

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
№ 02 от «14» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02. Анатомия и физиология собак»

Специальность

36.02.05 Кинология

Квалификация

Кинолог

Форма(ы) обучения

Очная

Иваново, 2026

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 36.02.05 Кинология, утверждённый приказом № 465 Министерства просвещения Российской Федерации от 04 июля 2024 года.
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022г. № 762 (в действующей редакции).

Разработчики:

Должность Кичеева Т.Г.,доцент

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа междисциплинарного курса является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.05 Кинология. Программа междисциплинарного курса может быть использована на курсах повышения квалификации специалистов-кинологов, а также для подготовки рабочих профессии: 18621 – Собаковод.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Курс – ОП.02 “Анатомия и физиология собак” входит в обязательную часть профессионального учебного цикла ППССЗ СПО по специальности 36.02.05 Кинология и является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам её освоения:

Цель учебной дисциплины –

Целью освоения дисциплины является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме собак, о их качественном своеобразии в организме необходимых специалисту для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование знаний о строении и функциях организма собаки, особенностях её физиологии, иммунитета и реакции на внешние факторы.
2. Освоение методов профилактики инфекционных, инвазионных и незаразных заболеваний, включая вакцинацию, дегельминтизацию и соблюдение карантинных мер.
3. Развитие навыков клинической диагностики — определение признаков болезни, измерение температуры, пульса, дыхания, оказание первой ветеринарной помощи.
4. Освоение зоогигиенических норм содержания собак: требования к микроклимату, кормлению, поилкам, выгулу, санитарной обработке помещений и инвентаря.
5. Формирование ответственности за биологическое благополучие животных и соблюдение ветеринарно-санитарного законодательства при работе в питомниках, на выставках и в частных хозяйствах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- анатомо-физиологические особенности собаки;
- методики клинико-иммунобиологического исследования;
- способы взятия биологического материала и его исследования;
- общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях

уметь:

- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма;
- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей
- оказывать первую ветеринарную помощь;
- составлять план профилактических мероприятий;
- контролировать санитарное состояние мест содержания собак.

владеть(навыки, иметь практический опыт):

- навыками обращения с животными;
- применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности
- интерпретировать полученные результаты
- документацией ветеринарного учёта (паспорт, журнал осмотров).

1.4 (а) Компетенции, формируемые у обучающихся в результате освоения учебной дисциплины (кроме общеобразовательных)

Код и наименование компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК -1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.

1.4. (б) Компетенции, формируемые у обучающихся в результате освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- Формирование гуманного отношения к животным и ответственности за их здоровье и благополучие;
- Осознание важности соблюдения ветеринарно-санитарных норм как профессиональной и социальной обязанности;
- Развитие этической позиции в вопросах разведения, содержания и лечения собак.

предметных:

- Умение анализировать состояние животного, выявлять отклонения и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- Способность планировать и организовывать профилактические мероприятия;
- Владение навыками работы с ветеринарной документацией, нормативными актами и справочной информацией;
- Развитие рефлексии собственных действий при оказании помощи животным.

предметных:

- Знание анатомо-физиологических особенностей собаки, признаков основных болезней и зоогигиенических норм;
- Умение проводить клинический осмотр, оказывать первую ветеринарную помощь, выполнять профилактические обработки;
- Владение техниками дезинфекции, введения лекарственных препаратов и ведения ветеринарной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	вт.ч.в форме практической подготовки
ВСЕГО	<i>128</i>	

