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ САМЦОВ И САМОК

Вопросы:

1. Общая морфо- функциональная характеристика наружных половых органов самцов и самок.
2. Описать строение наружных половых органов самцов и самок. Видовые особенности.
3. Нарисовать схему строения наружных половых органов самцов и самок.
4. Источники васкуляризации и иннервации наружных половых органов.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от наружных половых органов.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов наружных половых органов.

### Вариант №13

#### 1. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ТОНКОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА

Вопросы:

1. Общая морфо-функциональная характеристика тонкого отдела кишечника.
2. Описать строение и топографию отделов тонкого кишечника. Видовые особенности.
3. Нарисовать и обозначить детали тонкого отдела кишечника.
4. Источники васкуляризации и иннервации тонкого отдела кишечника.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от тонкого отдела кишечника.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов тонкого отдела кишечника.

#### 2. ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Вопросы:

1. Фило-онтогенез органов мочевого выделения.
2. Описать строение и топографию органов мочевого выделения.
3. Нарисовать схему строения органов мочевого выделения.
4. Источники васкуляризации органов мочевого выделения.
5. Лимфатические узлы, собирающие лимфу от органов мочевого выделения.
6. Дать схему топографии кровеносных и лимфатических сосудов органов мочевого выделения.

#### 3. ОПИСАТЬ АНАТОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Общая морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
2. Фило- и онтогенез сердечно-сосудистой системы позвоночных.
3. Факторы, влияющие на строение и развитие сердечно-сосудистой системы.
4. Анатомический состав сердечно-сосудистой системы млекопитающих.
5. Дать схематическое изображение кровообращения у плода и взрослого млекопитающего.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 3 семестр

### Вариант №1

#### ОПИСАТЬ АНАТОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Общая морфофункциональная характеристика нервной системы.
2. Фило- онтогенез нервной системы.
3. Факторы, влияющие на строение и развитие нервной системы.
4. Выполнить схему деления нервной системы на отделы.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика периферического отдела нервной системы.
2. Классификация периферических нервов и нервных узлов (ганглиев).

3. Анатомический состав рефлекторной дуги и ее особенности в соматическом и вегетативном отделах нервной системы.
4. Дать схему строения периферических нервов и отразить принципиальные различия в строении соматических и вегетативных рефлекторных дуг.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И СОСТАВ СИМПАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития симпатической части вегетативного отдела нервной системы.
2. Морфологический состав симпатической части вегетативного отдела нервной системы.
3. Анатомическая характеристика пара – и превертебральных симпатических ганглиев, межганглионарных, белых и серых соединительных ветвей и внутренностных нервов.
4. Дать схему строения симпатической части вегетативного отдела нервной системы.

#### Вариант №2

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА

Вопросы:

1. Топография спинного мозга и его оболочки.
2. Строение спинного мозга на поперечных срезах.
3. Утолщения спинного мозга и его концевой отдел.
4. Кровеносные сосуды, спинного мозга.
5. Дать схему строения спинного мозга и его оболочек на поперечном срезе.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика спинномозговых нервов и их сплетений. Особенности их образования.
2. Нервные сплетения и их классификация.
3. Морфологические закономерности хода и ветвления спинномозговых нервов и их взаимоотношения с кровеносными сосудами.
4. Дать схему образования спинномозговых нервов и их ветвей.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И СОСТАВ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития парасимпатической части вегетативного отдела нервной системы.
2. Морфологический состав парасимпатической части вегетативного отдела нервной системы.
3. Характеристика парасимпатических ганглиев головы, их взаимоотношений с черепно-мозговыми нервами и зон иннервации.
4. Дать схему строения парасимпатической части вегетативного отдела нервной системы.

#### Вариант №3

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Вопросы:

1. Топография головного мозга и его оболочки.
2. Отделы головного мозга и их анатомический состав.
3. Видовые особенности головного мозга домашних животных.
4. Кровеносные сосуды головного мозга.
5. Дать схему деления головного мозга на отделы.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика чувствительных черепно-мозговых нервов, особенности их образования.

2. Особенности топографии, хода и ветвления чувствительных черепно-мозговых нервов у домашних животных.
3. Дать схему образования, топографии и зон разветвления чувствительных черепно-мозговых нервов.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика зрительного анализатора.
2. Морфологический состав органов зрения.
3. Строение глазного яблока, защитных и вспомогательных органов глаза.
4. Дать схему строения глазного яблока.

#### **Вариант №4**

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА

Вопросы:

1. Топография концевой части мозга и его анатомический состав.
2. Дать анатомическую характеристику строения большого и обонятельного мозга.
3. Дать схему анатомического состава переднего мозга.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СМЕШАННЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика смешанных черепно-мозговых нервов, особенности их образования.
2. Особенности хода и ветвления смешанных черепно-мозговых нервов у домашних животных.
3. Дать схему образования, топографии и зон разветвления смешанных черепно-мозговых нервов.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДДВЕРНО-УЛИТКОВОГО ОРГАНА

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика стато-акустического анализатора.
2. Морфологический состав преддверно-улиткового органа.
3. Строение преддверно-улиткового органа.
4. Дать схему строения преддверно-улиткового органа.

