

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Пер. № С-59В

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Б. Акмаров
" 13 " *ноября* 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СОБАК И КОШЕК

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»

Уровень высшего образования: специалист

Квалификация выпускника: ветеринарный врач

Форма обучения: очная, заочная

Ижевск 2015

Оглавление:

1. Цели и задачи освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре ООП	3
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	11
5. Образовательные технологии	21
6.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	22
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	30
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	33
Приложение	34

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины «Анатомия и гистология собак и кошек» - познакомить учащихся с особенностями строения организма мелких непродуктивных домашних животных (собак и кошек), их систем и органов на макро- и микроуровне. Дать студенту фундаментальные сведения о закономерностях морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

1.2 Задачи дисциплины:

- общеобразовательная заключается в выяснении общебиологических закономерностей строения и развития различных систем организма животных с учетом среды обитания и функционального назначения;
- прикладная задача состоит в том, чтобы знания морфологических особенностей организма животных стали базой для успешного освоения профессиональных дисциплин: разведения, технологии содержания и кормления животных;
- специальная задача состоит в ознакомлении с современными направлениями и методическими подходами, используемых в морфологии для решения проблем животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

2.1 Формулировка «входных» требований

Дисциплина «Анатомия и гистология собак и кошек» Б1.В.ДВ.05.01 относится к дисциплинам по выбору. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ОК-4, ПК-4.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины:

- Уметь ясно и четко строить устную и письменную речь.
- Использовать знание иностранного языка для получения необходимой информации из иностранных и отечественных источников.
- Владеть элементарными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
- Иметь общие представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе.
- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область врачебной деятельности.
- Иметь основополагающие знания по биологии, химии, физики и др. естественным наукам.

Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых необходимо для изучения дисциплины:

1) Цитология, гистология и эмбриология (Разделы «Остеология», «Миология», «Кутанология», «Спланхнология»):

Знания:

- Иностранного языка для получения необходимой информации из иностранных и отечественных источников;
- основных закономерностей эмбрионального развития сельскохозяйственных и домашних животных.

Умения:

- Применять навыки использования световой микроскопии при изучении структурной организации органов и владеть навыками чтения электронных микрофотограмм;
- Анализировать гистофизиологические особенности тканевых элементов участвующих в биологических процессах на основе световой, электронной микроскопии и гистохимии.

Владения:

- Уметь обобщать закономерности структурной организации клеток, тканей и органов и сопоставлять с их функцией;
- Оценивать состояние нормальной микроструктурной организации органов и тканей, что позволит сопоставлять эти изменения в патологии.

2) Биология с основами экологии(Разделы «Остеология», «Миология», «Кутанология», «Спланхнология», «Ангиология», «Нейрология»):

Знания:

- Основы систематики органического мира, особенности биологии основных групп животных и многообразие живых форм с учетом уровня многообразия;
- Диалектический характер биологических явлений, всеобщность связей в природе и закономерности влияния факторов среды на жизнеспособность живых существ.

Умения:

- Грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения исторических, общебиологических и экологических закономерностей;
- Применять полученные данные для обоснования мероприятий по охране природы, оценке антропогенного воздействия на окружающую среду.

Владения:

- Методикой определения видов животных и растений, в том числе представителей, имеющих ветеринарное значение;
- Методами оценки популяционных показателей животных и растений их биологического разнообразия в природных и антропогенных экосистемах.

3) Анатомия животных(Разделы «Остеология», «Миология», «Кутанология», «Спланхнология», «Ангиология», «Нейрология»):

Знания:

- строения и развития организма разных видов животных;

- биологических законов, лежащих в основе его развития и формирования как единого целого и в единстве с окружающим миром;
- видовые, половые, возрастные и породные особенности строения организма и составляющих его органов: форма, цвет, размер, масса, место расположения;
- дифференциации органов на отделы и системы в фило- и онтогенезе;

Умения:

- определить вид, возраст, пол животного на живом объекте, трупе или отдельном органе;
- описать строение органа, определить его видовые особенности, назвать детали его строения на русском и латинском языках;
- назвать стати, части, области тела, системы органов и их анатомический состав, определить их расположение, указать значение и функцию;

Владения:

- пользоваться скальпелем, пинцетом и другими анатомическими инструментами, изготавливать анатомические препараты (связки костей, мышцы, сосуды, нервы и др.);
- техникой вскрытия и препаровки трупов животных;
- методикой изготовления консервирующих растворов и затвердевающих коррозионных масс, помогающих лучше увидеть детали органов и их сосудистой системы.

Дисциплина «Анатомия и гистология собак и кошек» является базовой для многих ветеринарных наук. Знания, методы и технологические приемы, полученные при освоении дисциплины «Анатомия и гистология собак и кошек» широко используются в смежных областях знаний и других дисциплинах (физиологии и этологии животных, акушерстве, оперативной хирургии с основами топографической анатомии, ветеринарно-санитарной экспертизе, патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе, клинической диагностике).

2.2 Содержательно-логические связи дисциплины

«Анатомия и гистология собак и кошек»

Содержательно-логические связи	
Коды и названия учебных дисциплин, практик	
на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины является опорой
Анатомия животных Биология с основами экологии Цитология, гистология и эмбриология	Физиология и этология животных Клиническая диагностика Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Акушерство и гинекология. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Оперативная хирургия с топографической анатомией

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СОБАК И КОШЕК» (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-3);

Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам

животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1) как построен и развивается организм разных видов животных;
- 2) какие биологические законы лежат в основе его развития и формирования как единого целого и в единстве с окружающим миром;
- 3) в чем заключаются видовые, половые, возрастные и породные особенности строения организма и составляющих его органов: форма, цвет, размер, масса, топография;
- 4) на какие отделы и органы дифференцируются системы в фило- и онтогенезе;
- 5) как осуществляется связь между системами и органами.

Уметь:

- 1) определить вид, возраст, пол животного на живом объекте, трупе или отдельном органе.
- 2) уметь описать строение органа, определив его видовые особенности, назвав детали его строения на русском и латинском языках.
- 3) назвать стати, части, области тела, системы органов и их анатомический состав, определить их расположение, указать значение и функцию.
- 4) проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений на основе общебиологических знаний морфофункциональной организации организма животных.
- 5) компетентно формулировать выводы и переносить морфологические знания на живой объект.

Владеть:

- 1) навыками препарирования, обращения со скальпелем, пинцетом и другими анатомическими инструментами;
- 2) техниками изготовления анатомических препаратов (сухих костных и мышечных, влажных и др.), консервирующих растворов и коррозионных масс.
- 3) навыками вскрытия трупа животного для изучения строения организма и его органов и систем.

3.1 Перечень общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-4	Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	Роль анатомии и гистологии собак и кошек в формировании клинического мышления	Соотносить диалектику структурной и функциональной организации клеток, тканей и органов в нормальных условиях	Интерпретировать сведения, полученные в ходе обучения дисциплине с точки зрения их роли в определении видовой, породной и возрастной нормы
ОПК-3	Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Критерии нормального гистологического и анатомо-физиологического состояния тканей и органов собак и кошек	Оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животных	Владеть основами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач
ПК-4	Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-	Закономерности функционирования органов и систем организма собак и кошек	Использовать знания морфофункциональных основ для интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических	Владеть основными методиками клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний

<p>физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>		<p>особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	
--	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Семестр	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Контроль	Всего часов
3	32	40	12	-	20	Зачет	72

4.1 Структура дисциплины

4.1.1. Очное отделение

№ п/п	Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра) - промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	Практ. занятия	Лаб. занятия	семинары	СРС	
1.	3	1,2	Анимальные системы	16	2	4			10	2 неделя: тестовый контроль и устный опрос по остеологии, миологии, синдесмологии
2.	3	3,5,7	Спланхнология	22	6	6			10	3 неделя: тестовый контроль по кутанологии; 5 неделя: тестовый контроль по ЖКТ, устный опрос по препаратам; 7 неделя: тестовый контроль по дыхательной и мочевыделительной системам, устный опрос по препаратам
3.	3	8,9,10	Ангиология. Органы гемопоза, иммунной защиты	16	2	4			10	8 неделя: тестовый контроль по половой системе, устный опрос по препаратам; 9 неделя: письменная работа по ангиологии; 10 неделя: письменная работа по лимфатической системе и органам кроветворения
4.	3	11,12,13	Нервная система.	18	2	6			10	11 неделя: тестовый контроль по центральной нервной

			Анализаторы. Железы внутренней секреции.							системе; 12 неделя: тестовый контроль по периферической и вегетативной нервной системе, устный опрос по препаратам. 13 неделя: тестовый контроль по органам чувств и эндокринным железам
5.	3		Итоговый контроль							Зачет
Итого				72	12	20			40	

4.1.2. Заочное отделение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Семестр	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Контроль	Всего часов
1	4	32	4	-	-	-	36
2	4	28	-	-	4	4 – зачет	36
Итого	8	60	4	-	4	4	72

Структура дисциплины

№ п/п	курс	семестр	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра) - промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	Практ. занятия	Лаб. занятия	семинары	СРС	
1	1	1 зима	Анимальные системы	36	4				32	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
4	1	2 лето	Висцеральные системы	32		4			28	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
7	1		Итоговый контроль	4						Зачет
Итого				72	4	4			60	

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы компетенций	Кол-во часов	Шифр и номер компетенции			Общее количество компетенций
		ОК -4	ОПК -3	ПК-4	
Раздел 1. Анимальные системы	16	+	+	+	3
Раздел 2. Спланхнология	22	+	+	+	3
Раздел 3. Ангиология. Органы гемопоэза, иммунной защиты	16	+	+	+	3
Раздел 4. Нервная система. Анализаторы. Железы внутренней секреции	18	+	+	+	3
Итого:	72				3

4.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Анимальные системы.	<p>Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Значение аппарата для обеспечения жизнедеятельности организма.</p> <p>Остеология. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Значение в жизнедеятельности организма. Кость как основной орган костной системы, ее анатомо-гистологическое строение. Типы костей по форме, строению, функции и положению в скелете. Связь формы и внутреннего строения кости с особенностями ее функционирования. Развитие кости в фило- и онтогенезе и под влиянием внешних факторов. Фило- и онтогенетическое развитие скелета позвоночных. Осевой скелет и скелет конечностей. Особенности в их строении кошек и собак, изменения в связи с возрастом, кормлением и условиями содержания.</p> <p>Синдесмология. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием; виды соединения костей. Особенности строения суставов, их синовиальная среда. Значение движения в формообразовании суставов. Возрастные и видовые особенности соединения костей.</p> <p>Миология. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Фило- и онтогенез мышечной системы. Мышца как орган. Общие принципы распределения мышц на теле. Типы мышц по форме, функции и внутренней структуре. Связь формы и внутреннего строения мышцы с особенностями ее расположения, функционирования и пищевыми качествами. Действие мышц различной</p>