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104	
в том числе:		
лекции	34	
практические занятия	70	-
контрольные работы	-	-
курсовая работа (при наличии)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, включая консультации (всего)	24	-
Промежуточная аттестация в форме:		
Зачет / Зачет соценкой / Экзамен (выбрать)	3	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Раздел 1. Введение в анатомию и физиологию собак		8	4	ОК-3
	Предмет, задачи и значение дисциплины. Роль кинолога в обеспечении здоровья собак. История развития предмета.	2	—	ОК-3
	Практическое занятие: «Организация ветеринарной службы в питомниках и кинологических центрах». Анализ нормативных документов.	2	2	ОК-3
	СРС: Подготовка реферата «Этические принципы работы кинолога с животными».	4	—	ОК-3
Раздел 2. Анатомия собаки		16		ОК-3
	Строение и функции основных систем организма собаки (опорно-двигательная, дыхательная, сердечно-сосудистая, пищеварительная, мочеполовая). Возрастные особенности.	4	—	ОК-3
	Практическое занятие: «Клиническая анатомия собаки. Точки пальпации, измерения параметров тела».	8	4	ОК-3
	СРС: Составление таблицы «Возрастные периоды онтогенеза собаки и их особенности».	4	—	ОК-3
Раздел 3. Физиология собак		18	38	ОК-1
	Физиологические особенности возбудимых тканей. Нервно-гуморальная регуляция организма. Физиология эндокринологии	2	—	ОК-1
	Практическое занятие: «Рефлекс. Рефлекторная дуга. Свойства нервной и мышечной ткани».	6		ОК-1
	Особенности системы крови собак	2		ОК-1
	Практическое занятие: «Форменные элементы крови. Состав и свойства плазмы крови».		4	ОК-1
	СРС: «Биологические свойства крови собак»			ОК-1
	Физиология сердечно-сосудистой системы собак	2		ОК-1
	Практическое занятие. «Свойства сердечной мышцы. Круги кровообращения»		4	ОК-1
	СРС: «Автоматия сердца собак»			ОК-1
	Физиология дыхания	2		ОК-1
	Практическое занятие. «Дыхательная емкость. Регуляция дыхания»		2	ОК-1

	СРС: «Типы дыхания у собак»			ОК-1
	Физиология пищеварения	2		ОК-1
	Практическое занятие. «Особенности ротового пищеварения собак. Пищеварение у моногастричных животных»		4	ОК-1
	СРС: «Физиология рвотного рефлекса у собак»			ОК-1
	Физиология обмена веществ у собак	2		ОК-1
	Практическое занятие. «Особенности обмена веществ у плотоядных животных»		2	ОК-1
	СРС: «Физиология белкового и минерального обмена щенков»			ОК-1
	Физиология органов размножения собак	2		ОК-1
	Практические занятия. «Беременность. Роды. Лактация у собак. Разведение собак»		4	ОК-1
	СРС: «Особенности физиологического становления репродуктивных органов у собак»			ОК-1
	Высшая нервная деятельность собак	2		ОК-1
	Практическое занятие. «Особенности типов ВНД собак.»		8	ОК-1
	Зоопсихология собак	2		ОК-1
	Практическое занятие. «Методы воспитания собак.»		8	ОК-1
	СРС: «Физиологические основы дрессировки щенков»			ОК-1
Итоговая аттестация	Зачет	1,5	-	-
ИТОГО				-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду

3.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Операционная система типа Windows;
- Пакет программ общего пользования Microsoft Office;
- Интернет-браузеры;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Информационно-правовые системы "Гарант" или "Консультант+".

3.3 Информационное обеспечение дисциплины

3.3.1. Основные печатные и электронные издания:

Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Шевелев Н.С. Практикум по физиологии животных / В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев; Под ред. В.И.Максимова, - М.: КолосС, 2005. – 256 с.
2. Сборник заданий к лабораторному практикуму по физиологии и этологии животных: учебное пособие / Т.В.Ипполитова, В.И.Максимов, Т.Е.Ткаченко и др., - М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2009. – 119 с
3. Кинология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Г. И. Блохин [и др.]. - 4-е изд., стереотип. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2018. - 376 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/100920/#1>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - ISBN 978-5-8114-1444-4.
4. Фаритов, Т.А. Практическое собаководство [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Фаритов, Ф. С. Хазиахметов, Е. А. Платонов. - 4-е изд., стер. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2018. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/103137/#4>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус. – ISBN 978-5-8114-1294-5.
5. Кинология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Г. И. Блохин [и др.]. - 4-е изд., стереотип. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2018. - 376 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/100920/#1>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - ISBN 978-5-8114-1444-4.