#### **Вариант №5**

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО МОЗГА

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития промежуточного мозга.
2. Топография промежуточного мозга и его анатомический состав.
3. Дать анатомическую характеристику строения промежуточного мозга.
4. Дать схему анатомического состава промежуточного мозга.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика периферического отдела нервной системы.
2. Классификация периферических нервов и нервных узлов (ганглиев).
3. Анатомический состав шейных, грудных спинномозговых нервов.
4. Дать схему строения плечевого сплетения.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ВКУСА

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика вкусового анализатора.
2. Морфологический состав органов вкуса.
3. Строение органов вкуса.
4. Дать схему строения органов вкуса.

### **Вариант №6**

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СРЕДНЕГО МОЗГА**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития среднего мозга.
2. Топография среднего мозга и его анатомический состав.
3. Дать анатомическую характеристику строения среднего мозга.
4. Дать схему анатомического состава среднего мозга.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика периферического отдела нервной системы.
2. Классификация периферических нервов и нервных узлов (ганглиев).
3. Анатомический состав поясничных, крестцовых и хвостовых спинномозговых нервов.
4. Дать схему строения пояснично-крестцового сплетения.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ОБОНЯНИЯ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика обонятельного анализатора.
2. Морфологический состав органов обоняния.
3. Строение органов обоняния.
4. Дать схему строения органов обоняния.

### **Вариант №7**

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ РОМБОВИДНОГО МОЗГА**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития ромбовидного мозга.
2. Топография ромбовидного мозга и его анатомический состав.
3. Дать анатомическую характеристику строения ромбовидного мозга.
4. Дать схему анатомического состава ромбовидного мозга.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика двигательных черепно-мозговых нервов, особенности их образования.
2. Особенности топографии, хода и ветвления двигательных черепно-мозговых нервов у домашних животных.
3. Дать схему образования, топографии и зон разветвления двигательных черепно-мозговых нервов.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДДВЕРНО-УЛИТКОВОГО ОРГАНА**

Вопросы:

1. Классификация органов чувств.
2. Развитие стато-акустического анализатора.
3. Морфологический состав преддверно-улиткового органа.
4. Дать схему строения преддверно-улиткового органа.

### **Вариант №8**

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗАДНЕГО МОЗГА**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития заднего мозга.
2. Топография заднего мозга и его анатомический состав.
3. Дать анатомическую характеристику строения заднего мозга.
4. Дать схему анатомического состава заднего мозга.

#### **ОПИСАТЬ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ДОМАШНИХ ПТИЦ**

Вопросы:

1. Морфологические особенности головного и спинного мозга птиц.

2. Морфологические особенности периферического отдела нервной системы птиц.
3. Морфологические особенности органов чувств птиц.
4. Дать схему строения глаза и преддверно-улиткового органов птиц.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ОСЯЗАНИЯ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика осязательного анализатора.
2. Морфологический состав органов осязания.
3. Строение органов осязания.
4. Дать схему строения органов осязания.

#### Вариант №9

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА.

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика строения и развития продолговатого мозга.
2. Топография продолговатого мозга и его анатомический состав.
3. Дать анатомическую характеристику строения продолговатого мозга.
4. Дать схему анатомического состава продолговатого мозга.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика периферического отдела нервной системы.
2. Классификация периферических нервов и нервных узлов (ганглиев).
3. Анатомический состав рефлекторной дуги и ее особенности в соматическом и вегетативном отделах нервной системы.
4. Дать схему строения периферических нервов и отразить принципиальные различия в строении соматических и вегетативных рефлекторных дуг.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика зрительного анализатора.
2. Морфологический состав органов зрения.
3. Строение глазного яблока, защитных и вспомогательных органов глаза.
4. Дать схему строения глазного яблока.

#### Вариант №10

#### ОПИСАТЬ АНАТОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вопросы:

1. Общая морфофункциональная характеристика нервной системы.
2. Фило- и онтогенез нервной системы.
3. Факторы, влияющие на строение и развитие нервной системы.
4. Выполнить схему деления нервной системы на отделы.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ СПИНОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика спинномозговых нервов и их сплетений. Особенности их образования.
2. Нервные сплетения и их классификация.
3. Морфологические закономерности хода и ветвления спинномозговых нервов и их взаимоотношения с кровеносными сосудами.
4. Дать схему образования спинномозговых нервов и их ветвей.

#### ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

Вопросы:

5. Морфофункциональная характеристика зрительного анализатора.
6. Морфологический состав органов зрения.
7. Строение глазного яблока, защитных и вспомогательных органов глаза.

8. Дать схему строения глазного яблока.