		<p>структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных.</p> <p>Изменения структуры мышц, ее физических свойств и химического состава в связи с возрастом и под влиянием кормления, откорма, кастрации, двигательной активности и других технологических приемов современного животноводства. Мышцы туловища, головы и конечностей. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сезамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки.</p> <p>Кутанология. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных: их развитие в фило- и онтогенезе. Строение кожи и ее производных: потовые, сальные и молочные железы, волосы, когти, мякиши. Особенности структуры кожи и ее производных в связи с видом, возрастом, полом, породой, кастрацией, кормлением и содержанием</p>
2	Спланхнология.	<p>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.</p> <p>Пищеварительный аппарат. Анатомический состав. Общая морфофункциональная характеристика, его развитие в фило- и онтогенезе. Деление на отделы. Морфофункциональная характеристика и топография головной (ротоглотки), передней (пищеводно-желудочной), средней (тонкой) и задней (толстой) кишок, застенных желез. Их строение, топография, развитие, видовые, возрастные особенности и роль в процессе пищеварения.</p> <p>Дыхательный аппарат. Анатомический состав. Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания, развитие в фило- и онтогенезе. Строение и функциональное значение органов дыхания. Плевральные полости и их оболочки. Носовая полость. Дыхательные пути. Легкие. Видовые и возрастные особенности.</p> <p>Мочевыделительная система. Анатомический состав. Морфофункциональная характеристика и значение системы, её фило- и онтогенез. Мочеотводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Типы почек и их строение. Видовые особенности анатомии почек.</p> <p>Половая система. Анатомический состав органов размножения у самок и самцов. Общая характеристика и функциональное значение. Строение половой системы сук и кошек: яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовое преддверие, половые губы, клитор. Изменение структуры половых органов самок в разные периоды половой деятельности. Строение половых органов кобелей и котов: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция.</p>
3	Ангиология. Органы гемопоза, иммунной защиты и внутренней секреции	<p>Строение и значение органов крово-лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Анатомический состав, развитие в фило- и онтогенезе. Строение сердца. Сердечная сумка. Круги кровообращения, в том числе у плода. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов, анастомозы, коллекторы и коллатерали, сосудистые дуги и сплетения, чудесные сети, микроциркуляторная система. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды, их</p>

		<p>строение и связи с венозной системой.</p> <p>Органы кроветворения и иммунной системы, их строение и значение. Становление кроветворной функции в онтогенезе. Строение и расположение периферических лимфоидных органов: лимфатических узлов, селезенки, миндалин, и центральных - красного костного мозга, тимуса (вилочковой железы). Видовые и возрастные особенности. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация. Строение и расположение гипофиза, щитовидной железы, эпифиза, паращитовидных и надпочечниковых желез, а так же желез смешанного типа - половых и поджелудочной.</p>
4	<p>Нервная система.</p> <p>Анализаторы. Железы внутренней секреции</p>	<p>Значение нервной системы и принципы ее анатомического строения. Деление нервной системы на центральный, периферический отделы и их взаимосвязь. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы и ее развитие в фило- и онтогенезе. Строение головного и спинного мозга. Их место в рефлекторной дуге. Влияние на центральную нервную систему внешней и внутренней среды. Характеристика периферической нервной системы. Формирование спинномозговых и черепных нервов, закономерности их ветвления, ганглии. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы.</p> <p>Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация. Основные данные в фило- и онтогенезе. Понятие об анализаторах и их рецепторном аппарате. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах.</p> <p>Орган зрения. Строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой.</p> <p>Железы внутренней секреции. Особенности их строения, функционирования и отличия от желез внешней секреции. Закономерности их топографии и влияние на организм.</p>

4.4 Лекционный курс

4.4.1 Лекционные занятия (очное обучение)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час)
1	1	Остеология, синдесмология, миология, кутанология. Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Строение кожи и ее производных.	2
2	2	Пищеварительная система. 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. Строение органов ЖКТ	2
3	2	Дыхательная и мочевыделительная системы. Анатомический состав. Общая морфофункциональная характеристика, развитие в фило- и онтогенезе.	2
4	2	Половая система самцов и самок. Анатомический состав органов размножения у самок и самцов. Общая характеристика и функциональное значение. Изменение структуры половых органов самок в разные периоды половой деятельности.	2
5	3	Характеристика кровеносной и лимфатической системы кровообращения. Органы кроветворения и иммунной защиты. Анатомический состав, развитие в фило- и онтогенезе.	2
6	4	Морфофункциональная характеристика ЦНС. Периферическая и вегетативная нервная система. Железы внутренней секреции, анализаторы.	2
		Итого:	12

4.4.2 Лекционные занятия (заочное обучение)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час)
1	1	Остеология, синдесмология, миология, кутанология. Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Строение кожи и ее производных.	2
2	2	Пищеварительная система. Фило- и онтогенез внутренних органов. Строение органов ЖКТ	2
		Итого:	4

4.5. Практические занятия

4.5.1 Практические занятия (очное обучение)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость(час)
1	1	Остеология, синдесмология и миология: особенности скелета хищных, способы соединения костей в скелете, основные группы мышц.	2
2	1	Кожа и ее производные: строение кожи, роговых производных (волос, когтей, мякисей) и железистых (молочных, потовых и сальных желез)	2
3	2	Пищеварительная система: строение органов головной, передней, средней и задней кишки	2
4	2	Дыхательная и мочевыделительная системы: Плевральные полости и их оболочки. Носовая полость. Дыхательные пути. Легкие. Видовые и возрастные особенности. Мочеотводящие органы: мочеточники, мочевого пузыря, уретра. Строение, работа и топография почек.	2
5	2	Половая система самцов и самок: анатомический состав, строение, топография, возрастные особенности	2
6	3	Характеристика системы кровообращения. Сердце, дуга аорты, сосуды тела и конечностей	2
7	3	Характеристика лимфатической системы. Органы кроветворения и иммунной защиты.	2
8	4	Морфофункциональная характеристика ЦНС. Спинной и головной мозг: строение, функции.	2
9	4	Периферическая и вегетативная нервная система. Спинномозговые и черепно-мозговые нервы, симпатическая и парасимпатическая нервная система.	2
10	4	Железы внутренней секреции, анализаторы. Строение желез внутренней секреции, органов зрения, слуха, равновесия, вкуса и обоняния.	2
		Итого:	20

4.5.2 Практические занятия (заочное обучение)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час)
1	3	Характеристика системы кровообращения. Сердце, дуга аорты, сосуды тела и конечностей	2
2	4	Морфофункциональная характеристика ЦНС. Спинной и головной мозг: строение, функции.	2

		Итого:	4
--	--	---------------	----------

4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Строение, состав, видовые особенности соматических систем - основы остеологии. Строение кости как органа. Осевой скелет - кости черепа, строение позвонков шейного, грудного, поясничного, хвостового отделов. Скелет конечностей - деление на отделы, кости поясов, свободных конечностей. Строение, состав, видовые особенности соматических систем - основы артрологии. Строение, состав, видовые особенности соматических систем - основы миологии. Скелетная мускулатура. Мышцы головы, грудной клетки, живота, хвоста. Строение мышцы, типы, функции. Мышцы передних и задних поясов и свободных конечностей.	5	Оформить таблицу по классификации костей в осевом скелете, а так же таблицу по количеству позвонков в разных отделах позвоночного столба, по классификации костей в периферическом скелете. Проработать наглядный материал. Провести анализ материала и сделать выводы. Изучить и законспектировать классификацию видов соединения костей: подвижное и не подвижное, классификацию суставов: простой, сложный. Рассмотреть типы суставных поверхностей, форму суставов и оси движения. Оформить таблицу по классификации и расположению мышц на осевом скелете. Проработать наглядный материал. Зарисовать схемы расположения, строения, типы мышц. Оформить таблицу - классификация мышц по топографии и по расположению мышц на периферическом скелете. Провести анализ материала и сделать выводы.	Устный опрос, тестирование, работа с препаратами
2.	Строение, состав, видовые особенности соматических систем - кожный покров и его производные.	5	Изучить кожный покров и его производные - кожи, волоса, когтя, мякиша, желез молочных, сальных, потовых. Зарисовать схему строения кожи, молочной железы. Рассмотреть состав, строение, топографию, видовые, половые, возрастные, сезонные особенности данных органов. Провести анализ материала и сделать выводы.	Тестирование, работа с препаратами
3.	Спланхнология. Пищеварительная система. Деление брюшной полости на области, серозные полости. Органы пищеварения: состав, строение, топография, видовые особенности	4	Изучить особенности строения пищеварительного тракта кошек и собак. Проработать наглядный материал. Провести анализ материала и сделать выводы. Работа с учебной литературой. Решение задач и тестов.	Устный опрос, тестирование, работа с препаратами

4.	Спланхнология. Органы дыхания, мочеотделения, размножения самцов и самок. Состав, строение, топография, видовые особенности.	3	Изучить особенности строения системы органов дыхания, мочеотделения, размножения самцов и самок кошек и собак. Проработать наглядный материал. Провести анализ материала и сделать выводы.	Устный опрос, тестирование, работа с препаратами
5.	Спланхнология. Органы размножения самцов и самок. Оплодотворение, онтогенез. Состав, строение, топография, видовые особенности.	3	Изучить особенности строения системы размножения самцов и самок кошек и собак. Проработать наглядный материал. Провести анализ материала и сделать выводы.	Устный опрос, тестирование, работа с препаратами
6.	Строение, состав, топография, видовые особенности кровеносной системы Кровеносная система: сердце, сердечная сумка, артерии и вены, круги кровообращения (плода), состав, строение, топография.	5	Изучить и зарисовать схему строения сердца, круговорот крови, оформить таблицу по распределению кровеносных сосудов.	Устный опрос, тестирование
7.	Лимфатическая система: лимфатические узлы, сосуды, состав, строение, топография, видовые особенности. Органы гемопоэза.	5	Изучить и зарисовать схему строения лимфоузла, круговорот лимфы, оформить таблицу по распределению лимфоузлов и сосудов. Изучить особенности строения органов кроветворения кошек и собак, их топографию, функции, гистологическое строение, видовые и возрастные особенности	Устный опрос, тестирование
8.	Нервная система: ЦНС - головной, спинной мозг, Строение, состав, функции, топография, видовые особенности	4	Изучить и зарисовать схему строения головного и спинного мозга, их оболочек. Проработать наглядный материал. Провести анализ материала и сделать выводы.	Устный опрос, тестирование

9.	ПНС: соматическая, вегетативная системы, состав, строение, топография, функции.	3	Изучить схему строения и формирования СНС и ПНС, объекты иннервации	Тестирование
10.	Эндокринная система: железы внутренней секреции, классификация, состав, функция, топография. Анализаторы – строение, функции, видовые особенности.	3	Изучить и зарисовать схему строения зрительного и равновесно-слухового анализаторов, оформить таблицу по распределению в организме эндокринных органов. Изучить особенности строения эндокринных органов кошек и собак, их топографию, функции, гистологическое строение, видовые и возрастные особенности	Тестирование

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии для проведения лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы, УИРС и НИРС.

