


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2023 16:35:00  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf81

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой  
 К.А. Сидорова

«28» сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Анатомия собак

для направления подготовки 06.03.01 Биология

профиль Кинология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2020

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

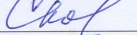
1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология утвержденный Министерством образования и науки РФ «07» 08 2020г., приказ № 920.

2) Учебный план основной образовательной программы 06.03.01 Биология профиль «Кинология» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «24» сентября 2020 г. Протокол № 1.

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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «28» сентября 2020 г. Протокол № 1.

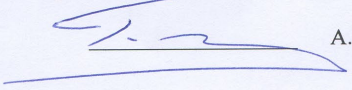
Председатель методической комиссии института \_\_\_\_\_  Л.Н. Скосырских

**Разработчики:**

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

Краснолобова Е.П., 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**

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	<b>ИД-3оПК-1</b> использует методы наблюдения, идентификации и анализа биологических объектов для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике морфологические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных анатомических методов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками морфологических исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.</li> </ul>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *Биология.*

*Анатомии животных* является предшествующей дисциплиной для дисциплин:

Введение в профессиональную деятельность, Общая биология.

Дисциплина изучается на 2 курсе во 3 семестре по очной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>68</b>
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Практического типа	34
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>58</b>
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	29
Самостоятельное изучение тем	4
Сообщение, доклад	25
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</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. Спланхнология или висцерология</b>	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. Система органов нейро-гуморальной регуляции</b>	Строение и значение органов крово-лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. <b>Ангиология. Органы кроветворения и иммунной системы. Нервная система. Органы чувств.</b>

#### 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>	2	2	-	4
2.	<b>Соматическая группа.</b> Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров	6	14	24	44
3.	<b>Висцеральная группа.</b> Спланхнология или висцерология	4	12	18	32
4.	<b>Интегрирующая группа.</b> Система органов нейро- гуморальной регуляции	4	6	16	28
	Зачет	-	-	-	-
	Итого:	16	34	58	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость
			, час очная
1	2	3	4
1.	<b>Структура тела животного организма</b>	Анатомическая терминология	2
2.	<b>Соматическая группа.</b> Опорно-двигательный аппарат. Общий (кожный) покров	Остеология. Позвоночный столб. Полный костный сегмент	2
		Остеология. Череп	2
		Остеология. Грудная и тазовая конечности	2
		Артрология	2
		Миология. Мышцы туловища	2
		Миология. Мышцы конечностей	2
		Дерматология	2
3.	<b>Висцеральная группа.</b> Спланхнология или висцерология	Пищеварительная система. Головная кишки	2
		Пищеварительная система. Передняя кишки	2
		Пищеварительная система. Средняя и задняя кишки.	2
		Дыхательная система	2
		Мочевыделительная система	2
		Половая система самок и самцов	2
4.	<b>Интегрирующая группа.</b> Система органов нейро-гуморальной регуляции	Сердечно-сосудистая система. Сердце. Сосуды кругов кровообращения. Лимфатическая система. Органы гемопоэза.	2
		Центральная и соматическая нервная система.	2
		Вегетативная (автономная) нервная система. Органы чувств.	2
		Итого	34

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества - 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	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	29	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	собеседование
Сообщение, доклад	25	собеседование
всего часов:	58	

### 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. Деления скелета на части, отделы и звенья.
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 соединения первых двух позвонков между собой и с затылочной костью.
6. Факторы, влияющие на строение кожного покрова и его производных.
7. Классификация волос.
8. Видовые особенности строения и топографии желез кожи.

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

1. Органы кроветворной функции, их морфологическая характеристика.
2. Железы внутренней секреции, их значение и морфологическая классификация.

**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.

**5.4. 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**

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
<b>ОПК-1</b>	<b>ИД-3опк-1</b> использует методы наблюдения, идентификации и анализа биологических объектов для решения профессиональных задач	Знать: строение и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды. Уметь: применять на практике морфологические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных анатомических методов. Владеть: навыками морфологических исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.	Тест Зачетный билет

## 6.2. Шкалы оценивания

### Школа оценивания устного зачёта

Оценка	Описание
Зачтено	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	Обучающийся демонстрирует непонимание проблемы морфофункциональных характеристик анатомических систем, не понимает морфо-физиологические основы и не дает оценку морфо-функционального состояния организма животного.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
51 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

## 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 собак - [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. Артрология, 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 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. Баки для хранения трупов и органов животных.