### **Вариант №11**

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА**

Вопросы:

1. Топография концевых мозга и его анатомический состав.
2. Дать анатомическую характеристику строения большого и обонятельного мозга.
3. Дать схему анатомического состава переднего мозга.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Вопросы:

5. Морфофункциональная характеристика периферического отдела нервной системы.
6. Классификация периферических нервов и нервных узлов (ганглиев).
7. Анатомический состав рефлекторной дуги и ее особенности в соматическом и вегетативном отделах нервной системы.
8. Дать схему строения периферических нервов и отразить принципиальные различия в строении соматических и вегетативных рефлекторных дуг.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДДВЕРНО-УЛИТКОВОГО ОРГАНА**

Вопросы:

1. Классификация органов чувств.
2. Развитие стато-акустического анализатора.
3. Морфологический состав преддверно-улиткового органа.
4. Дать схему строения преддверно-улиткового органа.

### **Вариант №12**

#### **ОПИСАТЬ АНАТОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Вопросы:

1. Общая морфофункциональная характеристика нервной системы.
2. Фило- и онтогенез нервной системы.
3. Факторы, влияющие на строение и развитие нервной системы.
4. Выполнить схему деления нервной системы на отделы.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика двигательных черепно-мозговых нервов, особенности их образования.
2. Особенности топографии, хода и ветвления двигательных черепно-мозговых нервов у домашних животных.
3. Дать схему образования, топографии и зон разветвления двигательных черепно-мозговых нервов.

#### **ОПИСАТЬ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ**

Вопросы:

1. Морфофункциональная характеристика зрительного анализатора.
2. Морфологический состав органов зрения.
3. Строение глазного яблока, защитных и вспомогательных органов глаза.
4. Дать схему строения глазного яблока.

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы проводятся для обучающихся заочной формы обучения.

В состав контрольной работы входят стандартные вопросы требующие, схематического описания морфофункциональных характеристик животного организма.

Вариант обучающийся получает путем собственного случайного выбора из предложенных вариантов заданий. Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, учебной, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа, например, обучающийся неправильно указал основные понятия, номенклатуру, морфологию, неправильно сформулировал закономерности строения и развития животного организма и т.п.

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, обучающимся упущен из вида какой – либо нехарактерный факт, к ним можно отнести описки, допущенные по невнимательности.

За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/незачтено».

### **Критерии оценки:**

- «Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу несущественные ошибки, приведены рисунки, таблицы и схемы, выполнены пояснения по работе.
- «Незачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, не приведены рисунки, таблицы и схемы по работе, не выполнены пояснения по работе.

## **1.3. Комплект разноуровневых задач (заданий)**

### **1. Задачи репродуктивного уровня**

#### **ЗАДАЧА № 1**

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Деление скелета на отделы.

#### **ЗАДАЧА № 2**

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Суставы осевого скелета, грудной и тазовой конечности.

#### **ЗАДАЧА № 3**

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию мышц головы, туловища, хвоста, конечностей.

#### **ЗАДАЧА № 4**

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию органов грудной, брюшной и тазовой полостей.

#### **ЗАДАЧА № 5**

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию магистральных сосудов и нервов тела животного.

### ЗАДАЧА № 6

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию желез внутренней секреции.

### ЗАДАЧА № 7

На скелете лошади или птицы показать и дать характеристику:

Вопрос: Кожи и производных кожного покрова.

## 2. Задачи реконструктивного уровня

Преподаватель обратил внимание обучающихся на особенности в строении шейных позвонков.

Вопрос: Назовите соответствие видовых особенностей атланта:

КРС.	Крылья атланта в виде «крыльев бабочки». Вместо крылового отверстия крыловая вырезка – <i>incissuraalaris</i> . Дорсальный бугорок не выражен.
Собака.	Крылья атланта узкие, массивные. Вместо поперечного отверстия поперечный канал – <i>canalistransversarius</i> . Дорсальный бугорок широкий.
Лошадь.	Крылья атланта узкие, массивные. Поперечного отверстия нет. Крыловая ямка мелкая. Дорсальный бугорок широкий.
Свинья.	Крылья атланта тонкие направлены вентрально. Есть все отверстия. Крыловая ямка глубокая. Дорсальный бугорок не выражен.

### ЗАДАЧА № 2

Преподаватель обратил внимание обучающихся на особенности в строении костей черепа.

Вопрос: Назовите соответствие видовых особенностей затылочной кости:

Собака.	Яремные отростки длинные изогнуты по продольной оси. Чешуя гладкая, вогнутая, треугольной формы. Мыщелкового отверстия нет.
Свинья.	Яремные отростки длинные несколько расставлены в стороны. Есть выйный и наружный сагиттальный гребень, выйная ямка.
КРС.	Яремные отростки короткие, широкие. Есть мыщелковое отверстие, наружный сагиттальный гребень, выйные ямки.
Лошадь.	Яремные отростки длинные направлены медиально. Есть мыщелковое отверстие, выйная линия. Чешуя узкая.

### ЗАДАЧА № 3

Преподаватель обратил внимание обучающихся на особенности в строении костей черепа.