3.3.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Цыганский Р.А. Физиология и патология живой клетки. Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. по спец. «Зоотехния» и «Ветеринария». - СПб.: Издательство «Лань», 2009, 336с. (3 экз.)
2. Скопичев В.Г. Поведение животных. Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. по спец. «Зоотехния» - СПб.: Издательство «Лань», 2009, 624с. (10 экз.)
3. Иванов А.А. Этология с основами зоопсихологии. Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. по спец. «Зоотехния» - СПб.: Издательство «Лань», 2007, 624с. (10 экз.)
4. Сеин О.Б., Жеребилов Н.И. Регуляция физиологических функций у животных. Учеб. пособ. для студ. с.-х. вузов по спец. «Ветеринария», «Зоотехния» - СПб.: Издательство «Лань», 2009, 288с. (6 экз.)
5. Максимюк Н.Н., Скопичев В.Г. Физиология кормления животных. Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. по спец. «Зоотехния» - СПб.: Изд. «Лань», , 256с. (15 экз.)
6. Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н., Физиолого-биохимические основы резистентности животных. Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. по спец. «Зоотехния» и «Ветеринария» - СПб.: Изд. «Лань», 2009, 352с. (3 экз.)
7. Скопичев В.Г., Боголюбов И.О. Физиология репродуктивной системы млекопитающих. Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. по спец. «Зоотехния» и «Ветеринария» - СПб.: Изд. «Лань», 2007, 512с.
8. Блохин, Г.И. Технология собаководства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. - 2-е изд., перераб. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2017. - 172 с. : ил. (+ вклейка, 4 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/104865/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - ISBN 978-5-8114-3013-0.
9. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии: научно-прикладной журнал // Лань : электронно- библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2209>. – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <https://spbguv.ru/academy/scince/scientificjournals/journal1/>. – Режим доступа: свободный.

10. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. – URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=37793437>. – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://biosphere-sib.ru/scientific-practical-journals/arhivs.php>. – Режим доступа: свободный

3.3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R ([http://. eLIBRARY.RU](http://.eLIBRARY.RU));
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.ru>);
3. «Гарант-Студент» (<http://www.edu.garant.ru>);
4. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnshb.ru/terminal/>);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</i> анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы собак, фазы полового цикла и признаки половой зрелости; признаки оптимального периода вязки и методы её контроля (поведенческие, клинические, цитологические); физиологию беременности и родов, признаки осложнений, особенности кормления по триместрам; технологию выращивания щенков: молозивный период, прикорм, критические периоды социализации (3–12 недель);	<i>Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов.</i> <i>Не менее 75 % правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы</i>	Текущий контроль при проведении: опрос, выполнения тестирования, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</i> определять фазы полового цикла и устанавливать оптимальный срок вязки; организовывать вязку и оказывать акушерскую помощь при родах; диагностировать беременность и корректировать условия содержания и кормления сук; организовывать выращивание щенков: контроль молозивного периода, введение прикорма, проведение профилактических мероприятий;		

<i>Перечень навыков (практического опыта), осваиваемых в рамках учебной дисциплины</i> техники фиксации собак при репродуктивных манипуляциях; методикой взятия вагинальных мазков для цитологического анализа; приёмами пальпации живота и распознавания признаков беременности; навыками родовспоможения и оказания первой помощи новорождённым щенкам; техникой кормления щенков-отказников и контроля их прибавки в массе тела; методами оценки экстерьера «на глаз» и отбора перспективного племенного молодняка.		
--	--	--

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1. Текущий контроль

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине: зачет с оценкой.

4.2. Методика проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам третьего семестра проходит в «другой форме» ПВД-159 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СПО» итоговая оценка формируется в виде накопительной оценки за семестр при условии и по результатам выполнения обучающимся, опроса, тестирования, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях. в течение семестра и завершается экзаменом.