5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Демонстрация специальных обучающих кинофильмов с использованием мультимедийной установки, а также презентационный материал	12
3	ПЗ	Демонстрация методов и приёмов консервирования влажных и сухих (костных) музейных препаратов. Демонстрация методов и приёмов вскрытия трупов, определение топографии внутренних органов	4
	-	-	16

Интерактивная лекция предусматривает не только подачу материала с его иллюстрацией в виде презентации, но и задействование аудитории в обсуждении предложенной по тематике лекции проблематике.

Кейс-метод при изучении данной дисциплины предполагает решение ситуационных задач для определения топографии внутренних органов

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе контроля успеваемости предполагаются как виды текущей, так и промежуточной аттестации в виде тестовых опросов, проведения промежуточных устных и письменных, тестовых опросов, решения ситуационных задач в ходе самостоятельной работы.

6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства*	
				Форма	Количество вопросов в задании
1	3	Текущая (Тат) (ОК-4,ОПК-3, ПК-4)	Анимальные системы	Тестовый контроль	71
2	3	Текущая (Тат) (ОК-4,ОПК-3, ПК-4)	Спланхнология	Тестовый контроль	41
3	3	Текущая (Тат) (ОК-4,ОПК-3, ПК-4)	Ангиология. Органы гемопоеза, иммунной защиты	Тестовый контроль	24
4	3	Текущая (Тат) (ОК-4,ОПК-3, ПК-4)	Нервная система. Анализаторы. Железы внутренней секреции	Тестовый контроль	46
5	3	Промежуточная (ПрАт)	Все разделы дисциплины	Устный опрос	61

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

А) Примеры оценочных средств для контроля текущей успеваемости (ТАт)

Остеология:

1. Места расположения гиалинового хряща у взрослой кошки:

- А) полости трубчатых костей, тазовый симфиз, вейная связка
- Б) полости трубчатых костей, корни зубов, рёберные хрящи
- В) диафизы трубчатых костей, носовая перегородка, тела позвонков
- Г) эпифизы трубчатых костей, носовая перегородка, рёберные хрящи, трахея

2. Основные клетки костной ткани:

- А) остеобласты, остеокласты, остеоциты
- Б) хондроциты, фиброциты, остеоциты
- В) остеоны, эритроциты, остеокласты
- Г) остеобласты, ретикулоциты, лаброциты

3. На какой кости у хищных находится надблоковое отверстие?

- А) бедренной кости
- Б) плечевой кости
- В) пястной кости
- Г) лучевой кости

4. Сколько пар истинных ребер у собак?

- А) 13
- Б) 8
- В) 7
- Г) 9

5. Количество раковин в носовой полости кошек:

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

Синдесмология

1. Места расположения гиалинового хряща у взрослой кошки:

- А) полости трубчатых костей, тазовый симфиз, выйная связка
- Б) полости трубчатых костей, корни зубов, рёберные хрящи
- В) диафизы трубчатых костей, носовая перегородка, тела позвонков
- Г) эпифизы трубчатых костей, носовая перегородка, рёберные хрящи, трахея

2. Какой вид хряща образует межпозвоночные диски?

- А) гиалиновый хрящ
- Б) волокнистый хрящ
- В) эластический хрящ

3. Соединение костей при помощи хрящевой ткани называют:

- А) sychondrosis
- Б) synsarcosis
- В) synostosis
- Г) syndesmosis

4. Тазобедренный сустав у хищных по оси движения и форме суставной поверхности является:

- А) одноосным блоковидным
- Б) двуосным седловидным
- Г) двуосным эллипсоидным
- В) многоосным шаровидным

5. Жидкость, заполняющая суставные полости, называется:

- А) синовия
- Б) плазма
- В) лимфа
- Г) экссудат

Миология:

1. Структурно-функциональной единицей, какого типа мышечной ткани является миоцит?

- А) гладкой
- Б) поперечно-полосатой скелетной
- В) поперечно-полосатой сердечной

- Г) всех типов мышечных тканей
2. Как называется специальная органелла мышечной ткани?
- А) тонофибрилла
 Б) нейрофибрилла
 В) миофибрилла
 Г) микрофибрилла
3. Какие из перечисленных мышц являются мимическими?
- А) *m. canini*
 Б) *m. temporalis*
 В) *m. mentalis*
 Г) *m. pterygoideus*
4. Какие из перечисленных мышц расположены на грудной клетке:
- А) экспираторы
 Б) тензоры
 В) инспираторы
 Г) супинаторы
5. Какая мышца встречается только у собак?
- А) клыковая мышца
 Б) грушевидная мышца
 В) крыловидная мышца
 Г) височная мышца

Кутанология

1. Какие железы хищных произошли в филогенезе из потовых желез?
- А) сальные
 Б) молочные
 В) слюнные
 Г) анальные
2. Эпидермис кожи образован:
- А) многослойным плоским неороговевающим эпителием
 Б) многослойным плоским ороговевающим эпителием
 В) однослойным плоским эпителием
 Г) переходным эпителием
3. Охарактеризуйте молочную железу хищных:
- А) находится между бедрами
 Б) на верхушке соска открывается несколько молочных протоков
 В) тип секреции мерокриновый
 Г) тип секреции голокриновый
4. Какие слои различают в коже?
- А) эпидермис, дерма, подкожная клетчатка
 Б) энтодерма, мезодерма, эктодерма
 В) дерма, гиподерма, эпидерма
 Г) роговой, зернистый, базальный
5. Как называется пигмент, придающий окраску шерсти кошек?

- А) колорин
- Б) меланин
- В) пигментин
- Г) лютеин

Спланхнология

1. Структурно-функциональной единицей легкого кошки является...

- А) ацинус
- Б) нефрон
- В) почечное тельце
- Г) извитой каналец

2) В поглотительную группу органову хищных входит...

- А) мочевыделительная система
- Б) половая система
- В) пищеварительная система
- Г) дыхательная система

3. Внутренняя оболочка трубкообразных органов называется...

- А) серозная
- Б) слизистая
- В) мышечная
- Г) адвентиция

4. Органом образования яйцеклеток у кошек является...

- А) придаточные половые железы
- Б) яичник
- В) матка
- Г) яйцевод

5. Желудок у хищныхрасполагаются в серозной полости

- А) синовиальной
- Б) плевральной
- В) перикардиальной
- Г) перитонеальной

Нейрология

1. Какими оболочками образовано субарахноидальное пространство?

- А) твёрдой
- Б) паутинной
- В) мягкой

2. В каком отделе головного мозга начинается formationreticularis?

- А) medulla oblongata
- Б) metencephalon
- В) diencephalon

3. Где располагаются центры симпатической нервной системы?

- А) в вентральных рогах грудного и крестцового отделов спинного мозга
- Б) в латеральных рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга

- В) в дорсальных рогах шейного и поясничного отделов спинного мозга
 Г) в латеральных рогах поясничного и крестцового отделов спинного мозга
4. Что является объектами иннервации парасимпатической нервной системы?
- А) сердце и кровеносные сосуды
 Б) железы и слизистая ЖКТ
 В) дыхательная и мочевыделительная система
 Г) гладкая мускулатура внутренних органов
5. Где расположен g. cervicaliscaudalis?
- А) у головки 1 ребра
 Б) в яремной вырезке
 В) впереди 1 ребра
 Г) близ тела затылочной кости

Эндокринные железы и органы чувств

1. Из каких частей состоит сосудистая оболочка глазного яблока?
- А) iris
 Б) sclera
 В) retina
 Г) tunicachorioidea
2. Какая слуховая косточка касается барабанной перепонки среднего уха?
- А) malleus
 Б) incus
 В) stapes
 Г) oslentiformes
3. Где располагаются статолиты?
- А) в макулах
 Б) в равновесных гребешках
 В) в кортиевом органе
 Г) в овальном мешочке
4. Где располагаются клетки-тиреоциты?
- А) в задней доле гипофиза
 Б) в тимусе
 В) в щитовидной железе
 Г) в коре надпочечников
5. Какие эндокринные органы имеют эпителиальное происхождение?
- А) щитовидная железа
 Б) паращитовидная железа
 В) кора надпочечников
 Г) эпифиз

Б) Примеры оценочных средств для промежуточной аттестации (ПрАТ)

Формой промежуточной аттестации в 3 семестре является зачет. Он включает в себя устный ответ студента на предложенные вопросы, а также описание гистоструктуры органа по трем предложенным микропрепаратам.

Вопросы к зачету по анатомии и гистологии собак и кошек

1. Общие закономерности строения скелета, его фило-и онтогенез, функциональное значение. Деление скелета на отделы.
2. Плоскости и направления в теле животных.
3. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства. Возрастные особенности.
4. Строение шейного отдела скелета. Видовые особенности.
5. Строение грудного отдела скелета. Видовые особенности. Понятие о полном костном сегменте и его редукции.
6. Строение поясничного, крестцового и хвостового отделов скелета. Видовые особенности.
7. Лопатка (строение, видовые особенности).
8. Плечевая кость и кости предплечья (анатомический состав, строение, видовые особенности).
9. Скелет кисти (кости запястья, пясти, пальцев и их видовые особенности).
10. Тазовый пояс (анатомический состав, строение, видовые особенности).
11. Бедренная кость и кости голени (анатомический состав, строение, видовые особенности).
12. Скелет стопы (кости заплюсны, плюсны, пальцев и их видовые особенности).
13. Строение и характеристика мозгового отдела черепа. Видовые особенности.
14. Строение и характеристика лицевого отдела черепа. Видовые особенности.
15. Общие сведения о типах соединения костей. Сращения, суставы, типы суставов. Виды движения в суставах.
16. Строение мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию. Общие закономерности расположения на скелете мышц и их вспомогательных органов.
17. Мышцы головы и позвоночного столба (дорсальные и вентральные).
18. Мышцы грудной и брюшной стенок.
19. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, соединяющие плечевой пояс с головой, шеей и туловищем.
20. Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы.
21. Мышцы, действующие на запястный и пальцевые суставы.
22. Мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы.
23. Мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые суставы.
24. Общая характеристика кожного покрова и его производных. Строение кожи. Строение, типы и смена волос.