Вопрос: Назовите соответствие видовых особенностей височной кости:

Лошадь.	Наружный слуховой проход длинный. Барабанный пузырь вытянутый. Мышечный отросток имеет вид широкой пластинки.
КРС.	Наружный слуховой проход короткий. Барабанный пузырь округлой формы. Шиловидный отросток короткий. Мышечный отросток заострен.
Свинья.	Наружный слуховой проход короткий. Шиловидного и мышечного отростков нет. Барабанный пузырь округлой формы. Позадисуставной и сосцевидные отростки выражены слабо.
Собака.	Наружный слуховой проход длинный. Сосцевидного, позадисуставного и мышечного отростков нет. Барабанный пузырь вытянутый.

### ЗАДАЧА № 4

Преподаватель обратил внимание обучающихся на особенности в строении костей грудной конечности.

Вопрос: Назовите соответствие видовых особенностей лопатки:



КРС.	Бугор ости лопатки сильно развит и нависает над заостренной ямкой, акромион отсутствует, лопаточный хрящ небольшой.
Собака.	Бугор ости и каракоидный отросток хорошо выражены, акромион отсутствует, суставная впадина имеет вырезку, предостная ямка узкая.
Лошадь.	Акромион нависает над шейкой лопатки и имеет крючковидный отросток – hamatus, хрящ лопатки развит слабо, краниальный угол лопатки округлый.
Свинья.	Заостренная ямка в три раза шире предостной ямки, акромион доходит до шейки лопатки, хрящ небольшой.

### ЗАДАЧА № 5

Преподаватель обратил внимание обучающихся на особенности в строении костей грудной конечности.

Вопрос: Назовите соответствие видовых особенностей пястных костей:

Собака.	4 кости: 1 – ая отсутствует, 3 – яя и 4 – ая – длинные, массивные 2 – ая и 5 – ая короткие, изогнутые, на поперечном сечении трехгранные.
Свинья.	5 костей: 1 – ая развита слабо, 3 – яя и 4 – ая – длинные, 2 – ая и 5 – ая короче, на поперечном сечении четырехгранные.
КРС.	3 кости: 1 – ая и 2 – ая отсутствуют, 3 – яя и 4 – ая – срослись в одну, имеют дорсальный и пальмарный продольный желоб, проксимальный и дистальный пястный канал, межблоковая вырезка и 5 – ая маленькая, конусовидная.
Лошадь.	3 кости: 1 – ая и 5 – ая отсутствуют, 2 – яя и 4 – ая грифельные кости: короткие, тонкие, изогнутые, на дистальных концах имеют пуговчатые утолщения, 3 – яя хорошо развита.

### ЗАДАЧА № 6

Преподаватель обратил внимание обучающихся на особенности в строении костей тазовой конечности.

Вопрос: Назовите соответствие видовых особенностей тазовых костей:

КРС.	Подвздошный гребень выпуклый, ягодичная поверхность несет на себе углубление в виде ложечки, седалищная ость низкая, седалищная дуга пологая, седалищный бугорок пластинчатый, вход больше выхода.
Собака.	Подвздошный гребень выпуклый, крыло подвздошной кости расположено более вертикально, ягодичная поверхность имеет гребень, седалищная ость высокая, с бугристостью, седалищная вырезка и дуга глубокие, седалищный бугорок имеет латеральный отросток, вход равен выходу.
Лошадь.	Ягодичная поверхность вогнутая, ягодичная линия проходит ближе к латеральному краю, седалищная ость высокая, седалищный бугорок имеет три бугорка, вход равен выходу.
Свинья.	Подвздошный гребень слабо вогнутый, маклок массивный бугристый, седалищный бугорок пластинчатый, с двумя бугорками, ямка и вырезка суставной впадины глубокие, вход больше выхода.

### ЗАДАЧА № 6

Преподаватель обучающемуся предложил определить кость: в области проксимального эпифиза определяются блоковидная вырезка и хорошо выраженная бугристость, а на дистальном конце – шиловидный отросток.

Вопрос: О какой кости идет речь? Как определить правая или левая это кость?

### ЗАДАЧА № 7

В клинику обратился пациент с жалобами на выпадение волос с появлением облысения отдельных участков кожи тела животного.

Вопрос: Перечислите производные кожи. Общий покров тела: строение, функции.

### **ЗАДАЧА № 8**

При осмотре полости рта животного было отмечено укорочение уздечки языка.

**Вопрос:** Где располагается уздечка языка? Язык: строение, функции. Слюнные железы: классификация, функции.

### **ЗАДАЧА № 8**

Воспалительный процесс слизистой оболочки носовой полости может распространяться на сообщающиеся с ней околоносовые пазухи.

**Вопрос:** Перечислите околоносовые пазухи.

### **ЗАДАЧА №10**

В случаях прохождения камня при мочекаменной болезни по мочевыводящим путям, он может застрять в зонах анатомических сужений мочеточника.

**Вопрос:** Укажите известные Вам сужения этого органа. Мочеточник: топография, части, сужения, функция. Мочевой пузырь: топография, строение, функция.

### **ЗАДАЧА № 11**

При обследовании животного сердце прослушивают в точке проекции верхушки сердца на стенку грудной клетки.