Минимальная оценка для аттестации за семестр – удовлетворительно.

4.3. Перечень вопросов (задач, заданий) к промежуточной аттестации

Вопросы для устного опроса

1. Стати собаки.
2. Плоскости и направления в теле собак.
3. Особенности строения шейного отдела скелета собаки.
4. Особенности строения грудного отдела скелета собаки.
5. Строение поясничного, крестцового и хвостового отделов скелета. Видовые особенности собаки.
6. Лопатка (строение, видовые особенности собаки).

7. Плечевая кость и кости предплечья (анатомический состав, строение, видовые особенности собаки).
8. Скелет кисти (кости запястья, пясти, пальцев и их видовые особенности у собаки).
9. Тазовый пояс (анатомический состав, строение, видовые особенности у собаки).
10. Бедренная кость и кости голени (анатомический состав, строение, видовые особенности у собаки).
11. Скелет стопы (кости заплюсны, плюсны, пальцев и их видовые особенности у собаки).
12. Особенности строения мозгового отдела черепа собаки.
13. Особенности строения лицевого отдела черепа собаки.
14. Примеры синсаркозов в скелете собаки
15. Примеры синостоза в скелете собаки.
16. Примеры синхондроза в скелете собаки.
17. Примеры фиброзных типов соединений в скелете собаки
18. Строение мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию.
19. Особенности строения мышц головы и позвоночного столба (дорсальные и вентральные) у собаки.
20. Особенности мышц грудной и брюшной стенок у собаки.
21. Особенности мышц, соединяющих плечевой пояс с головой, шеей и туловищем у собаки.
22. Особенности мышц, действующих на плечевой и локтевой суставы у собаки.
23. Особенности мышц, действующих на запястный и пальцевые суставы у собаки.
24. Особенности мышц, действующих на тазобедренный и коленный суставы у собаки.
25. Особенности мышц, действующих на заплюсневый и пальцевые суставы у собаки.
26. Строение кожи. Строение, типы и смена волос у собаки.
27. Строение молочных, сальных и потовых желез и их особенности у собаки.
28. Строение и особенности когтей и мякишей у собаки.
29. Анатомия органов ротовой полости и их особенности у собак
30. Пищеварение в ротовой полости. Особенности у собак.
31. Состав и функции слюны. Видовые особенности, регуляция слюноотделения.
32. Механизмы глотания, отрыжки, рвоты.
33. Анатомия пищевода и желудка, особенности у собак.
34. Состав и функции компонентов желудочного сока.
35. Нейро-гуморальная регуляция секреторной деятельности однокамерного желудка.
36. Двигательная активность однокамерного желудка, пилорический рефлекс, голодная периодика.
37. Особенности строения и топографии поджелудочной железы у собак.