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

1. Скелеты изучаемых видов домашних животных.
2. Препараты костей изучаемых видов домашних животных.
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).
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 собаки.
11. Влажные препараты вегетативного отдела нервной системы собаки.
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 собак

для направления подготовки 06.03.01 Биология  
профиль Кинология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, к.в.н. С.А. Веремеева,  
доцент, к. в. н. Е.П. Краснолобова

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 01 от «24» сентября 2020 г.  
Заведующий кафедрой К.А. К.А. Сидорова

Тюмень, 2020

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

**1. Комплекс заданий для самостоятельной работы**

**1.1. Вопросы для 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. Общий (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 собак.
4. На какие отделы делится периферический отдел у собак.
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 собак.
12. Какие позвонки называются типичными и атипичными, покажите на скелете.
13. Какой позвонок называется антиклинальным у 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 грудины собаки.
19. Назовите основные детали ребра.
20. Какие характерные видовые отличия ребер собаки, чем они обусловлены.
21. Назовите основные детали грудины.
22. Назовите количество сегментов и вырезок у грудины 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 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 собак.
41. Какие характерные признаки строения имеет седьмой позвонок у собак.
42. Назовите основные признаки строения типичного шейного позвонка у собаки.
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.
46. Назовите каналы, и отверстия затылочной кости.
47. Назовите составные части: тела, боковых частей, и чешуи затылочной кости.
48. Какие основные части включает в себя теменная кость.
49. Назовите видовые особенности теменной кости у собаки.
50. Назовите видовые особенности межтеменной кости у собаки.
51. К какому отделу черепа относятся затылочная, теменная и межтеменная кости.
52. Назовите границы затылочной, теменной, межтеменной костей.
53. Какие основные части включает в себя клиновидная кость.
54. Назовите видовые особенности клиновидной кости у собаки.
55. Назовите видовые особенности крыловидной кости у собаки.
56. Назовите строение крыловидной кости.
57. К парным или непарным костям относятся клиновидная, крыловидная кости.
58. Назовите границы клиновидной и крыловидной костей.
59. Какие основные части включает в себя височная кость.
60. Назовите видовые особенности височной кости у собаки.
61. Назовите каналы и отверстия височной кости.
62. К какому отделу черепа относятся височная кость.
63. К парным или непарным костям относятся височная кость.
64. Назовите границы височной кости.
65. Назовите каналы и отверстия лобной кости.
66. Назовите составные части, расположенные на чешуе и глазничной поверхности лобной кости.
67. Назовите, чем образована лобная пазуха.
68. Какие основные части включает в себя решетчатая кость.
69. Назовите видовые особенности решетчатой кости у собаки.
70. Назовите строение слезной кости.
71. Назовите каналы и отверстия слезной кости.
72. Назовите видовые особенности слезной кости у собаки.
73. Назовите строение скуловой кости.
74. Назовите видовые особенности скуловой кости у собаки.
75. К какому отделу черепа относятся лобная, решетчатая, слезная, скуловая кости.
76. К парным или непарным костям относятся лобная, решетчатая, слезная, скуловая кости.
77. Назовите границы лобной, решетчатой, слезной, скуловой костей.
78. Назовите строение носовой кости.
79. Назовите видовые особенности носовой кости у собаки.
80. Какие основные части включает в себя резцовая кость.
81. Назовите составные части, расположенные на теле резцовой кости.

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

131. По каким признакам определите правая или левая бедренная кость.
132. Назовите видовые особенности бедренной кости собаки.
133. Какие кости включает скелет голени.
134. Что различают на эпифизах и диафизе большеберцовой кости.
135. Назовите строение малоберцовой кости.
136. По каким признакам определите правые или левые кости голени.
137. Назовите видовые особенности костей голени собаки.
138. На какие звенья делится скелет стопы.
139. Сколько рядов костей заплюсны.
140. Какие кости различают в проксимальном ряду.
141. Какие кости различают в среднем ряду.
142. Какие кости различают в дистальном ряду.
143. Назовите видовые особенности костей заплюсны собаки.
144. Что различают на эпифизах и диафизе плюсневой кости.
145. Назовите видовые особенности костей плюсневых костей собаки.
146. Сколько имеют фаланг пальцы стопы.
147. Чем отличаются первая и вторая фаланга по строению.
148. Назовите видовые особенности костей пальцев стопы собаки.

### **Артрология**

1. Особенности соединения костей скелета головы у собак.
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 млекопитающих?
12. Характеристика плечевого сустава по строению, форме суставных поверхностей и осям движения. Видовые особенности в его строении у собаки.
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 собаки.
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 собаки.
18. Характеристика межфаланговых суставов по строению, форме суставных поверхностей и осям движения.
19. Какие типы соединений характерны для костей тазового пояса и свободного отдела тазовых конечностей домашних животных.
20. Характеристика крестцово-подвздошного сустава и связок таза у собаки.
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 собаки.

### **Миология**

1. Какие мышцы соединяют грудную конечность с туловищем.
2. Где расположена широчайшая мышца спины.
3. От куда начинается и к чему прикрепляется широчайшая мышца спины.
4. Какую работу выполняет широчайшая мышца спины.
5. Где расположена трапецевидная мышца.
6. От куда начинается и к чему прикрепляется трапецевидная мышца.
7. Какую работу выполняет трапецевидная мышца.
8. Где расположена ромбовидная мышца.
9. От куда начинается и к чему прикрепляется ромбовидная мышца.
10. Какую работу выполняет ромбовидная мышца.
11. Где расположена плечеголовная мышца спины.
12. От куда 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. От куда 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 мышца.
23. От куда начинаются и к чему прикрепляются наружные и внутренние межреберные мышца.
24. От куда начинаются и к чему прикрепляются краниальная и каудальная дорсальные зубчатые мышца.
25. От куда начинается и к чему прикрепляется лестничная мышца.
26. От куда 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 мышца относятся к мышцам живота.
31. Что собой представляет паховый канал.
32. От куда начинается и к чему прикрепляется прямая мышца живота.
33. От куда начинается и к чему прикрепляется наружная косая мышца живота.
34. От куда начинается и к чему прикрепляется внутренняя косая мышца живота.
35. Что собой представляет белая линия.
36. Назовите, на какие группы делятся мышца позвоночного столба.
37. Перечислите дорсальные мышца позвоночного столба.
38. Перечислите вентральные мышца позвоночного столба.
39. На какие части делится подвздошнореберная мышца.
40. От куда начинается и к чему прикрепляется подвздошнореберная мышца.
41. На какие части делится длиннейшая мышца.
42. От куда начинается и к чему прикрепляется длиннейшая мышца.
43. От куда начинается и к чему прикрепляется пластыревидная мышца.
44. От куда начинается и к чему прикрепляется остистая мышца.



45. От куда начинаются и к чему прикрепляются длинная мышца головы и длинная мышца шеи.
46. От куда начинается и к чему прикрепляется большая поясничная мышца.
47. От куда начинается и к чему прикрепляется малая поясничная мышца.
48. От куда начинаются и к чему прикрепляются дорсальные мышцы хвоста.
49. От куда 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. От куда начинается и к чему прикрепляется дельтовидная мышца.
64. От куда начинается и к чему прикрепляется подлопаточная мышца. От куда начинается и к чему прикрепляется двуглавая мышца плеча.
65. От куда 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. От куда начинается и к чему прикрепляется поверхностная ягодичная мышца.
74. От куда начинается и к чему прикрепляется стройная мышца.
75. От куда начинается и к чему прикрепляется двуглавая мышца бедра.
76. От куда начинается и к чему прикрепляется четырехглавая мышца бедра.
77. От куда начинается и к чему прикрепляется трехглавая мышца голени.
78. От куда начинается и к чему прикрепляется передняя большеберцовая мышца.
79. От куда начинается и к чему прикрепляется длинный пальцевый разгибатель.
80. От куда 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.

### **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?
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. Из каких тканей построен зуб?
13. Что такое зубная формула, в чем принцип ее построения?
14. Строение языка.
15. Виды вкусовых сосочков, положение и особенности у изучаемых животных.
16. Характеристика и видовые особенности механических сосочков языка.
17. Опишите строение и топографию глотки, как органа.
18. Как сообщается глотка со слуховым анализатором?
19. Какие серозные полости есть в грудной полости. Что такое средостение?
20. Опишите слизистую оболочку пищевода.
21. На какие типы делят желудки по характеру строения слизистой оболочки?
22. Перечислите анатомические части однокамерного желудка.
23. Что такое сальники, чем образованы, их топография.
24. Где расположен желудок у собаки?
25. Как построена стенка желудка у собаки?
26. Перечислите последовательно кишки, входящие в тонкий и толстый отделы.
27. Какие морфологические особенности характерны для тонкого и толстого отделов кишечника?
28. Какие пищеварительные железы имеются в двенадцатиперстной кишке?
29. Опишите топографию кишок тонкого отдела у собаки.
30. Назовите доли печени, ее топографию.
31. Опишите протоки печени.
32. Особенности топографии, строения и функции поджелудочной железы.
33. Опишите топографию и анатомические участки слепой кишки собаки.
34. Опишите топографию и участки ободочной кишки собаки.

### **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 собаки.
5. Чем представлен голосовой аппарат у собаки?
6. Какова форма колец трахеи собак?
7. Особенности топографии легких у собаки.
8. Опишите особенности строения легкого у собаки.

### **Мочеполовой аппарат**

1. Какие типы почек у собаки?
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 собаки.
8. Какие зоны есть в яичнике?
9. Что такое истинное и ложное желтое тело?
10. Какие типы маток вы знаете?
11. Особенности матки собаки.
12. Назовите оболочки стенки матки.
13. Какие органы входят в состав полового аппарата самцов собаки.
14. Чем образован остов и паренхима семенника?
15. За счет чего образуются влагалищные оболочки семенника?
16. Назовите добавочные половые железы, их роль.
17. Где расположен и чем образован мочеполовой канал?
18. Чем образован препуциальный мешок?

### **Раздел 4. Интегрирующая группа. Системы органов нейро-гуморальной регуляции Ангиология. Органы гемопоэза, 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 поллой вены.
12. Бассейн каудальной поллой вены.
13. Морфофункциональная характеристика и значение лимфатической системы, ее анатомический состав.

14. Лимфоциты и лимфоузлы головы и шеи.
15. Лимфоциты и лимфоузлы грудной стенки и грудной полости.
16. Лимфоциты и лимфоузлы брюшной стенки.
17. Лимфоциты 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 концевых мозгов.
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?

### **Процедура оценивания собеседования**

В начале, используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. 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.

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 студентов.

### **Критерии оценки:**

- «Зачтено», выставляется, если студент 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 студент 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 разноуровневых задач (заданий)**

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

#### **ЗАДАЧА № 1**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

Вопрос: Деление скелета на отделы.

#### **ЗАДАЧА № 2**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

Вопрос: Суставы осевого скелета, грудной и тазовой конечности.

#### **ЗАДАЧА № 3**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

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

#### **ЗАДАЧА № 4**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию органов грудной, брюшной и тазовой полостей.

#### **ЗАДАЧА № 5**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию магистральных сосудов и нервов тела животного.

#### **ЗАДАЧА № 6**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

Вопрос: Проекцию желез внутренней секреции.

#### **ЗАДАЧА № 7**

На скелете собаки показать и дать характеристику:

Вопрос: Кожи и производных кожного покрова.

### **2. Задачи реконструктивного уровня**

#### **ЗАДАЧА № 1**

Преподаватель студенту 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 № 2**

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

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

### **ЗАДАЧА № 3**

При осмотре полости рта собаки было отмечено укорочение уздечки языка.

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

### **ЗАДАЧА № 4**

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

**Вопрос:** Перечислите околоносовые пазухи.

### **ЗАДАЧА № 5**

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.

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

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

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом 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).

## **1.3. 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 собак с особенностями васкуляризации и иннервации.
14. Видовые и возрастные особенности строения костей грудных конечностей у собак с особенностями васкуляризации и иннервации.
15. Видовые и возрастные особенности строения костей тазовых конечностей у собак с особенностями васкуляризации и иннервации.
16. Морфофункциональная характеристика мышц туловища и конечностей у собак 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 собак, позволяющие определить их видовую принадлежность.
21. Видовые особенности строения сердца у собак.
22. Роль лимфатической системы при ветеринарно-санитарной экспертизе органов у собак.
23. Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов у собак.
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: практическое 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; не умение 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 зачета

Компетенция	Вопросы
<p>ОПК 1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные закономерности построения и развития животного организма.</li> <li>2. Понятие об анатомии, ее значение и место в ряду биологических дисциплин.</li> <li>3. Аппарат движения, его значение для организма животных.</li> <li>4. Основные этапы в развитии анатомии как науки. Выдающиеся ученые – морфологи.</li> <li>5. Общие закономерности строения скелета (одноостность, метамерия, билатеральная симметрия).</li> <li>6. Объекты и методы изучения анатомии. Что такое онто-филогенез. С какой целью необходимо их изучать.</li> <li>7. Круги кровообращения животных и особенности у плода.</li> <li>8. Мышцы, их классификация.</li> <li>9. Общая характеристика скелета позвоночного столба. Деление позвоночника на отделы.</li> <li>10. Общие закономерности строения внутренних органов.</li> <li>11. Типы соединения костей, разновидности, примеры.</li> <li>12. Филогенез системы органов дыхания.</li> <li>13. Спинно-мозговые нервы, классификация, строение.</li> <li>14. Железы внутренне секрети, их значение, классификация, строение.</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Термины, указывающие расположение внутренних органов и направления частей тела. Анатомическая</li> </ol>

номенклатура.

2. Мышца как орган. Внутренняя структура скелетных мышц, их классификация.
3. Преобразование скелета туловища в процессе филогенеза.
4. Кость как орган. Био-химический состав кости. Анатомо-гистологическое строение кости.
5. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Анатомический состав.
6. Морфофункциональная характеристика половой системы самцов. Анатомический состав системы.
7. Общая морфофункциональная характеристика половой системы самок. Анатомический состав.
8. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и значение мочевыделительной системы.
9. Серозные полости тела. Особенности их строения, деления. Деление брюшной полости на отделы.
10. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы. Анатомический состав.
11. Морфофункциональная характеристика венозных сосудов и их бассейнов.
12. Морфофункциональная характеристика вегетативного отдела нервной системы. Анатомический состав.
13. Морфофункциональная характеристика систем органов пищеварения. Анатомический состав системы.
14. Морфофункциональная характеристика и значение нервной системы в жизнедеятельности организма. Анатомический состав НС.

Владеть:

1. Мозговой отдел черепа. Видовые особенности, строение. Факторы, влияющие на строение и форму черепа.
2. Анатомия желудка собаки, топография отделов.
3. Лицевой отдел черепа. Видовые особенности, строение. Факторы, влияющие на строение и форму черепа.
4. Органы преддверия ротовой полости и особенности их строения у разных видов животных.
5. Шея. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
6. Тонкий и толстый отдел кишечника, особенности строения у собаки, топография.
7. Грудная стенка. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
8. Холка. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
9. Спина. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
10. Брюшная стенка. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
11. Язык, строение, видовые особенности.
12. Сердце, как центральный орган ССС, строение, топография, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация.

	<p>13. Крестец. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>14. Поясница. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>15. Строение зубной системы собаки, видовые особенности.</p> <p>16. Плечевой пояс. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>17. Застенные пищеварительные железы, строение, топография, видовые особенности.</p> <p>18. Плечо. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>19. Предплечье. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>20. Гортань, трахея, строение, топография, видовые особенности.</p> <p>21. Запястье. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>22. Легкие, строение, топография, видовые особенности.</p> <p>23. Пясть. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>24. Глотка, ее строение топография, видовые особенности.</p> <p>25. Палец грудной конечности. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>26. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, уретра, строение, видовые особенности.</p> <p>27. Тазовый пояс. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>28. Бедро. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>29. Голень. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>30. Заплюсна. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>31. Плюсна. Костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>32. Строение спинного мозга.</p> <p>33. Органы кроветворной функции, строение, топография, видовые особенности.</p> <p>34. Строение головного мозга.</p> <p>35. Половая система самок, строение, топография, видовые особенности.</p> <p>36. Половая система самцов, строение, топография, видовые особенности.</p>
--	---

### **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.

### Пример зачетного 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 собак**

по направлению подготовки 06.03.01 Биология

#### Экзаменационный билет №1

1. Основные закономерности построения и развития животного организма.
2. Плечевой пояс собаки (костная основа, соединение костей, мышцы, кровоснабжение, иннервация).

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

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

### 3. Тестовые задания по разделам анатомия собак

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

ОПК 1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

*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

### **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 студента автоматически

формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Критерии оценки тестирования на зачете**

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