**Вопрос:** Укажите место проекции верхушки сердца. Сердце: его топография, внешнее строение; камеры сердца, отверстия.

### **ЗАДАЧА № 12**

У животного с заболеванием сердца исследование пульса на лучевой артерии оказалось безрезультатным, поэтому пульсацию решили определить на крупном сосуде шеи.

**Вопрос:** На какой артерии шеи можно определить пульс? Топография, ветви, зоны кровоснабжения данной артерии.

### **ЗАДАЧА № 13**

Для врача очень важно знать топографические взаимоотношения сегментов спинного мозга с позвоночным столбом (скелетотопия сегментов).

**Вопрос:** На уровне какого позвонка расположена задняя граница спинного мозга? Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Межоболочечные пространства и их содержимое. Классификация спинномозговых нервов.

### **ЗАДАЧА № 14**

Поступил труп животного или птицы. Для закрепления материала:

**Вопрос:** Рассказать о правилах техники безопасности при вскрытии трупа животного.

### **ЗАДАЧА № 15**

Поступил труп животного или птицы. Для закрепления материала:

**Вопрос:** Рассказать об анатомических инструментах и правилами пользования ими. Личная гигиена.

## **Процедура оценивания разноуровневых задач (заданий)**

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающегося по решению практической ситуационной задачи.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

При оценке решения задач анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения анатомических навыков, терминов и номенклатуры, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.

## **Критерии оценки:**

- «Зачтено», ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- «Не зачтено», ответ на вопрос дан не правильный. Объяснение хода ее решения не дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, с незнанием латинских анатомических терминов или большим количеством ошибок в их использовании; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

### **1.4 Темы докладов, сообщений**

**Темы докладов, сообщений** разрабатываются каждым студентом самостоятельно по одной из тем:

1. Морфофункциональная характеристика костной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
2. Морфофункциональная характеристика соединительной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
3. Морфофункциональная характеристика мышечной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
4. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
5. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
6. Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
7. Морфофункциональная характеристика половой системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
8. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
9. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
10. Морфофункциональная характеристика соматической нервной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
11. Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы с особенностями васкуляризации и иннервации.
12. Морфофункциональная характеристика органов чувств с особенностями васкуляризации и иннервации.
13. Видовые и возрастные особенности строения костей осевого скелета у домашних животных с особенностями васкуляризации и иннервации.
14. Видовые и возрастные особенности строения костей грудных конечностей у домашних животных с особенностями васкуляризации и иннервации.
15. Видовые и возрастные особенности строения костей тазовых конечностей у домашних животных с особенностями васкуляризации и иннервации.
16. Морфофункциональная характеристика мышц туловища и конечностей у домашних животных с особенностями васкуляризации и иннервации.
17. Строение и видовые особенности кожи и ее производных в сравнительно-анатомическом аспекте. Васкуляризация и иннервации кожного покрова.

18. Строение и видовые особенности роговых производных кожи в сравнительно-анатомическом аспекте. Васкуляризация и иннервации кожного покрова.
19. Строение и видовые особенности железистых производных кожи в сравнительно-анатомическом аспекте. Васкуляризация и иннервации кожного покрова.
20. Особенности строения внутренних органов с особенностями васкуляризации и иннервации у домашних животных, позволяющие определить их видовую принадлежность.
21. Видовые особенности строения сердца у домашних животных.
22. Роль лимфатической системы при ветеринарно-санитарной экспертизе органов у домашних животных.
23. Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов (любой вид животного, любая часть тела на выбор).
24. Спинай мозг: топография, строение, васкуляризация и иннервации, видовые особенности.
25. Головной мозг топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.
26. Продолговатый мозг: топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.
27. Задний мозг: топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.
28. Средний мозг: топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.
29. Промежуточный мозг: топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.
30. Концевой мозг: топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.
31. Обонятельный мозг: топография, строение, видовые особенности в сравнительно-анатомическом освещении с особенностями васкуляризации и иннервации.

### **Процедура оценивания сообщения, доклада**

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Формы опроса разнообразные: практические задания с препаратами, работа у доски с плакатами, муляжами, с книгой.

Ответы даются индивидуально, где каждый обучающийся отвечает на поставленные педагогом вопросы по теме сообщения, доклада.

### **Критерии оценки:**

- «Зачтено», выставляется, если обучающийся обладает полными знаниями по теме; при ответе на вопрос продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; умение демонстрации на анатомических препаратах, правильно сформулировал понятия с правильным и свободным владением анатомической терминологией; сделал вывод по излагаемому материалу.

- «Не зачтено», если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; неумение демонстрации на анатомических препаратах, не владеет анатомической терминологией, приводит ошибочные определения; не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

## **2. Вопросы к промежуточной аттестации в форме устного зачёта**

Компетенция	Вопросы
ОПК 1. Способен определять биологический статус	Знать: 1. Деление скелета на отделы.