38. Состав и функции компонентов сока поджелудочной железы.
39. Механизмы нейро-гуморальной регуляции секреции поджелудочной железы. Фазы панкреатической секреции.
40. Особенности анатомии печени собаки.
41. Состав и функции желчи, механизм желчеобразования.
42. Нейро-гуморальная регуляция желчеобразования и желчевыделения.
43. Состав, особенности строения тонкого кишечника у собаки. Структурно-функциональная организация слизистой тонкого кишечника.
44. Состав и функции компонентов кишечного сока. Пристеночное пищеварение.
45. Переваривание и всасывание углеводов в тонком кишечнике.
46. Переваривание и всасывание белков в тонком кишечнике.
47. Переваривание и всасывание жиров в тонком кишечнике.
48. Механизмы всасывания воды и электролитов в тонком кишечнике.
49. Моторная деятельность тонкого кишечника.
50. Особенности анатомии толстого кишечника у собаки. Моторика толстого кишечника, виды сократительной активности, ее регуляция.
51. Переваривание и всасывание в толстом кишечнике.
52. Понятие обмена веществ. Катаболизм, анаболизм их взаимосвязь. Основной обмен.
53. Методы исследования энергообмена. Прямая калориметрия. Непрямая калориметрия.
54. Терморегуляция, механизмы теплопродукции и теплоотдачи.
55. Белковый обмен. Азотистый баланс. Его этапы, регуляция.
56. Углеводный обмен. Классы углеводов. Этапы
57. Липидный обмен. Классы липидов. Этапы, регуляция.
58. Жирорастворимые витамины А, Д, Е, К.
59. Водорастворимые витамины В1, В6, В12, С.
60. Значение микро- и макроэлементов в организме животных К, Na, Ca, P, J, Co, Se.
61. Общее представление об энергетическом обмене в организме животных.
62. Органы выделения. Общее строение почек, строение нефрона.
63. Анатомия мочевого пузыря, мочеточника, уретры
64. Понятие первичной мочи. Механизм фильтрации.
65. Механизм реабсорбции, функционирования поворотно-противоточной системы
66. Регуляция водно-солевого обмена с участием почек.
67. Механизм выведения мочи.
68. Секреторная функция кожи (потоотделение, работа сальных желез).
69. Строение вымени.
70. Анатомия носа и носовой полости. Функции органов системы внешнего дыхания.
71. Анатомия гортани и трахеи.
72. Биомеханика вдоха-выдоха и механизм первого вдоха.

73. Сурфактант: определение, состав, функции.
74. Легочные объемы.
75. Механизм газообмена в легких.
76. Транспорт газов кровью.
77. Механизм газообмена в тканях.
78. Гуморальная регуляция дыхания.
79. Особенности половой системы кобелей.
80. Особенности половой системы сук.
81. Органы кроветворения, регуляция кроветворения.
82. Общее строение сердца, особенности в строении сердечной мышцы.
83. Сердечный цикл, работа миокарда, клапанов, движение крови по полостям сердца. Минутный и систолический объём кровотока.
84. Кровоснабжение и иннервация сердца, возникновение сердечного толчка.
85. Нервная регуляция деятельности сердца.
86. Гуморальная регуляция работы сердца.
87. Кровеносные сосуды, строение. Круги кровообращения. Движение крови по сосудам.
88. Артериальный и венозный пульс.
89. Давление крови, факторы влияющие на его величину. Систолическое, диастолическое, пульсовое давление.
90. Рефлекторная регуляция движения крови по сосудам. Сосудистые рефлексогенные зоны.
91. Гуморальная регуляция кровообращения.
92. Образование и движение лимфы.
93. Лимфатическая система, строение. Состав и свойства лимфы.
94. Ветвление дуги аорты. Основные артерии головы собаки.
95. Основные артерии грудной и брюшной аорты собаки.
96. Основные артерии грудной конечности собаки.
97. Основные артерии тазовой полости и тазовой конечности собаки.
98. Доступные для исследования лимфатические узлы у собаки. Их топография, корни.
99. Строение и топография селезёнки, костного мозга и тимуса. Видовые и возрастные особенности у собак.
100. Клетки нервной системы. Строение и функции
101. Строение спинного мозга и его оболочек. Деление на отделы.
102. Поясничное и крестцовое сплетения.
103. Спинномозговые нервы: плечевое сплетение.
104. Черепно-мозговые нервы (1-6 пара). Их функции и объекты иннервации.
105. Черепно-мозговые нервы (7-12 пара). Их функции и объекты иннервации
106. Строение симпатической части вегетативной нервной системы.
107. Строение парасимпатической части вегетативной нервной системы.
108. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор.
109. Равновесно-слуховой анализатор.
110. Общая характеристика, строение и функции большого мозга.