25. Строение молочных, сальных и потовых желез и их видовые особенности. Строение роговых производных кожи: когтей и мякишей.
26. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности головной кишки (ротовая полость и глотка).
27. Морфофункциональная характеристика, строение и видовые особенности передней кишки (пищеводно-желудочный отдел).
28. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности средней кишки (тонкого кишечника).
29. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности задней кишки (толстого кишечника).
30. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности застенных пищеварительных желез (слюнные железы, печень и поджелудочная железа).
31. Серозные полости тела их строение и значение. Деление брюшной полости на области.
32. Строение носовой полости, гортани.
33. Строение трахеи, бронхиального дерева и легких. Видовые особенности.
34. Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал (строение, топография, видовые особенности).
35. Строение органов размножения сук и кошек: яичника, яйцевода, матки, влагалища, мочеполювого преддверия, наружных половых органов.
36. Строение органов размножения котов и кобелей: семенника и его придатка, семенникового мешка, семяпровода.
37. Строение органов размножения котов и кобелей: семенного канатика, мочеполювого канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция.
38. Сердце. Сердечная сумка (строение, функции, топография, видовые особенности).
39. Закономерности расположения хода и ветвления кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода.
40. Ветвление дуги аорты. Основные артерии головы.
41. Основные артерии грудной и брюшной аорты.
42. Основные артерии грудной конечности.
43. Основные артерии тазовой полости и тазовой конечности.
44. Морфофункциональные особенности строения лимфатической системы. Лимфоток. Строение лимфатических узлов и сосудов. Состав лимфы.
45. Лимфоцентры головы и шеи.
46. Лимфоцентры грудной и брюшной полости.

47. Лимфоцентры грудной конечности.
48. Лимфоцентры тазовой конечности.
49. Строение и топография селезёнки, костного мозга и тимуса. Видовые и возрастные особенности.
50. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, паращитовидной, надпочечниковых желез.
51. Строение спинного мозга и его оболочек. Деление на отделы.
52. Образование спинномозговых нервов и закономерности их ветвления. Поясничное и крестцовое сплетения.
53. Спинномозговые нервы: плечевое сплетение.
54. Черепно-мозговые нервы (1-6 пара). Их функции и объекты иннервации.
55. Черепно-мозговые нервы (7-12 пара). Их функции и объекты иннервации
56. Строение симпатической части вегетативной нервной системы.
57. Строение парасимпатической части вегетативной нервной системы.
58. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор.
59. Равновесно-слуховой анализатор.
60. Общая характеристика, строение и функции большого мозга.
61. Общая характеристика, строение и функции ромбовидного мозга.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Анатомия и гистология собак и кошек»
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя)

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении и разделов в 3 семестре	Количество экземпляров	
					В биб-ке	На кафедре
1	Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных	В.Н. Письменская, Е.М. Ленченко, Л.А. Голицына	Юрайт, 2016	1-4	ЭБС Юрайт: https://urait.ru/viewer/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh-450785	-

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов в 3 семестре	Количество экземпляров	
					В биб-ке	На кафедре
1	Мышечная система: учебное пособие по анатомии домашних животных для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения, 2-е изд., перераб. и доп.	Н.Н. Новых, Н.В. Исупова, М.В. Князева	ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2017	1	http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20904	
4	Практикум по цитологии, гистологии, эмбриологии	Н.П. Ролдугина В.В. Яглов В.Е. Никитченко	М.: КолосС, 2004	1-4	53	1
5	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	Л.В. Антипова, В.С. Слободянкин, С.М. Сулейманов	М.: КолосС, 2005	1-4	48	-
6	Мочеполовая система	Н.Н. Новых, Н.В. Исупова, Т.И. Решетникова,	ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА,	2	200	-

		Л.Ф. Хамитова	2005			
8	Периферическая нервная система сельскохозяйственных животных. Соматическая и автономная системы.	Новых Н. Н., Решетникова Т.И., Крылова Т.Г. Н.В. Исупова	ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010	4	95	10

7.3 Перечень интернет-ресурсов и программного обеспечения

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно.

Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства,

позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить соответствующий материал из курсов дисциплин «Анатомия животных», «Биология с основами экологии», «Цитология, гистология и эмбриология».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением решать конкретные задачи содержания, разведения и лечения мелких непродуктивных животных (собак и кошек).

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы, а также на производственной практике.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, учебно-наглядные пособия: стеллажи, скелеты мелких непродуктивных и крупных сельскохозяйственных животных, влажные макропрепараты.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического оборудования учебного процесса.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Анатомия и гистология собак и кошек»
Основной профессиональной образовательной программы высшего
образования по специальности «**Ветеринария**»
Квалификация выпускника ветеринарный врач

Разработчик: Исупова Н.В., доцент кафедры анатомии и биологии

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СОБАК И КОШЕК»

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровнем творческого мышления;

- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений и навыков (владений);

- определить уровень, сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо представить заключение по выполненным лабораторным работам, отчитаться по семинарским занятиям и тестовым заданиям промежуточной аттестации.

Для контроля результатов освоения студентом учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении образовательного модуля предусматривается зачет.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап) (по разделу 3.1)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап) (по разделу 3.2)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап) (по разделу 3.3)
Анимальные системы (остеология, синдесмология, миология, кутанология)	ОПК-3, ОК-4, ПК-4	вопросы 1-25	Тесты (1) 1-29	Тесты (1) 1-32
Спланхнология (пищеварительная, дыхательная, мочевыделительная, половая системы)	ОПК-3, ОК-4, ПК-4	вопросы 26-37	тесты (2) 1-20	тесты (2) 1-21
Ангиология (кровеносная, лимфатическая системы, органы кроветворения и иммунной защиты)	ОПК-3, ОК-4, ПК-4	вопросы 37 - 49	тесты (3) 1-12	тесты (3) 1-12
Нейрология (нервная система, анализаторы, эндокринные органы)	ОПК-3, ОК-4, ПК-4	вопросы 50-62	тесты (4) 1-34	тесты (4) 1-36

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов — отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение оценивать структурное и функциональное состояние организма с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Соотносить диалектику структурной и функциональной организации клеток, тканей и органов животных, отвечать на вопросы средней сложности - хорошо (4).
- Умение оценивать видовую и породную принадлежность животного, его отдельных органов и систем, отвечать на вопросы повышенной сложности – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Владеть информацией о породной и видовой характеристике различных органов и систем организма животных, отвечать на вопросы из различных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Владеть основами оценки морфофункциональных и физиологических процессов в организме животных, отвечать на вопросы повышенной сложности с незначительными ошибками - хорошо (4).
- Владеть информацией необходимой для определения критериев нормального гистологического и анатомического состояния тканей и органов животных, безошибочно отвечать на вопросы повышенной сложности - отлично (5).

Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций

Содержание компетенции (или её части)	Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения дисциплины	Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения дисциплины (уровень освоения)		
		удовлетворительно (3)	хорошо (4)	отлично (5)
Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности	Знать: Роль анатомии и гистологии собак и кошек в формировании клинического мышления	обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает	обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал по особенностям строения организма собак

исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4)		неточности, недостаточно правильные формулировки	неточностей в ответе на поставленный вопрос	и кошек, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает
	уметь: Соотносить диалектику структурной и функциональной организации клеток, тканей и органов в нормальных условиях	содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки	содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программы обучения, учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.	обучающийся глубоко и прочно усвоил базовые микро-анатомические особенности строения организма здоровых животных, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает.
	владеть: Интерпретировать сведения, полученные в ходе обучения дисциплине с точки зрения их роли в определении видовой, породной и возрастной нормы	содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, задания выполнены, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности	содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформулированы. Обучающийся твердо знает методы определения видовой, породной и возрастной нормы	обучающийся глубоко и прочно усвоил материал основных принципов обеспечения радиационной безопасности, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает. Сформированы практические компетенции
Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для	знать: Критерии нормального гистологического и анатомо-физиологического состояния тканей и органов собак и кошек	обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные	обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос	обучающийся знает методы и приемы анализа оценочных морфофункциональных, физиологических состояний организма животных, исчерпывающе,

решения профессиональных задач (ОПК-3)		формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала		последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизмененном задании
	уметь: Оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животных	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос допускает неточности	практическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животных. Проявляет самостоятельность при выполнении заданий
	владеть: основам и оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач	обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в действиях и в изложении программного материала	обучающийся грамотно и по существу излагает основы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме, не допуская существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос	обучающийся имеет навыки интерпретировать данные по морфофункциональному состоянию организма собак и кошек, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает
Способностью и готовностью анализировать	знать: закономерности функционирования	обучающийся имеет знания только	Обучающийся твердо знает материал, не	Обучающийся знает методы и приемы анализа

<p>закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)</p>	<p>я органов и систем организма собак и кошек</p>	<p>основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала</p>	<p>допускает существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос</p>	<p>оценки морфофункциональных, физиологических состояний организма животных, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагает, не затрудняется с ответом при видоизмененном задании</p>
	<p>уметь: использовать знания морфо-физиологических основ для интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>	<p>содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки</p>	<p>содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программы обучения, учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил базовые микро-макроанатомические особенности строения организма здоровых животных, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает.</p>
	<p>владеть: основными методиками клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний</p>	<p>содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, задания выполнены, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности</p>	<p>содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформулированы. Обучающийся твердо знает методы определения видовой, породной и возрастной нормы</p>	<p>обучающийся глубоко и прочно усвоил материал основных принципов обеспечения радиационной безопасности, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает. Сформированы практические компетенции</p>

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины — как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации - как средняя оценка по ответам на вопросы зачета; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 4-х бальной шкале - неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Знания, приобретаемые при изучении дисциплины

Модуль 1. Анимальные системы

1. Общие закономерности строения скелета, его филогенез, функциональное значение. Деление скелета на отделы.
2. Плоскости и направления в теле животных.
3. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства. Возрастные особенности.
4. Строение шейного отдела скелета. Видовые особенности.
5. Строение грудного отдела скелета. Видовые особенности. Понятие о полном костном сегменте и его редукции.
6. Строение поясничного, крестцового и хвостового отделов скелета. Видовые особенности.
7. Лопатка (строение, видовые особенности).
8. Плечевая кость и кости предплечья (анатомический состав, строение, видовые особенности).
9. Скелет кисти (кости запястья, пясти, пальцев и их видовые особенности).
10. Тазовый пояс (анатомический состав, строение, видовые особенности).
11. Бедренная кость и кости голени (анатомический состав, строение, видовые особенности).
12. Скелет стопы (кости заплюсны, плюсны, пальцев и их видовые особенности).
13. Строение и характеристика мозгового отдела черепа. Видовые особенности.
14. Строение и характеристика лицевого отдела черепа. Видовые особенности.
15. Общие сведения о типах соединения костей. Сращения, суставы, типы суставов. Виды движения в суставах.
16. Строение мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию. Общие закономерности расположения на скелете мышц и их вспомогательных органов.
17. Мышцы головы и позвоночного столба (дорсальные и вентральные).
18. Мышцы грудной и брюшной стенок.
19. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, соединяющие плечевой пояс с головой, шей и туловищем.
20. Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы.
21. Мышцы, действующие на запястный и пальцевые суставы.
22. Мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы.
23. Мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые суставы.
24. Общая характеристика кожного покрова и его производных. Строение кожи. Строение, типы и смена волос.
25. Строение молочных, сальных и потовых желез и их видовые особенности. Строение роговых производных кожи: когтей и мякишей.