<p>нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Анатомическое строение полного костного сегмента.</li> <li>3. Анатомическое строение шейных позвонков.</li> <li>4. Анатомическое строение поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков.</li> <li>5. Анатомическое строение костей лицевого отдела черепа.</li> <li>6. Анатомическое строение костей мозгового отдела черепа</li> <li>7. Анатомическое строение костей грудной конечности.</li> <li>8. Анатомическое строение костей тазовой конечности.</li> </ol> <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Видовые особенности костей скелета животных</li> </ol>
<p>ОПК 2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Преобразование скелета туловища млекопитающих.</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомический состав и топография костей осевого скелета.</li> <li>2. Анатомический состав и топография костей периферического скелета.</li> </ol> <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Видовые и возрастные особенности строения полного костного сегмента.</li> <li>3. Видовые и возрастные особенности строения шейных позвонков.</li> <li>4. Видовые и возрастные особенности строения поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков.</li> <li>5. Видовые и возрастные особенности строения костей лицевого отдела черепа.</li> <li>6. Видовые и возрастные особенности строения костей мозгового отдела черепа</li> <li>7. Видовые и возрастные особенности строения костей грудной конечности.</li> <li>8. Видовые и возрастные особенности строения костей тазовой конечности.</li> </ol>

### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в устной форме, в виде индивидуального опроса. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового ответа происходит в виде собеседования, на что отводится 5 - 10 минут. Задание состоит из одного комплексного вопроса.

### **Критерии оценки:**

- «Зачтено», выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание морфофункциональных характеристик анатомических систем, понимает морфо-физиологические основы и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Сделал вывод по излагаемому материалу.

- «Незачтено», если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы морфофункциональных характеристик анатомических систем, не понимает морфо-физиологические основы и не дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.

## 2.1. Вопросы к промежуточной аттестации в форме устного экзамена

Компетенция	Вопросы
<p>ОПК 1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Термины, указывающие расположение внутренних органов и направления частей тела.</li> <li>2. Анатомическая номенклатура.</li> <li>3. Общие закономерности строения скелета (одноостность, метамерия, билатеральная симметрия).</li> <li>4. Биологические законы развития организма.</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кость как орган. Био-химический состав кости. Анатомо-гистологическое строение кости.</li> <li>2. Мозговой отдел черепа, как часть тела.</li> <li>3. Шея, как часть тела.</li> <li>4. Холка, как часть тела.</li> <li>5. Грудная стенка, как часть тела.</li> <li>6. Брюшная стенка, как часть тела.</li> <li>7. Тазовая полость (косная основа, соединение, мышцы, органы тазовой полости самок и самцов. Кровоснабжение и иннервация).</li> <li>8. Поясница, как часть тела.</li> <li>9. Крестец, как часть тела.</li> <li>10. Плечевой пояс, как часть тела.</li> <li>11. Плечо, как часть тела.</li> <li>12. Предплечье, как часть тела.</li> <li>13. Кисть, как часть тела.</li> <li>14. Тазовый пояс, как часть тела.</li> <li>15. Бедро, как часть тела.</li> <li>16. Голень, как часть тела.</li> <li>17. Стопа, как часть тела.</li> <li>18. Хвост, как часть тела.</li> <li>19. Мышца как орган. Внутренняя структура скелетных мышц, их классификация.</li> <li>20. Лицевой отдел головы как часть тела (кости, соединение костей, мышцы, васкуляризация, иннервация).</li> <li>21. Органы преддверия ротовой полости и особенности их строения у разных видов домашних животных. Кровоснабжение, иннервация.</li> <li>22. Органы ротовой полости (твердое, мягкое небо, язык) строение, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.</li> <li>23. Язык. Строение, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.</li> <li>24. Строение и развитие зубной системы млекопитающих. Видовые особенности зубной</li> </ol>

	<p>системы домашних животных.</p> <p>25. Глотка, пищевод строение топография, видовые особенности.</p> <p>26. Слюнные железы домашних животных, строение, топография, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>27. Застенные пищеварительные железы (печень, поджелудочная железа). Строение, топография. Видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>28. Однокамерный желудок. Видовые особенности, топография. Кровоснабжение, иннервация.</p> <p>29. Анатомия желудка жвачных (КРС). Топография отделов, возрастные изменения. Кровоснабжение, иннервация.</p> <p>30. Желудок лошади. Строение, топография. Кровоснабжение, иннервация.</p> <p>31. Толстый отдел кишечника свиньи. Строение, топография. Кровоснабжение и иннервация.</p> <p>32. Толстый отдел кишечника, особенности строения у жвачных, топография, иннервация.</p> <p>33. Толстый отдел кишечника, особенности строения и топография у лошади. Кровоснабжение и иннервация.</p> <p>34. Гортань, трахея. Видовые особенности строения. Кровоснабжение, иннервация.</p> <p>35. Трахея, бронхи, их строение, топография, видовые особенности.</p> <p>36. Легкие. Строение, топография, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>37. Почки, мочеточники, мочевой пузырь. Строение, видовые особенности. Кровоснабжение, иннервация.</p> <p>38. Яичники, яйцепроводы, их строение, топография, видовые особенности.</p> <p>39. Матка домашних животных, ее строение, топография, кровоснабжение и иннервация.</p> <p>40. Семенники, придатки семенников, их топография, строение, видовые особенности. Кровоснабжение, иннервация.</p> <p>41. Мошонка, препуций. Строение, топография, видовые особенности.</p> <p>42. Придаточные половые железы, их топография, строение и видовые особенности.</p> <p>43. Сердце, как центральный орган ССС. Строение, топография, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>44. Кровотворные органы. Строение, топография, видовые особенности.</p> <p>45. Ромбовидный мозг, строение, особенности.</p> <p>46. Средний мозг, его строение, развитие, топография ядер.</p>
--	--