111. Общая характеристика, строение и функции ромбовидного мозга.
112. Устройство и механизм работы кожного анализатора (механорецепторы, терморецепторы, болевые рецепторы).
113. Устройство и механизм работы обонятельного анализатора.
114. Устройство и механизм работы зрительного анализатора
115. Устройство и механизм работы слухового анализатора.
116. Устройство и механизм работы вестибулярного анализатора.
117. Устройство и механизм работы вкусового анализатора.
118. Устройство и механизм работы анализатора внутренней среды (механорецепторы, терморецепторы, хеморецепторы, болевые висцерорецепторы).

Вопросы к зачету с отметкой по анатомии и физиологии собак

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

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

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

Тестовые задания для промежуточного контроля знаний студентов.

Анимальные системы

1. Назовите основные клетки костной ткани:

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

2. Что характерно в строении черепа для собак брахицефалических пород?

- А) свод черепа почти шарообразный, наружный сагиттальный гребень отсутствует
Б) наружный сагиттальный гребень сильно развит, иногда имеет продольную бороздку
В) носовая кость отделена от мозгового черепа перегибом Г)
альвеолярные отростки верхней челюсти тонкие

3. Выберите признаки, характеризующие атлант собаки: А)

- имеет форму бабочки
Б) развит остистый отросток
В) крыловое отверстие в виде вырезки Г)
отсутствует поперечное отверстие

4. Сколько пар истинных ребер у собак? А) 13

Б) 8

В) 7

Г) 9

5. Как называется I палец на стопе собаки, имеющий две фаланги? А)

волчий коготь

Б) двойная шпора В)

каштан

Г) волчий зуб

6. Тазобедренный сустав у собаки по оси движения и форме суставной поверхности является:

А) одноосным блоковидным Б)

двуосным седловидным Г)

двуосным эллипсоидным

В) многоосным шаровидным

7. У собаки выйная связка состоит из:

А) канатиковой и пластинчатой части Б)

канатиковой части

В) пластинчатой части Г)

отсутствует

8. Какой из перечисленных суставов относится к типу тугих (безосных)? А)

заплюсневый

Б) запястный

В) коленный Г)

путовый

9. Какой тип соединения характерен для слияния резцовых частей тел нижнечелюстных костей у собак?

А) синхондроз Б)

вколачивание В)

шов

Г) синдесмоз

10. У каких породы собак чаще выявляют дисплазию тазобедренного сустава? А)

немецкая овчарка, ротвейлер, мастиффы

Б) чихуа-хуа, шпиц, той-фоктерьер

В) борзая, французский бульдог, сенбернар Г)

легавые, польская гончая, чау-чау

11. Какие из перечисленных мышц являются мимическими? А)

клыковая

Б) височная

В) подбородочная Г)

крыловидная

12. 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)

13. Какая мышца у хищных разжимает челюсти? А)

жевательная

Б) крыловидная

В) височная

Г) двубрюшная

14. Какие короткие мышцы развиты у собак? А)

короткий абдуктор I пальца

Б) аддуктор I пальца

В) короткий сгибатель I пальца Г)

все ответы верны

15. Охарактеризуйте молочную железу суки:

А) находится между бедрами

Б) на верхушке соска открывается несколько молочных протоков В) тип

секреции мерокриновый

Г) тип секреции голокриновый

16. Какие слои различают в коже?

А) эпидермис, дерма, подкожная клетчатка Б)

энтодерма, мезодерма, эктодерма

В) дерма, гиподерма, эпидерма

Г) роговой, зернистый, базальный

17. По какому типу секретируют сальные железы собак? А)

апокриновый

Б) мерокриновый В)

голокриновый Г)

изокриновый

18. Как называют чувствительные волоски на морде собаки? А)

покровные

Б) пуховые В)
длинные Г)
синуозные

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

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

20. Как называется линька, которая начинается в возрасте 2 – 6 месяцев? А)

сезонная
Б) индивидуальная В)
ювенальная
Г) постоянная

Спланхнология

21. С помощью чего собака захватывает корма? А)

губы
Б) резцы и клыки В)
язык
Г) премоляры

22. Как называется двигательная реакция благодаря которой пищевой ком перемещается из полости рта по пищеводу в желудок?

А) жевание
Б) глотание
В) рвота
Г) отрыжка

23. Когда выделяется слюна у собак? А)

до приема корма
Б) во время приема корма В)
постоянно
Г) во время пережевывания корма

24. При нарушении поступления желчи в 12-перстную кишку нарушается переваривание:

А) только жиров Б)
белков и жиров В)
только белков
Г) только углеводов

25. Образование сложных органических соединений из простых с затратой энергии называется:

- А) основным обменом Б)
- рабочим обменом В)
- диссимиляцией
- Г) ассимиляцией

26. К водорастворимым относятся витамины:

- А) А, D, E
- Б) E, K, P
- В) B, D, P
- Г) B, C, P

27. Состояние, при котором количество выведенного азота, равно количеству поступившего в организм, называется:

- А) азотистым балансом
- Б) положительным азотистым балансом В)
- отрицательным азотистым балансом Г)
- азотистым равновесием

28. Как называется структурно-функциональная единица печени? А) нефрон

- Б) печеночная долька В)
- гепатоцит
- Г) печеночная доля

19. Где располагается поджелудочная железа? А) в

- брыжейке тощей кишки
- Б) в брыжейке подвздошной кишки В) в
- брыжейке 12-перстной кишки Г) в
- брыжейке слепой кишки

30. Как называется тип пищеварения, когда гидролиз происходит на границе эпителия кишечника и его содержимого?

- А) внутриклеточное Б)
- внеклеточное
- В) пристеночное Г)
- симбионтное

31. Как называются клетки в межканальцевой ткани семенников, продуцирующие гормоны?

- А) клетки Сертоли В)
- клетки Лейдига

Б) α -клетки островков Лангерганса Г) β -клетки

32. Как называется процесс образования женских половых клеток? А) оогенез

В) сперматогенез Б)

овуляция

Г) созревание

33. Назовите 3-й период гаметогенеза:

А) размножение Б)

рост

В) созревания

Г) формирования

34. Назовите срок наступления половой зрелости у собаки: А) 3 – 5 мес.

Б) 5 – 7 мес.

В) 7 – 9 мес.

Г) 9 – 12 мес.

35. Охарактеризуйте яйцевод:

А) длинная узкая трубчатка

Б) парный паренхиматозный орган В)

оканчивается воронкой

Г) выстлан переходным эпителием

36. Какие придаточные половые железы отсутствуют у кобелей? А)

пузырьковидные

Б) луковичные

В) предстательные

37. Назовите тип плаценты в зависимости от расположения ворсин характерный для собаки:

А) диффузная Б)

котиledonная

В) кольцевидная Г)

дисковидная

38. Семенник кобеля выполняет следующие функции А)

выработка тестостерона

Б) выработка эстрогенов

В) выработка сперматозоидов Г)

выработка яйцеклеток

39. Как называется процесс проникновения спермия в яйцеклетку? А)
овуляция
Б) коитус
В) оплодотворение Г)
развитие

40. Назовите продолжительность щенности у суки:
А) 59 – 65 дней
Б) 56 – 60 дней
В) 40 – 42 дней
Г) 45 – 50 дней

41. Процесс освобождения организма от конечных продуктов, чужеродных веществ, вредных продуктов, токсинов, лекарственных веществ называется:
А) обменом веществ Б)
пищеварением
В) всасыванием
Г) выделением

42. Как называется структурно – функциональная единица почки? А)
нефрон
Б) нейрон В)
альвеола Г)
клубочек

43. Охарактеризуйте мочеточник:
А) длинная узкая трубочка
Б) парный паренхиматозный орган В)
косо входит в мочевой пузырь
Г) входит в мочевой пузырь с вентральной стороны

44. Почки собак:
А) гладкие однососочковые Б)
гладкие многососочковые В)
множественные
Г) бороздчатые

45. Отметьте анатомические части мочевого пузыря: А) тело
Б) верхушка
В) хвост
Г) шейка

46. Где располагаются центры мочеиспускания? А)

крестцовый отдел спинного мозга

Б) поясничный отдел спинного мозга В) кора
больших полушарий

Г) центры продолговатого и среднего мозга

47. Какое давление создается в плевральной полости? А)

положительное

Б) равно нулю В)

атмосферное

Г) отрицательное

48. Структурно-функциональной единицей легкого собаки является... А) ацинус

Б) нефрон

В) почечное тельце Г)

извитой каналец

49. 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

50. Какая околоносовая пазуха развита лучше у собаки? А)

верхнечелюстная

Б) лобная

В) клиновидная

Г) небная

51. Где располагается центр вдоха и выдоха? А.

промежуточный мост

Б. кора больших полушарий В.

продолговатый мозг

Г. варолиев мост

Ангиология. Органы гемопоэза, иммунной защиты

53. Какие органы относят к центральным органам иммунной системы? А)

селезенка

Б) тимус

В) красный костный мозг Г)

лимфатические узлы

54. Назовите функции лимфатической системы:

- А) дренажная
- Б) защитная
- В) транспорт газов
- Г) терморегуляционная

55. В какой крупный лимфатический сосуд собирается лимфа с головы, шеи, левой грудной конечности и соответствующей части грудной стенки?

- А) поясничная цистерна Б) грудной проток
- В) трахеальные протоки
- Г) правый лимфатический проток

56. Как называется наружная оболочка сердца? А)

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

57. Как называются ритмические колебания стенок артерий вследствие систолических выбросов крови из сердца?

- А) артериальный пульс Б) венозный пульс
- В) кровоток
- Г) сердечный ритм

58. Назовите органы – депо крови:

- А) селезенка
- Б) кожный покров В) печень
- Г) желудочно-кишечный тракт

59. Как называется внутренняя оболочка артерии? А)

- серозная оболочка
- Б) адвентиция
- В) медиа
- Г) интима

60. Какая артерия является продолжением бедренной артерии на тазовой конечности?

- А) краниальная большеберцовая Б) каудальная большеберцовая В) подколенная
- Г) дорсальная артерия стопы

61. Где располагаются центры парасимпатической нервной системы? А)
средний мозг
Б) продолговатый мозг
В) поясничный отдел спинного мозга Г)
крестцовый отдел спинного мозга

62. 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

63. В каком отделе головного мозга располагается центр дыхания, жевания, глотания, сосудодвигательный?
А) средний мозг
Б) промежуточный мозг В)
продолговатый мозг Г)
мозжечок

64. Как называется совокупность индивидуальных психических особенностей личности?
А) тип высшей нервной деятельности Б)
темперамент

65. 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

66. Какие структуры являются первым звеном в любом анализаторе? А)
рецептор
Б) афферентное волокно в составе нерва В)
корковые и подкорковые центры в ЦНС

67. Какие группы рецепторов выделяют в коже? А)
механорецепторы
Б) болевые В)
тепловые Г)
холодовые

68. Какая пара черепномозговых нервов является проводящими путями для обонятельного анализатора?
А) X
Б) V

В) I Г)

II

69. Где располагается нейросенсорный эпителий, с помощью которого хищные воспринимают запахи?

А) гортань

Б) Якобсонов орган В)

носоглотка

Г) носовая полость

70. Назовите оболочки глазного яблока:

А) фиброзная оболочка Б)

мышечная оболочка В)

сосудистая оболочка Г)

сетчатка

71. Какая пара черепномозговых нервов является проводящими путями для статоакустического анализатора?

А) X

Б) V В)

VII Г)

VIII

72. Назовите железы внутренней секреции:

А) гипофиз Б)

семенники

В) надпочечники

Г) поджелудочная железа

73. Где располагается питуитарная железа? А)

между большими полушариями

Б) ямка турецкого седла

В) рядом с щитовидной железой Г)

краниально от почки

4.4. Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.

Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.

Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.

Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимися с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,

материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие

пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.