3.1.2 Модуль 2. Спланхнология.

26. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности головной кишки (ротовая полость и глотка).
27. Морфофункциональная характеристика, строение и видовые особенности передней кишки (пищеводно-желудочный отдел).
28. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности средней кишки (тонкого кишечника).
29. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности задней кишки (толстого кишечника).
30. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности застенных пищеварительных желез (слюнные железы, печень и поджелудочная железа).
31. Серозные полости тела их строение и значение. Деление брюшной полости на области.
32. Строение носовой полости, гортани.
33. Строение трахеи, бронхиального дерева и легких. Видовые особенности.
34. Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал (строение, топография, видовые особенности).
35. Строение органов размножения кошек и собак: яичника, яйцевода, матки, влагалища, мочевого преддверия, наружных половых органов.
36. Строение органов размножения котов и собак: семенника и его придатка, семенникового мешка, семяпровода.
37. Строение органов размножения котов и собак: семенного канатика, мочевого канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция.

3.1.3 Модуль 3. Ангиология

38. Сердце. Сердечная сумка (строение, функции, топография, видовые особенности).
39. Закономерности расположения хода и ветвления кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода.
40. Ветвление дуги аорты. Основные артерии головы.
41. Основные артерии грудной и брюшной аорты.
42. Основные артерии грудной конечности.
43. Основные артерии тазовой полости и тазовой конечности.
44. Морфофункциональные особенности строения лимфатической системы. Лимфоток. Строение лимфатических узлов и сосудов. Состав лимфы.
45. Лимфоцентры головы и шеи.
46. Лимфоцентры грудной и брюшной полости.
47. Лимфоцентры грудной конечности.
48. Лимфоцентры тазовой конечности.
49. Строение и топография селезенки, костного мозга и тимуса. Видовые и возрастные особенности.

3.1.4 Модуль 4. Нейрология

50. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, паращитовидной, надпочечниковых желез.
51. Строение спинного мозга и его оболочек. Деление на отделы.
52. Образование спинномозговых нервов и закономерности их ветвления. Поясничное и крестцовое сплетения.
53. Спинномозговые нервы: плечевое сплетение.
54. Черепно-мозговые нервы (1-6 пара). Их функции и объекты иннервации.
55. Черепно-мозговые нервы (7-12 пара). Их функции и объекты иннервации.
56. Строение симпатической части вегетативной нервной системы.
57. Строение парасимпатической части вегетативной нервной системы.

58. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор.
59. Равновесно-слуховой анализатор.
60. Общая характеристика, строение и функции большого мозга.
61. Общая характеристика, строение и функции ромбовидного мозга.

3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

3.2.1 Модуль 1. Анимальные системы

1. Места расположения гиалинового хряща у взрослой кошки:
А) полости трубчатых костей, тазовый симфиз, вийная связка
Б) полости трубчатых костей, корни зубов, рёберные хрящи
В) диафизы трубчатых костей, носовая перегородка, тела позвонков
Г) эпифизы трубчатых костей, носовая перегородка, рёберные хрящи, трахея
2. Основные клетки костной ткани:
А) остеобласты, остеокласты, остеоциты
Б) хондроциты, фиброциты, остеоциты
В) остеоны, эритроциты, остеокласты
Г) остеобласты, ретикулоциты, лаброциты
3. Какой тип костной ткани встречается в скелете хищных животных?
А) грубоволокнистая (ретикуло-фиброзная)
Б) компактная (пластинчатая)
В) трубчатая
Г) дентиноидная
4. Как называется структурно-функциональная единица костной ткани?
А) оссеин
Б) остеоцит
В) остеон
Г) остеобласт
5. Костная ткань способна расти за счет:
А) остеоцитов
Б) остеобластов
В) остеокластов
Г) остеонов
6. Выберите признаки, характеризующие атлант собаки:
А) имеет форму бабочки
Б) развит остистый отросток
В) крыловое отверстие в виде вырезки
Г) отсутствует поперечное отверстие
7. Сколько позвонков насчитывают в грудном отделе позвоночного столба кошки?
А) 13
Б) 17
В) 14
Г) 16
8. На какой кости у хищных находится надблоковое отверстие?

- А) бедренной кости
- Б) плечевой кости
- В) пястной кости
- Г) лучевой кости

9. Сколько пар истинных ребер у собак?

- А) 13
- Б) 8
- В) 7
- Г) 9

10. Количество раковин в носовой полости кошек:

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

11. Венечная кость это:

- А) первая фаланга пальца
- Б) первый хвостовой позвонок
- В) одна из костей заплюсны
- Г) вторая фаланга пальца

12. Сколько отделов насчитывают в позвоночном столбе хищных?

- А) 7
- Б) 4
- В) 6
- Г) 5

13. У хищных животных выйная связка состоит из:

- А) канатиковой и пластинчатой части
- Б) канатиковой части
- В) пластинчатой части
- Г) отсутствует

14. Наличие эластических связок на 3 фаланге пальцев характерно для:

- А) копытных
- Б) только собак
- В) всех хищных
- Г) только кошек

15. Сустав между берцовыми костями и таранной костью это:

- А) заплюсневый
- Б) запястный
- В) коленный
- Г) путовый

16. Какой из перечисленных суставов относится к типу тугих (безосных)

- А) заплюсневый
- Б) запястный
- В) коленный
- Г) путовый

17. Дорсальная продольная связка у собак располагается:
- А) над телами позвонков
 - Б) под телами позвонков
 - В) внутри позвоночного канала
 - Г) отсутствует
18. Пояс грудной конечности у кошек соединяется со стволовым скелетом:
- А) только мышцами
 - Б) лопатка – суставом с позвонками
 - В) ключица – суставом с грудиной
 - Г) лопатка - суставом с ребрами
19. Структурно-функциональной единицей какого типа мышечной ткани является миоцит?
- А) гладкой
 - Б) поперечно-полосатой скелетной
 - В) поперечно-полосатой сердечной
 - Г) всех типов мышечных тканей
20. Как называется специальная органелла мышечной ткани?
- А) тонофибрилла
 - Б) нейрофибрилла
 - В) миофибрилла
 - Г) микрофибрилла
21. Цитоплазма мышечного волокна называется:
- А) гиалоплазма
 - Б) миоплазма
 - В) саркоплазма
 - Г) микоплазма
22. Поперечно-полосатая скелетная мускулатура иннервируется:
- А) центральной нервной системой
 - Б) симпатической нервной системой
 - В) парасимпатической нервной системой
 - Г) всеми перечисленными системами
23. Какие из перечисленных мышц являются мимическими?
- А) *m. canini*
 - Б) *m. temporalis*
 - В) *m. mentalis*
 - Г) *m. pterygoideus*
24. По какому типу секретируют сальные железы хищных?
- А) апокриновый
 - Б) мерокриновый
 - В) голокриновый
 - Г) изокриновый
25. Как называют чувствительные волоски на морде кошки?
- А) покровные
 - Б) пуховые

- В) длинные
- Г) синуозные

26. Мякиш треугольной формы на передней лапе собак по классификации относится к:

- А) пальцевым
- Б) запястным
- В) пястным
- Г) когтевым

27. К какому типу относятся молочные железы кошек и сук?

- А) вымя
- Б) молочные
- В) множественные (вымена)
- Г) грудь

28. Когтевая стенка состоит из слоев:

- А) глазурь
- Б) трубчатый рог
- В) листочковый рог
- Г) мякиш

29. Какие из перечисленных видов желез отсутствуют у собак?

- А) сальные
- Б) молочные
- В) потовые
- Г) анальные

3.2.2 Модуль 2. Спланхнология

1. Структурно-функциональной единицей легкого кошки является...

- А) ацинус
- Б) нефрон
- В) почечное тельце
- Г) извитой каналец

2) В поглотительную группу органов у хищных входит...

- А) мочевыделительная система
- Б) половая система
- В) пищеварительная система
- Г) дыхательная система

3. Внутренняя оболочка трубкообразных органов называется...

- А) серозная
- Б) слизистая
- В) мышечная
- Г) адвентиция

4. Органом образования яйцеклеток у кошек является...

- А) придаточные половые железы
- Б) яичник
- В) матка
- Г) яйцевод

5. Желудок у хищных располагается в серозной полости
- А) синовиальной
 - Б) плевральной
 - В) перикардиальной
 - Г) перитонеальной
6. У кобелей отсутствуют придаточные половые железы:
- А) пузырьковидные
 - Б) луковичные
 - В) предстательные
7. Какой тип желудка имеет собака:
- А) железистый
 - Б) пищеводно-кишечный
 - В) смешанного типа
 - Г) безжелезистый
8. Какой тип прикуса характерен для бульдогов
- А) недокус
 - Б) перекус
 - В) клещеобразный
 - Г) ножницеобразный
9. Почки собак ...
- А) гладкие однососочковые
 - Б) гладкие многососочковые
 - В) множественные
 - Г) бороздчатые
10. Опишите яичник кошки
- А) парный паренхиматозный орган
 - Б) паренхима представлена извитыми канальцами и интерстициальными клетками
 - В) имеет краниальный и каудальный концы
 - Г) имеет фолликулярную и сосудистую зоны
11. Семенник кота выполняет следующие функции
- А) выработка тестостерона
 - Б) выработка эстрогенов
 - В) выработка сперматозоидов
 - Г) выработка яйцеклеток
12. Какие кишки входят в состав тонкого кишечника?
- А) слепая
 - Б) подвздошная
 - В) двенадцатиперстная
 - Г) тощая
13. Какие сосочки языка относят к механическим?
- А) конусовидные
 - Б) валиковидные
 - В) грибовидные

Г) нитевидные

14. Тения – это ...

- А) пучок продольных мышечных волокон в стенке кишки
- Б) пучок поперечных мышечных волокон в стенке кишки
- В) место перехода тонкого отдела кишечника в толстый
- Г) место перехода трахеи в бронхи

15. Серозная оболочка матки суки называется...

- А) периметрий
- Б) эпиметрий
- В) эндометрий
- Г) миометрий

15. Охарактеризуйте яйцевод:

- А) длинная узкая трубочка
- Б) парный паренхиматозный орган
- В) оканчивается воронкой
- Г) выстлан переходным эпителием

16. Охарактеризуйте матку кошки:

- А) различают рога, тело, шейку
- Б) относится к типу двурогих
- В) напоминает букву V
- Г) рога закручены в виде полумесяца

17. Зубы у хищных...

- А) короткокоронковые
- Б) длиннокоронковые
- В) резцы – короткокоронковые, остальные - длиннокоронковые

18. Глотка проводит пищу

- А) из хоан в пищевод
- Б) из ротовой полости в пищевод
- В) не проводит пищу
- Г) из хоан в желудок

19. Слои уретры кошки...

- А) серозная оболочка
- Б) мышечная оболочка
- В) слизистая оболочка
- Г) адвентиция

20. Молочные предшественники имеются у...

- А) резцы
- Б) клыки
- В) моляры
- Д) премоляры

3.2.3 Модуль 3. Ангиология

1. Где расположено сердце собаки?

- А) в средостении

- Б) в левой плевральной полости
- В) с 1 по 4 межреберье
- Г) с 3 по 6 межреберье

2. В правой половине сердца находится:

- А) двустворчатый клапан
- Б) трехстворчатый клапан
- Г) полулунный клапан

3. Какая артерия у кошек является магистральной для тазовой конечности?

- А) наружная подвздошная
- Б) глубокая бедренная
- В) подколенная
- Г) большеберцовая

4. Какие ветви отдает грудная аорта?

- А) межреберные а.
- Б) легочные а.
- В) диафрагмальная а.
- Г) бронхиально-пищеводный ствол

5. Какие сосуды у хищных имеют клапаны?

- А) артерии
- Б) вены
- В) капилляры
- Г) лимфатические сосуды

6. Какие кроветворные органы у собак относят к центральным?

- А) тимус
- Б) селезенка
- В) лимфоузел
- Г) красный костный мозг

7. В правое предсердие впадает:

- А) аорта
- Б) легочная артерия
- В) полые вены
- Г) легочные вены

8. Какой орган называют кладбищем эритроцитов?

- А) тимус
- Б) селезенку
- В) печень
- Г) лимфоузел

9. Где расположена селезенка у кошки?

- А) в левом подреберье
- Б) в правом подвздохе
- В) в пупочной области
- Г) в поясничной области

10. Как называют наружную оболочку сердца?

- А) эндокард
- Б) эпикард
- В) миокард
- Г) перикард

11. Из каких частей состоит тимус?

- А) шейная
- Б) грудная
- В) брюшная
- Г) головная

12. Какие органы кроветворения относят к периферическим?

- А) тимус
- Б) селезенка
- В) лимфоузел
- Г) красный костный мозг

3.2.4 Модуль 4. Нейрология

1. Какими оболочками образовано субарахноидальное пространство?

- а) твёрдой
- б) паутинной
- в) мягкой

2. В каком отделе головного мозга начинается formationreticularis?

- а) medulla oblongata
- б) metencephalon
- в) diencephalon

3. В состав metencephalon входят следующие структуры:

- а) decussationpyramis
- б) vermis
- в) fastigium
- г) ventriculustertius

4. На каком уровне позвоночного столба заканчивается спинной мозг у свиней?

- а) 1-2 хвостовой позвонок
- б) 6-7 поясничный позвонок
- в) 2-3 крестцовый позвонок;

5. Какие структуры входят в состав гипоталамуса?

- а) infundibulum
- б) thalamus
- в) hippocampus
- г) pyramis
- д) hipophysis

6. Твёрдая оболочка головного мозга участвует в образовании:

- а) эпидурального пространства
- б) субдурального пространства
- в) субарахноидального пространства

7. В состав центральной нервной системы входят:
- а) головной и спинной мозг
 - б) спинномозговые и черепномозговые нервы
 - в) головной, спинной мозг и нервные ганглии
 - г) конечный мозг и мозжечок
8. Кора полушарий большого мозга образована:
- а) серым веществом
 - б) белым веществом
 - в) соединительной тканью
 - г) эпителием.
9. Ромбовидный мозг у хищных состоит из:
- а) продолговатого и заднего мозга
 - б) продолговатого мозга и мозгового моста
 - в) ножек большого мозга и четверохолмия
 - г) среднего, промежуточного и продолговатого мозга
10. На каком уровне позвоночного столба заканчивается спинной мозг у собак?
- а) на уровне 4 – 6 хвостового позвонка
 - б) на уровне 6 – 7 поясничного позвонка
 - в) на уровне 1 – 2 крестцового позвонка
11. Чем образована покрышка третьего желудочка головного мозга?
- а) эпителием
 - б) слизистой оболочкой
 - в) паутинной оболочкой
 - г) мягкой оболочкой
12. Спинной мозг у хищных начинается:
- а) на уровне 2 шейного позвонка
 - б) на уровне каудального края атланта
 - в) на уровне затылочной кости
 - г) на уровне краниального края атланта
13. Как называется средняя оболочка спинного мозга?
- А) средняя
 - б) твердая
 - в) мягкая
 - г) паутинная
14. Где располагаются 1 и 2 мозговые желудочки?
- а) в обонятельных луковицах
 - б) в промежуточном мозге
 - в) в полушариях мозга
15. Шейное утолщение спинного мозга находится на уровне:
- а) 1-3 шейного позвонка
 - б) 3-5 шейного позвонка
 - в) 5-7 шейного позвонка
16. Как называют пучок нервных волокон на каудальном конце спинного мозга?

- a) filumcaudalis
- б) caudaequina
- в) plexuscaudalis

17. Чем образованы сосудистые покрывки боковых желудочков головного мозга?

- a) слизистой оболочкой
- в) паутинной оболочкой
- г) мягкой оболочкой

18. В состав mesencephalon входят отделы:

- a) habenula
- б) lamina quadrigemina
- в) tegmentum

19. Где в спинном мозге проходят кровеносные сосуды?

- a) вентральная срединная щель
- б) дорсальная срединная борозда
- в) спинномозговой канал

20. В состав telencephalon входят:

- a) gyrus
- б) epiphysis
- в) fornix
- г) hippocampus

21. Плащ большого мозга образован:

- a) серым веществом
- б) белым веществом
- в) соединительной тканью
- г) мягкой мозговой оболочкой

22. Промежуточный мозг состоит из:

- a) эпителиума, таламуса, гипоталамуса
- б) гиппокампа, эпифиза, гипофиза
- в) гипофиза, четверохолмия, ствола.

23. Какими оболочками одеты головной и спинной мозг?

- a) твердой
- б) паутинной
- в) мягкой
- г) эластичной

24. Сводом четвертого мозгового желудочка служит:

- a) червячок
- б) мозговые паруса
- в) сосудистая покрывка
- г) мозговой мост

25. В каких отделах спинного мозга имеются латеральные рога

- a) грудном и поясничном
- б) шейном и грудном
- в) поясничном и крестцовом

г) крестцовом и шейном

26. Из каких частей состоит фиброзная оболочка глазного яблока?

- А) iris
- Б) sclera
- В) retina
- Г) cornea

27. Какая слуховая косточка закрываетfenestraovalis среднего уха?

- А) malleus
- Б) incus
- В) stapes
- Г) oslentiformes

28. Где располагаются макулы?

- А) в круглом мешочке
- Б) в преддверии
- В) в ампулах
- Г) в овальном мешочке

29. Где располагаются клетки-питуциты?

- А) в задней доле гипофиза
- Б) в тимусе
- В) в щитовидной железе
- Г) в коре надпочечников

30. Какие эндокринные органы относят к центральным?

- А) щитовидная железа
- Б) паращитовидная железа
- В) гипофиз
- Г) эпифиз

31. Какие структуры органа слуха заполнены эндолимфой?

- А) полукружные каналы
- Б) барабанная полость
- В) кортиева орган
- Г) лестница преддверия

32. Какой гормон вырабатывает средняя доля гипофиза?

- А) серотонин
- Б) мелатонин
- В) интермедин
- Г) вазопрессин

33. Где находится ресничная мышца?

- А) в радужной оболочке
- Б) в верхнем и нижнем веке
- В) в орбите глаза
- Г) в сетчатке

34. Сколько витков может насчитывать улитка?

- А) 1-2

- Б) 2-5
- В) 5-7
- Г) 4-8

3.3 Навыки, приобретаемые при изучении дисциплины

3.3.1 Модуль 1. Анимальные системы

1. Часть свободной конечности собаки дистальнее предплечья (голени) называется:

- А) стилоподий
- Б) зейгоподий
- В) автоподий
- Г) дистальный пояс

2. У собак височный отросток лобной кости:

- А) отсутствует
- Б) слабо развит
- В) хорошо развит
- Г) раздвоен

3. Скелет пояса грудной конечности хищных включает:

- А) лопатку и ключицу
- Б) лопатку, плечо и предплечье
- В) лопатку
- Г) лопатку, ключицу и коракоидную кость

4. Наличие углового отростка на нижней челюсти характерно для:

- А) кошек
- Б) собак
- В) кошек и собак
- Г) свиней

5. Номера плюсневых костей у собак:

- А) 1,2,3,4,5
- Б) 2,3,4,5
- В) 1,2,3,4
- Г) 1,2,4,5

6. Поясничный отдел кошек состоит из..... позвонков:

- А) 5
- Б) 4
- В) 7
- Г) 6

7. Позвоночник кошек включает отделы:

- А) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- Б) шейный, грудинный, поясничный, тазовый, хвостовой
- В) головной, туловищный, хвостовой
- Г) шейный, туловищный, хвостовой

8. Кисть хищных включает в себя:

- А) запястье, пясть, пальцы

- Б) пальцы, пясть
- В) предплечье, запястье, пясть, пальцы
- Г) пальцы

9. Ложные (астернальные) ребра хищных это:

- А) хрящевые ребра
- Б) ребра, не имеющие реберных хрящей
- В) ребра, хрящи которых не связаны с грудиной
- Г) ребра, приросшие к поясничным позвонкам

10. Bullatumpanica у кошек имеет форму:

- А) округлую
- Б) цилиндрическую
- В) овальную
- Г) угловатую

11. Количество позвонков, входящих в состав ossacrum собаки:

- А) 5
- Б) 4
- В) 2
- Г) 3

12. На какой кости у собак располагается tuberositasteres?

- А) osfemoris
- Б) osbrachii
- В) ostibia
- Г) osulna

13. У собак на стопе отсутствует:

- А) 1 палец
- Б) 3 палец
- В) 5 палец
- Г) присутствуют все 5 пальцев.

14. Места расположения гиалинового хряща у взрослой кошки:

- А) полости трубчатых костей, тазовый симфиз, выйная связка
- Б) полости трубчатых костей, корни зубов, рёберные хрящи
- В) диафизы трубчатых костей, носовая перегородка, тела позвонков
- Г) эпифизы трубчатых костей, носовая перегородка, рёберные хрящи, трахея

15. Какой вид хряща образует межпозвоночные диски?

- А) гиалиновый хрящ
- Б) волокнистый хрящ
- В) эластический хрящ

16. Соединение костей при помощи хрящевой ткани называют:

- В) sychondrosis
- Б) synsarcosis
- В) synostosis
- Г) syndesmosis

17. Тазобедренный сустав у хищных по оси движения и форме суставной поверхности является:

- А) одноосным блоковидным
- Б) двуосным седловидным
- Г) двуосным эллипсоидным
- В) многоосным шаровидным

18. Жидкость, заполняющая суставные полости, называется:

- А) синовия
- Б) плазма
- В) лимфа
- Г) экссудат

19. Атлантоосевой сустав по оси движения и форме суставной поверхности является:

- А) одноосным блоковидным
- Б) двуосным седловидным
- В) многоосным шаровидным
- Г) двуосным эллипсоидным

20. Синсаркоз – это соединение костей скелета при помощи...

- А) мышечной ткани
- Б) соединительной ткани
- В) костной ткани
- Г) хрящевой ткани

21. Какие из перечисленных мышц расположены на грудной клетке:

- А) экспираторы
- Б) тензоры
- В) инспираторы
- Г) супинаторы

22. Какая мышца встречается только у собак?

- А) клыковая мышца
- Б) грушевидная мышца
- В) крыловидная мышца
- Г) височная мышца

23. Выберите верные утверждения о строении диафрагмы:

- А) разделяет грудную и брюшную полости
- Б) имеет два отверстия (аортальное, пищеводное)
- В) имеет сухожильный центр
- Г) имеет три отверстия (аортальное, пищеводное, каудальной половой вены)

24. Мышцы – выдыхатели это:

- А) экстензоры
- Б) флексоры
- В) абдукторы
- Г) экспираторы

25. Сердечные миоциты имеют форму:

- А) веретенообразную
- Б) цилиндрическую
- В) округлую
- Г) отростчатую

26. Какая мышца у хищных разжимает челюсти:
- А) m. masseter
 - Б) m. pterygoideus
 - В) m. temporalis
 - Г) m. digastricus
27. Какие железы хищных произошли в филогенезе из потовых желез?
- А) сальные
 - Б) молочные
 - В) слюнные
 - Г) анальные
28. Эпидермис кожи образован:
- А) многослойным плоским неороговевающим эпителием
 - Б) многослойным плоским ороговевающим эпителием
 - В) однослойным плоским эпителием
 - Г) переходным эпителием
29. Охарактеризуйте молочную железу хищных:
- А) находится между бедрами
 - Б) на верхушке соска открывается несколько молочных протоков
 - В) тип секреции мерокриновый
 - Г) тип секреции голокриновый
30. Какие слои различают в коже?
- А) эпидермис, дерма, подкожная клетчатка
 - Б) энтодерма, мезодерма, эктодерма
 - В) дерма, гиподерма, эпидерма
 - Г) роговой, зернистый, базальный
31. Как называется пигмент, придающий окраску шерсти кошек?
- А) колорин
 - Б) меланин
 - В) пигментин
 - Г) лютеин
32. Из каких частей состоит волос собаки?
- А) корень
 - Б) тело
 - В) стержень
 - Г) луковица

3.3.2. Модуль 2. Спланхнология

1. Структурно-функциональной единицей почки является...

- А) ацинус
- Б) нефрон
- В) почечное тельце
- Г) извитой каналец

2. В выделительную группу органов входит...

- А) мочевыделительная система
- Б) половая система
- В) пищеварительная система
- Г) дыхательная система

3. Средняя оболочка трубкообразных органов называется...

- А) серозная
- Б) слизистая
- В) мышечная
- Г) адвентиция

4. Органом образования спермиев у собак является...

- А) придаточные половые железы
- Б) семяпровод
- В) семенник
- Г) придаток семенника

5. Легкие располагаются в серозной полости

- А) синовиальной
- Б) плевральной
- В) перикардиальной
- Г) перитонеальной

6. Наука, изучающая строение внутренних органов органов...

- А) анатомия
- Б) гистология
- В) спланхнология
- Г) морфология

7. Какой тип желудка имеет кошка:

- А) железистый
- Б) пищеводно-кишечный
- В) смешанного типа
- Г) безжелезистый.

8. Охарактеризуйте строение легких

- А) парный орган газообмена
- Б) делится на доли
- В) расположены в брюшной полости
- Г) есть добавочная доля на левом легком

9. Почки кошек ...

- А) гладкие однососочковые
- Б) гладкие многососочковые
- В) множественные
- Г) бороздчатые

10. Опишите семенник

- А) парный паренхиматозный орган
- Б) паренхима представлена семенными канальцами и интерстициальными клетками
- В) паренхима представлена фолликулами и интерстициальными клетками
- Г) имеет головчатый и хвостатый конец

11. Яичник выполняет следующие функции

- А) выработка тестостерона
- Б) выработка эстрогенов
- В) выработка сперматозоидов
- Г) выработка яйцеклеток

12. Отметьте анатомические части мочевого пузыря

- А) тело Б) верхушка В) хвост Г) шейка

13. Охарактеризуйте половой член кобеля

- А) имеет S-образный изгиб
- Б) имеет головку в форме конуса
- В) содержит кость
- Г) сильно развито пещеристое тело

14. Бифуркация – это ...

- А) место деления трахеи на два главных бронха
- Б) место впадения трахеи в легкие
- В) место вхождения семенного канатика в паховый канал
- Г) место перехода гортани в трахею

15. Ацинус – это

- А) участок респираторного отдела, связанный с одной терминальной бронхиолой
- Б) участок нефрона
- В) тонкостенный пузырек с широким отверстием
- Г) третичный фолликул

16. Охарактеризуйте мочеточник:

- А) длинная узкая трубочка
- Б) парный паренхиматозный орган
- В) косо входит в мочевой пузырь
- Г) входит в мочевой пузырь с вентральной стороны

17. Охарактеризуйте матку суки:

- А) различают рога, тело, шейку
- Б) относится к типу двурогих
- В) напоминает букву V
- Г) рога закручены в виде полумесяца

18. Выберите тип матки суки

- А) двойная
- В) двурогая
- Б) двураздельная
- Г) простая

19. Глотка проводит воздух

- А) из хоан в гортань
- Б) из носовой полости в гортань
- В) не проводит воздух
- Г) из хоан в трахею

20. Слои мошонки кобеля:
- А) кожа
 - Б) мышечно-эластическая оболочка
 - В) наружный подниматель семенника
 - Г) общая влагалищная оболочка

21. Молочных предшественников не имеют зубы:
- А) резцы
 - Б) клыки
 - В) моляры
 - Д) премоляры

3.3.3. Модуль 3. Ангиология

1. Где расположено сердце кошки?
- А) в средостении
 - Б) в левой плевральной полости
 - В) с 1 по 4 межреберье
 - Г) с 3 по 6 межреберье
2. В левой половине сердца находится:
- А) двустворчатый клапан
 - Б) трехстворчатый клапан
 - Г) полулунный клапан
3. Какая артерия у собак является магистральной для тазовой конечности?
- А) наружная подвздошная
 - Б) глубокая бедренная
 - В) подколенная
 - Г) большеберцовая
4. Какие ветви отдает брюшная аорта?
- А) поясничные а.
 - Б) чревная а.
 - В) диафрагмальная а.
 - Г) бронхиально-пищеводный ствол
5. Какие сосуды у хищных не имеют клапаны?
- А) артерии
 - Б) вены
 - В) капилляры
 - Г) лимфатические сосуды
6. Какие кроветворные органы у кошек относят к центральным?
- А) тимус
 - Б) селезенка
 - В) лимфоузел
 - Г) красный костный мозг
7. В левое предсердие впадает:
- А) аорта
 - Б) легочная артерия

- В) полые вены
- Г) легочные вены

8. Какой орган у хищных редуцируется к моменту полового созревания?

- А) тимус
- Б) селезенку
- В) печень
- Г) лимфоузел

9. Где расположена селезенка у собаки?

- А) в левом подреберье
- Б) в правом подвздохе
- В) в пупочной области
- Г) в поясничной области

10. Как называют внутреннюю оболочку сердца?

- А) эндокард
- Б) эпикард
- В) миокард
- Г) перикард

11. Какой формы селезенка у собак?

- А) овальная
- Б) шаровидная
- В) булабовидная
- Г) в форме носка

12. Какие органы кроветворения относят к периферическим?

- А) тимус
- Б) селезенка
- В) лимфоузел
- Г) красный костный мозг

3.3.4. Модуль 4. Нейрология

1. Из каких частей состоит сосудистая оболочка глазного яблока?

- А) iris
- Б) sclera
- В) retina
- Г) tunicachorioidea

2. Какая слуховая косточка касается барабанной перепонки среднего уха?

- А) malleus
- Б) incus
- В) stapes
- Г) oslentiformes

3. Где располагаются статолиты?

- А) в макулах
- Б) в равновесных гребешках
- В) в кортиевом органе
- Г) в овальном мешочке

4. Где располагаются клетки-тиреоциты?

- А) в задней доле гипофиза
- Б) в тимусе
- В) в щитовидной железе
- Г) в коре надпочечников

5. Какие эндокринные органы имеют эпителиальное происхождение?

- А) щитовидная железа
- Б) паращитовидная железа
- В) кора надпочечников
- Г) эпифиз

6. Какие структуры органа слуха заполнены перилимфой?

- А) полукружные каналы
- Б) барабанная полость
- В) кортиева орган
- Г) лестница преддверия

7. Какой гормон вырабатывает эпифиз?

- А) серотонин
- Б) мелатонин
- В) интермедин
- Г) вазопрессин

8. Где находятся мейбомовы железы?

- А) в радужной оболочке
- Б) в верхнем и нижнем веке
- В) в орбите глаза
- Г) в третьем веке

9. Сколько полукружных каналов во внутреннем ухе?

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 2-4

10. В обонятельном мозге существуют следующие тракты:

- а) средний
- б) общий
- в) латеральный
- г) окружной
- д) медиальный

11. Какой тип волокон соединяет различные участки коры в пределах одного полушария?

- а) комиссуральные
- б) ассоциативные
- в) проекционные

12. Дорсальные рога спинного мозга по функции являются:

- а) афферентными
- б) эфферентными

в) индифферентными

13. Где располагается 3 мозговой желудочек?

- а) в обонятельных луковицах
- б) в промежуточном мозге
- в) в полушариях мозга

14. Какое пространство отсутствует в черепномозговой полости?

- а) эпидуральное
- б) субдуральное
- в) субарахноидальное

15. Где располагаются центры симпатической нервной системы?

- А) в вентральных рогах грудного и крестцового отделов спинного мозга
- Б) в латеральных рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
- В) в дорсальных рогах шейного и поясничного отделов спинного мозга
- Г) в латеральных рогах поясничного и крестцового отделов спинного мозга

16. Что является объектами иннервации парасимпатической нервной системы?

- А) сердце и кровеносные сосуды
- Б) железы и слизистая ЖКТ
- В) дыхательная и мочевыделительная система
- Г) гладкая мускулатура внутренних органов

17. Где расположен *g. sevicaliscaudalis*?

- А) у головки 1 ребра
- Б) в яремной вырезке
- В) впереди 1 ребра
- Г) близ тела затылочной кости

18. Нерв, выходящий из *g. prevertebralis* называется:

- А) серая соединительная ветвь
- Б) белая соединительная ветвь
- В) преганглионарное волокно
- Г) постганглионарное волокно

19. Какой черепномозговой нерв имеет в своем составе волокна слезоотделительного пути?

- А) X
- Б) III
- В) II
- Г) V

20. Из какого ядра не берет начало *n. vagus*?

- А) Якубовича
- Б) миндалевидного
- В) двойного
- Г) одиночного тракта

21. Центр *plexussolare* находится:

- А) на чревной артерии
- Б) на брюшной аорте
- В) на почечной артерии

Г) на воротной вене

22. В парасимпатической нервной системе различают:

- А) среднемозговую часть
- Б) продолговатомозговую часть
- В) шейную часть
- Г) крестцовую часть

23. Функции симпатической системы:

- А) учащает сердцебиение
- Б) регулирует кровяное давление
- В) стимулирует работу желез
- Г) вызывает сокращение гладких мышц

24. Какой ганглий образуется при слиянии *g. cervicaliscranialis* с грудными узлами?

- А) *g. semilunare*
- Б) *g. stellatum*
- В) *g. prevertebralis*
- Г) *g. mesentericumcaudale*

25. Какой части нет в симпатической нервной системе?

- А) центров
- Б) преганглионарных волокон
- В) интрамуральных ганглиев
- Г) пограничного ствола

26. Где располагаются центры парасимпатической нервной системы?

- А) в обонятельном и среднем мозге
- Б) в крестцовом отделе спинного мозга
- В) в среднем и продолговатом мозге
- Г) в латеральных рогах поясничного и крестцового отделов спинного мозга

27. Что является объектами иннервации симпатической нервной системы?

- А) сердце и кровеносные сосуды
- Б) железы и слизистая ЖКТ
- В) дыхательная и мочевыделительная система
- Г) гладкая мускулатура внутренних органов

28. Где расположен *g. cervicaliscranialis*?

- А) под крылом атланта
- Б) в яремной вырезке
- В) в крылонебной ямке
- Г) близ тела затылочной кости

29. Нерв, соединяющий *g. prevertebralis* и *g. paravertebralis* называется:

- А) серая соединительная ветвь
- Б) белая соединительная ветвь
- В) преганглионарное волокно
- Г) постганглионарное волокно

30. Какие черепномозговые нервы имеют в своем составе парасимпатические волокна?

- А) X

- Б) III
- В) V
- Г) XII

31. Из какого ядра берет начало n. gessurens?

- А) Якубовича
- Б) миндалевидного
- В) двойного
- Г) одиночного тракта

32. Интрамуральные ганглии парасимпатической системы находятся:

- А) в стенке органа
- Б) на поверхности органа
- В) в брюшной полости
- Г) в пограничном стволе

33. В вегетативной нервной системе различают:

- А) Симпатическую часть
- Б) Парасимпатическую часть
- В) Соматическую часть

34. Эффекты парасимпатической системы:

- А) учащает сердцебиение
- Б) урежает сердцебиение
- В) стимулирует работу желез
- Г) вызывает сокращение гладких мышц

35. Какой ганглий является центром plexussolare?

- А) g. semilunare
- Б) g. stellatum
- В) g. paravertebralis
- Г) g. mesentericumcaudale

36. Какой части нет в n.vagus?

- А) головной
- Б) брюшной
- В) грудной
- Г) крестцовой

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапов формирования компетенций текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся;

анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет и экзамен.

Критерии оценивания студента для получения зачёта:

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует о слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Вопросы к зачету по анатомии и гистологии собак и кошек

1. Общие закономерности строения скелета, его фило-и онтогенез, функциональное значение. Деление скелета на отделы.
2. Плоскости и направления в теле животных.
3. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства. Возрастные особенности.
4. Строение шейного отдела скелета. Видовые особенности.
5. Строение грудного отдела скелета. Видовые особенности. Понятие о полном костном сегменте и его редукции.
6. Строение поясничного, крестцового и хвостового отделов скелета. Видовые особенности.
7. Лопатка (строение, видовые особенности).
8. Плечевая кость и кости предплечья (анатомический состав, строение, видовые особенности).
9. Скелет кисти (кости запястья, пясти, пальцев и их видовые особенности).
10. Тазовый пояс (анатомический состав, строение, видовые особенности).
11. Бедренная кость и кости голени (анатомический состав, строение, видовые особенности).
12. Скелет стопы (кости заплюсны, плюсны, пальцев и их видовые особенности).
13. Строение и характеристика мозгового отдела черепа. Видовые особенности.
14. Строение и характеристика лицевого отдела черепа. Видовые особенности.
15. Общие сведения о типах соединения костей. Сращения, суставы, типы суставов. Виды движения в суставах.
16. Строение мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию. Общие закономерности расположения на скелете мышц и их вспомогательных органов.
17. Мышцы головы и позвоночного столба (дорсальные и вентральные).
18. Мышцы грудной и брюшной стенок.

19. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, соединяющие плечевой пояс с головой, шеей и туловищем.
20. Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы.
21. Мышцы, действующие на запястный и пальцевые суставы.
22. Мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы.
23. Мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые суставы.
24. Общая характеристика кожного покрова и его производных. Строение кожи. Строение, типы и смена волос.
25. Строение молочных, сальных и потовых желез и их видовые особенности. Строение роговых производных кожи: когтей и мякишей.
26. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности головной кишки (ротовая полость и глотка).
27. Морфофункциональная характеристика, строение и видовые особенности передней кишки (пищеводно-желудочный отдел).
28. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности средней кишки (тонкого кишечника).
29. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности задней кишки (толстого кишечника).
30. Морфофункциональная характеристика, топография и видовые особенности застенных пищеварительных желез (слюнные железы, печень и поджелудочная железа).
31. Серозные полости тела их строение и значение. Деление брюшной полости на области.
32. Строение носовой полости, гортани.
33. Строение трахеи, бронхиального дерева и легких. Видовые особенности.
34. Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал (строение, топография, видовые особенности).
35. Строение органов размножения кошек и сук: яичника, яйцевода, матки, влагалища, мочевого преддверия, наружных половых органов.
36. Строение органов размножения котов и кобелей: семенника и его придатка, семенникового мешка, семяпровода.
37. Строение органов размножения котов и кобелей: семенного канатика, мочевого канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция.
38. Сердце. Сердечная сумка (строение, функции, топография, видовые особенности).
39. Закономерности расположения хода и ветвления кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода.
40. Ветвление дуги аорты. Основные артерии головы.
41. Основные артерии грудной и брюшной аорты.
42. Основные артерии грудной конечности.
43. Основные артерии тазовой полости и тазовой конечности.
44. Морфофункциональные особенности строения лимфатической системы. Лимфоток. Строение лимфатических узлов и сосудов. Состав лимфы.
45. Лимфоцентры головы и шеи.
46. Лимфоцентры грудной и брюшной полости.
47. Лимфоцентры грудной конечности.
48. Лимфоцентры тазовой конечности.
49. Строение и топография селезенки, костного мозга и тимуса. Видовые и возрастные особенности.
50. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, паращитовидной, надпочечниковых желез.
51. Строение спинного мозга и его оболочек. Деление на отделы.

52. Образование спинномозговых нервов и закономерности их ветвления. Поясничное и крестцовое сплетения.
53. Спинномозговые нервы: плечевое сплетение.
54. Черепно-мозговые нервы (1-6 пара). Их функции и объекты иннервации.
55. Черепно-мозговые нервы (7-12 пара). Их функции и объекты иннервации
56. Строение симпатической части вегетативной нервной системы.
57. Строение парасимпатической части вегетативной нервной системы.
58. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор.
59. Равновесно-слуховой анализатор.
60. Общая характеристика, строение и функции большого мозга.
61. Общая характеристика, строение и функции ромбовидного мозга.

Критерии оценки устного ответа

Оценка «5» ставится, если студент:

- ✓ Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

- ✓ Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

- ✓ **Оценка «4»** ставится, если студент:

- ✓ Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

- ✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

- ✓ Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

- ✓ **Оценка «3»** ставится, если студент:

- ✓ Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- ✓ Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

- ✓ Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

- ✓ Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

- ✓ Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;
 - ✓ Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
 - ✓ Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.
- Оценка «2»** ставится, если студент:
- ✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
 - ✓ Не делает выводов и обобщений;
 - ✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
 - ✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
 - ✓ При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
- Оценка «1»** ставится, если студент:
- ✓ Обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Критерии оценки тестовых заданий.

Оценка «5» ставится при правильных ответах на 91-100% вопросов.

Оценка «4» ставится при правильных ответах на 71-90% вопросов.

Оценка «3» ставится при правильных ответах на 51-70% вопросов.

Оценка «2» ставится при правильных ответах менее чем на 50% вопросов.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	30, 31	20.09.2016, №1	Губин
2	30, 31	29.08.2017, №1	Губин
3	30	03.05.2018, №18	Кин
4	30	26.08.2019, №1	Кин
5	30	31.08.2020, №1	Кин
6	31	20.11.2020, №3	Кин
7	30, 31	30.08.2022, №1	Кин