	<p>47. Промежуточный мозг, строение, особенности.  48. Концевой мозг, его строение, цитомиелоархитектоника коры.  49. Обонятельный мозг, его строение.  50. Кровеносные сосуды головного мозга.  51. Чувствительные черепно-мозговые нервы.  52. Орган слуха и равновесия.  53. Оболочки и кровеносные сосуды спинного мозга.  54. Лимфатические узлы. Строение, топография, видовые особенности. Лимфоциты и лимфоузлы грудной стенки и грудной полости.  Владеть:  1. Ополно-двигательный аппарат. Отделы и видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.  2. Аппарат пищеварения. Отделы и видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.  3. Аппарат дыхания. Отделы и видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.  4. Мочевыделительный аппарат. Отделы и видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.  5. Сердечно-сосудистая система. Отделы и видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.  6. Нервная система. Отделы и видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.</p>
<p>ОПК 2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>Знать:  1. Преобразование скелета туловища в процессе фило-онтогенеза.  2. Видовые и возрастные особенности строения опорно-двигательного аппарата.  3. Основные закономерности построения и развития животного организма.  4. Закономерности хода и ветвления сосудов и нервов.  5. Типы соединения костей, разновидности, примеры.  6. Морфологические, генетические и функциональные доказательства единства нервной системы (НС).  7. Серозные полости тела. Особенности их строения, деления. Деление брюшной полости на отделы.  8. Филогенез системы органов дыхания.  9. Филогенез системы органов мочеполового аппарата.  10. Филогенез и онтогенез НС.</p> <p>Уметь:  1. Общая характеристика грудной полости, плевры и ее производных.</p>



	<p>2. Общая морфофункциональная характеристика брюшной полости, ее отделов, брюшина, и ее производные.</p> <p>3. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы.</p> <p>4. Анатомический состав пищеварительной системы. Морфофункциональная характеристика систем органов пищеварения.</p> <p>5. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и значение мочевыделительной системы.</p> <p>6. Анатомический состав половой системы.</p> <p>7. Морфофункциональная характеристика половой системы самок.</p> <p>8. Морфофункциональная характеристика половой системы самцов.</p> <p>9. Анатомический состав ССС. Морфофункциональная характеристика и значение сердечно-сосудистой системы (ССС).</p> <p>10. Морфофункциональная характеристика венозных сосудов и их бассейнов.</p> <p>11. Анатомический состав НС. Морфофункциональная характеристика и значение НС в жизнедеятельности организма.</p> <p>12. Строение и развитие спинного мозга.</p> <p>13. Строение и развитие головного мозга.</p> <p>14. Черепно-мозговые нервы, их классификация.</p> <p>15. Двигательные черепно-мозговые нервы, образование, топография, зоны ветвления.</p> <p>16. Анатомический состав вегетативного отдела НС. Морфофункциональная характеристика вегетативного отдела НС.</p> <p>17. Симпатическая часть вегетативного отдела НС.</p> <p>18. Парасимпатическая часть вегетативного отдела НС.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Видовые и возрастные особенности строения пищеварительной системы.</p> <p>2. Понятие о кругах кровообращения.</p> <p>3. Особенности кровообращения у плода.</p> <p>4. Органы кроветворной функции.</p> <p>5. Железы внутренне секреции, их значение и классификация. Видовые особенности, топография.</p> <p>6. Спинномозговые нервы, их строение, закономерности хода и ветвления.</p> <p>7. Морфофункциональная характеристика периферического отдела НС.</p> <p>8. Классификация нервов, и нервных узлов. Анатомический состав рефлекторной дуги в соматической и вегетативной отделах НС.</p>
--	---

## Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в устной форме в виде индивидуального опроса. Обучающемуся достается билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового ответа происходит в виде собеседования, на что отводится 5-15 минут.

Экзаменационный билет содержит три вопроса - 1 теоретический и 2 практических.

### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, понимает морфо-физиологические основы и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся демонстрирует значительное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, понимает морфо-физиологические основы и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающейся демонстрирует общие знания закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, частично понимает морфо-физиологические основы и частично дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающейся демонстрирует не понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, морфофункциональных характеристик анатомических систем, не понимает морфо-физиологические основы и не дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.

### Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра Анатомии и физиологии

Учебная дисциплина **Анатомия животных**

по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария

#### **Экзаменационный билет №1**

1. Основные закономерности построения и развития животного организма.
2. Плечевой пояс. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
3. Морфофункциональная характеристика вегетативного отдела нервной системы. Анатомический состав.

Составил: Веремеева С.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой Сидорова К.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **3. Тестовые задания по разделам анатомии животных**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

ОПК 1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

*Знать:*

1. Филогенезом животного называется
2. Структурной единицей кости является
3. Наука, изучающая висцеральные системы организма животного называется
4. Филогенезом животного называется
5. Структурной единицей кости является
6. Брюшина, покрывающая стенки брюшной полости называется
7. Структурно-функциональную единицу легкого...
8. С наружной поверхности легкое покрыто
9. Паренхима легкого состоит
10. Сегмент спинного мозга это
11. Предстательная железа состоит тканевых структур
12. В состав почечного тельца входит
13. Нервная система развивается из зародышевого листка
14. К базальным ядрам полушарий большого мозга относится
15. Анатомическая структура, образующая медиальную стенку бокового желудочка
16. Положение органа, покрытого брюшиной с одной стороны называется
17. К не парным висцеральным ветвям брюшной аорты относятся
18. Структуры головного мозга, участвующие в образовании стенок третьего желудочка
19. Нерв, который относится к коротким ветвям плечевого сплетения
20. К ядрам мозжечка относится

*Уметь:*

1. Костная ткань состоит из клеток
2. Каким эпителием покрыта кожа
3. Губчатое вещество преобладает
4. В костных ячейках губчатого вещества содержится
5. Желудок брюшиной покрывается
6. Смешанные черепные нервы
7. Мозговое вещество почек образовано
8. Паренхима семенника образована
9. В состав семенного канатика входит
10. Анатомические образования, входящие в состав среднего мозга
11. Анатомические образования, входящие в состав конечного мозга
12. Ребра и позвонки соединяются между собою посредством
13. Малый круг кровообращения заканчивается
14. Красный костный мозг находится
15. В ядрах задних холмов четверохолмия располагаются подкорковые центры
16. В кровоснабжении головного мозга участвуют
17. К париетальным ветвям брюшной аорты относятся
18. Полостью конечного мозга является
19. Анатомическая структура, которая относится к парасимпатической нервной системе
20. Вентральные корешки спинномозговых нервов образуются

*Владеть:*

1. Мышца, идущая через вершину любого сустава и его разгибающая называется
2. Соотношение толщины стенок желудочков сердца
3. Функции скелета
4. Различают 2 основных вида соединений
5. Характерным для синхондрозов является
6. Позвонок всегда имеет две основные части

7. Двухветвистые поперечно-реберные отростки характерны для каких позвонков
8. Какие есть мякиши у собак.
9. Внутри зуба расположено
10. Формула постоянных верхних зубов у собаки
11. К непарным хрящам гортани относятся следующие хрящи
12. В состав корня легкого входит
13. Левое легкое состоит из скольких долей
14. Какие края различают у почек
15. Предстательная железа располагается
16. Матка имеет отделы
17. В состав почечного тельца входит
18. В состав семенного канатика входит
19. Сердце млекопитающих животных
20. К дуге аорты относятся
21. В синусах твердой мозговой оболочки находится
22. Анатомические образования, располагающиеся в эпидуральном пространстве
23. Отдел головного мозга, где располагаются красные ядра
24. Иннервирует блуждающий нерв своей вегетативной частью
25. Сплетения спинномозговых нервов образуются

ОПК 2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Знать:

1. Формула молочных нижних зубов у свиньи
2. Брюшина, покрывающая стенки брюшной полости называется
3. Формула постоянных верхних зубов у собаки
4. Желудок брюшиной покрывается
5. Положение органа, покрытого брюшиной с одной стороны называется
6. Структурно-функциональная единица легких
7. Структурно-функциональная единица почек
8. Структурно-функциональная единица печени
9. Соединение тазовых костей образует
10. Толщина стенок желудочков

Уметь:

1. Перечислите отделы трубчатой кости взрослого животного
2. Лопатка к туловищу прикрепляется при помощи
3. Выйная связка имеет только канатиковую часть
4. Тип сухожилия мышц, характерный для конечностей называется
5. Мышца, идущая через вершину любого сустава и его разгибающая называется
6. Мышца, действующая на локтевой сустав как его разгибатель
7. Функцию основного разгибателя коленного сустава выполняет
8. Почка в норме у собаки расположены
9. Тип почки у крупного рогатого скота
10. Тип матки у свиньи

Владеть:

1. Малый круг кровообращения заканчивается
2. Сердце млекопитающих животных состоит из камер
3. К не парным висцеральным ветвям брюшной аорты относятся
4. К париетальным ветвям брюшной аорты относятся

5. Полость третьего желудочка с четвертым соединяет
6. Дихотомический ход ветвления характерен
7. Рассыпной ход ветвления характерен
8. Артериальная кровь заполняет
9. Смешанные черепные нервы
10. Черепные нервы, содержащие вегетативные волокна

### **Процедура оценивания тестирования**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает использование пятибалльной шкалы. Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 35 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### **Критерии оценки тестирования на экзамене:**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Балл по 5-балльной системе</b>
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

#### **Критерии оценки тестирования на зачете**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Результат</b>
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено