

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

« 30 » 03 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Кардиология

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Форма обучения очная (очно-заочная)


Срок освоения ОП 5 лет (5 лет 6 месяцев)

Институт Аграрный


Кафедра разработчик РПД Ветеринарная медицина

Выпускающая кафедра Ветеринарная медицина


Начальник  
учебно-методического управления

 Семенова Л.У.

Директор института

 Гочияева З.У.

И.о.заведующего кафедрой «Ветеринарная медицина»

 Лисовиченко В.А.

г. Черкесск, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	<b>7</b>
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	7
4.2. Содержание учебной дисциплины.....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	8
4.2.2. Лекционный курс.....	10
4.2.3. Лабораторный практикум.....	11
4.2.4. Практические занятия.....	11
4.3. Самостоятельная работа.....	13
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	<b>13</b>
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины</b> .....	<b>16</b>
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	16
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	16
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.....	16
<b>8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины</b> .....	<b>17</b>
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	17
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.....	17
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	<b>19</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	<b>20</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b> .....	<b>35</b>
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b> .....	<b>36</b>
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины</b> .....	<b>37</b>

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Кардиология» – дать обучающимся теоретические и практические знания по оказанию первой помощи, диагностике и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы у животных.

Задачи дисциплины:

- углубление знаний по анатомии, физиологии и патологии сердечно-сосудистой системы у животных и птиц;

- получение навыков проведения клинического обследования и лечения животных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- освоение методики дифференциальной диагностики болезней сердечно-сосудистой системы.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина «Кардиология» входит в вариативную часть дисциплины (модули) по выбору - Б1.В.ДВ.10.02 по учебному плану, изучается в 10 семестре при очной и в 12 семестре заочной формах обучения.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения «Анатомии животных», «Физиологии и этологии животных», «Клинической диагностики», «Патологической анатомии», «Клинической физиологии», «Гематологии», «Инструментальных методов диагностики», «Внутренних незаразных болезней»; и на самообразовании и самоподготовке по вопросам ветеринарных наук.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения: «Анестезиологии», «Преддипломной практики», «Государственной итоговой аттестации».

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 «Ветеринария» и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1	ПК-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ПК-1.1. Применяет знания о строении и процессах жизнедеятельности организма животных в профессиональной деятельности
2	ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях	ПК-2.2. Разрабатывает алгоритм профилактических мероприятий и методы медикаментозной терапии при инфекционных и инвазионных болезнях животных ПК-2.4. Разрабатывает алгоритм мероприятий медикаментозной и немедикаментозной терапии при болезнях животных неинфекционной этиологии
3	ПК-7	Способен осуществлять подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей, а также проводить ветеринарно-санитарную просветительскую и профориентационную работу среди населения;	ПК-7.1 Проводит подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей, а также ветеринарно-

	ПК-8	Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно- профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства	<p>санитарную просветительскую и профориентационную работу среди населения;</p> <p>ПК-8.1.Организовывает труд среднего и младшего Персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам</p>
--	------	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 10
			часов
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		54	54
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		22	22
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		32	32
Контактная внеаудиторная работа		1,7	1,7
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
<b>Самостоятельная работа студента (СР) (всего)</b>		52	52
Самостоятельное изучение материала		10	10
Работа с книжными и электронными источниками		10	10
Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)		20	20
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		12	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
	СРО, час.		
<b>Всего часов</b>		108	108
<b>зач. ед.</b>		3	3

## Очно - заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 10
			часов
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		16	16
Контактная внеаудиторная работа		<b>1,7</b>	<b>1,7</b>
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
<b>Самостоятельная работа студента (СР) (всего)</b>		<b>74</b>	<b>74</b>
Самостоятельное изучение материала		20	20
Работа с книжными и электронными источниками		20	20
Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)		20	20
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		14	14
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	<b>3</b>	<b>3</b>
	Прием зачета, час.	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
	СРО, час.		
<b>Всего часов</b>		<b>108</b>	<b>108</b>
<b>зач. ед.</b>		<b>3</b>	<b>3</b>

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы

контроля Очная форма обучения

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)				Формы текущего контроля успева-ти
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	10	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	2	2	8	12	Устный опрос тестовый контроль
2	10	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	4	6	8	18	Устный опрос тестовый контроль
3	10	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	4	6	8	18	Устный опрос тестовый контроль
4	10	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	4	6	8	18	Устный опрос тестовый контроль
5	10	Тема 5 «Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	4	6	10	20	Устный опрос тестовый контроль
6	10	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	4	6	10	20	Устный опрос тестовый контроль
7		Контактная внеаудиторная работа				1.7	Индивидуальные и групповые консультации
8		Промежуточная аттестация				0.3	Зачёт
		<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>108</b>	

**Очно - заочная форма обучения**

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	10	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	2	2	12	16	Устный опрос тестовый контроль
2	10	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	2	2	12	16	Устный опрос тестовый контроль
3	10	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	4	4	12	20	Устный опрос тестовый контроль
4	10	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	2	2	14	18	Устный опрос тестовый контроль
5	10	Тема 5 «Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	4	4	12	20	Устный опрос тестовый контроль
6	10	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	2	2	12	16	Устный опрос тестовый контроль
7		Контактная внеаудиторная работа				1,7	Индивидуальные и групповые консультации
8		Промежуточная аттестация				0,3	Зачёт
		<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>74</b>	<b>108</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	
1	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	Учение о ветеринарной кардиологии, определение, понятия, цель и задачи. Основные термины и понятия, употребляемые в кардиологии.	2	4
2	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	Структура и функции сердца. Анатомия сердца. Проводящая система. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Структура и функции сосудов. Строение сосудистого русла. Кровенесущая функция сосудов. Регуляция сосудистого тонуса.	4	
3	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	Общие методы исследования сердечно-сосудистой системы. Клиническая оценка лабораторных параметров. Рентгенологические методы исследования.  Графические методы исследования. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.	4	
4	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	Общая оценка состояния больного животного. Функциональные показатели различных видов животных в норме и при различных критических состояниях. Основные правила регистрации ЭКГ. Схема анализа ЭКГ. Патологические изменения ЭКГ.	4	
5	Тема 5 «Основные	Тема 5 «Основные	Факторы риска. Эндокринные заболевания.	4	

	механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	Патогенез аритмий. Роль метаболических нарушений в регуляции кровообращения. Хроническая сердечная недостаточность. Острая сердечная недостаточность.		4
6	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	Фармакологические средства из группы сердечных препаратов и их применение в ветеринарной практике. Осложнения, связанные с применением сердечных препаратов, их предупреждение и устранение.	4	
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>22</b>	<b>16</b>

#### 4.2.3 Лабораторный практикум (не предусмотрен)

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	
1	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	Учение о ветеринарной кардиологии, определение, понятия, цель и задачи. Основные термины и понятия, употребляемые в кардиологии.	2	4
2	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	Структура и функции сердца. Анатомия сердца. Проводящая система. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Структура и функции сосудов. Строение сосудистого русла. Кровеносная функция сосудов. Регуляция сосудистого тонуса.	6	4
3	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	Общие методы исследования сердечно-сосудистой системы. Клиническая оценка лабораторных параметров.	6	

			Рентгенологические методы исследования. Графические методы исследования. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.		4
4	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	Общая оценка состояния больного животного. Функциональные показатели различных видов животных в норме и при различных критических состояниях. Основные правила регистрации ЭГК. Схема анализа ЭКГ. Патологические изменения ЭКГ.	6	
5	Тема 5 «Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	Тема 5 «Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	Факторы риска. Эндокринные заболевания. Патогенез аритмий. Роль метаболических нарушений в регуляции кровообращения. Хроническая сердечная недостаточность. Острая сердечная недостаточность.	6	4
6	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	Фармакологические средства из группы сердечных препаратов и их применение в ветеринарной практике. Осложнения, связанные с применением сердечных препаратов, их предупреждение и устранение.	6	
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>32</b>	<b>16</b>

## 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### 4.3.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
			ОФО	ОЗФО
1	3	4	5	
1	Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	Самостоятельное изучение материала, подготовка к устному опросу. Подготовка к контролю	8	12
2	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	Самостоятельное изучение материала, подготовка к устному опросу.	8	14
3	Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	Подготовка к практическим занятиям (ППЗ).	8	12
4	Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	Самостоятельное изучение материала, подготовка к устному.	8	12
5	Тема 5 «Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	Самостоятельное изучение материала, подготовка к устному опросу.	10	12
6	Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	Самостоятельное изучение материала, подготовка к устному опросу. Подготовка к контролю	10	12
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>52</b>	<b>74</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с ее целями и задачами, связями с другими дисциплинами образовательной программы методическими разработками, имеющимися на сайте Академии и в библиотечном-издательском центре, с графиком консультаций преподавателя.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить дисциплину. Необходимо на лекцию приходить подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий. Именно поэтому обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, воспроизвести основные определения, отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания, попытаться ответить на контрольные вопросы по ключевым пунктам содержания лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если в материале опять не удалось, необходимо обратиться к преподавателю (по графику его консультаций или на практических занятиях, или написать на адрес электронной почты).

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Ее цель – рассмотрение теоретических опросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме; формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала.

Общий структурный каркас, применимый ко всем лекциям дисциплины, включает в себя сообщение плана лекции и строгое следование ему. В план включены наименования основных узловых вопросов лекций, которые положены в основу промежуточного контроля; связь нового материала с содержанием предыдущей лекции, определение его места и назначения в дисциплине, а также в системе с другими дисциплинами и курсами; подведение выводов по каждому вопросу и по итогам всей лекции.

### **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям (не предусмотрено)**

### **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Обучающимся для подготовки к практическим занятиям рекомендуется:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам и конспектам лекционного курса проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при выполнении заданий, заданных для самостоятельного выполнения;

- подготовиться к защите материала практического задания, опираясь на вопросы для самопроверки;

- обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин) или не подготовившимся к конкретному практическому занятию, рекомендуется получить консультацию у преподавателя, самостоятельно выполнить соответствующие задания по теме, изучавшийся на занятии.

#### **5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Любая форма самостоятельной работы обучающегося начинается с изучения соответствующей литературы. Рекомендации обучающемуся: в книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; в книге или журнале, принадлежащие самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию; если книга или журнале являются собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Физическое действие по записыванию помогает лучше запомнить нужную информацию.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематичная запись основного содержания научной работы, его целью, является не переписывание материала, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

Следует учитывать особенности подготовки различных типов заданий, их целевую направленность. Составление и выполнение тестовых заданий позволяет обучающемуся более глубоко рассмотреть и изучить предложенный материал. При подготовке написания тестовых вопросов следует ознакомиться с темой, данной в учебниках, учебных пособиях. Логические схемы подразумевает под собой составление логических цепочек от общего к частному. В схемах указываются не только общие положения, но и условия, основания и причины возникновения данных положений.

Сравнительные таблицы составляются для проведения сравнения между двумя или несколькими положениями, нормами. Сравнение можно проводить по различным критериям, например, по содержанию, по значению, по источнику, по характеру, по срокам и т.д. После проведения сравнительного анализа следует сделать собственный вывод.

Обучающимся рекомендуется составлять мини-гlossарий к каждой теме. При составлении glossария обучающемуся необходимо обратиться к нескольким учебникам различных авторов, которые дают собственные интерпретации понятий и определений. Выявить наиболее точные и содержательные. В случае если обучающийся затрудняется и не может

выявить необходимое количество терминов по теме при изучении теоретического материала, следует обратиться к справочным изданиям.

Для поиска необходимой литературы можно использовать следующие способы:

- поиск через систематический каталог в библиотеке;
- использовать сборники материалов конференций, симпозиумов, семинаров;
- просмотреть специальные периодические издания;

- использовать электронные версии материалов, размещенные в Интернет; - обратиться к электронным базам данных Академии.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	10	Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	Визуализация	2

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Перечень основной и дополнительной литературы

Список основной литературы	
1.	Курдеко, А. П. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. П. Курдеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 524 с. — ISBN 978-985-7253-26-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125445.html">https://www.iprbookshop.ru/125445.html</a>
2.	Мантатова, Н. В. Внутренние незаразные болезни : учебное пособие / Н. В. Мантатова. — Улан-Удэ : Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.П. Филиппова, 2022. — 116 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125205.html">https://www.iprbookshop.ru/125205.html</a>
3.	Незаразные болезни молодняка животных : учебное пособие / О. А. Грачева, С. Ю. Смоленцев, Д. М. Мухутдинова, З. М. Зухрабова. — Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2021. — 133 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/109334.html">https://www.iprbookshop.ru/109334.html</a>
Список дополнительной литературы	
1.	Внутренние незаразные болезни животных: сборник тестовых заданий и ситуационных задач : учебно-методическое пособие / О. А. Грачева, Д. М. Мухутдинова, З. М. Зухрабова [и др.]. — Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2021. — 131 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/117469.html">https://www.iprbookshop.ru/117469.html</a>
2.	Беркинбай, О. Малоизвестные болезни животных : учебник / О. Беркинбай. — Алматы : Нур-Принт, 2012. — 232 с. — ISBN 978-601-241-362-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/67088.html">https://www.iprbookshop.ru/67088.html</a>

### Периодические издания

Журналы «Ветеринария», «Зоотехния», «Овцы, козы, шерстяное дело». «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство».

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Адрес в интернете	Наименование ресурса
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">Http://window.edu.ru/catalog/</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://uisrussia.msu.ru/">Http://uisrussia.msu.ru/</a>	Университетская информационная система России
<a href="http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyshlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/">Http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyshlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/</a>	Агропромышленный комплекс в лицах
<a href="http://www.sevin.ru/redbooksevin/">Http://www.sevin.ru/redbooksevin/</a>	Красная книга Российской Федерации
<a href="http://ecologylib.ru/books/index.shtml">Http://ecologylib.ru/books/index.shtml</a>	Зеленая планета (Библиотека по экологии)
<a href="http://vetvrach-vnivi.ru/#">Http://vetvrach-vnivi.ru/#</a>	Ветеринарный врач
<a href="http://vetpat.ru/ru_RU/">Http://vetpat.ru/ru_RU/</a>	Ветеринарная патология
<a href="http://www.vniigis.ru/izdaniya/rossiyskiy-parazitologicheskiy-zhurnal/">Http://www.vniigis.ru/izdaniya/rossiyskiy-parazitologicheskiy-zhurnal/</a>	Российский паразитологический журнал
<a href="http://vetkuban.com">Http://vetkuban.com</a>	Ветеринария кубани

<a href="http://journalveterinariya.ru">Http://journalveterinariya.ru</a>	Ветеринария
<a href="https://www.libnauka.ru/journal/parazitologiya/?tab=2018">Https://www.libnauka.ru/journal/parazitologiya/?tab=2018</a>	Паразитология
<a href="http://vestvet.ru/left.htm">Http://vestvet.ru/left.htm</a>	Вестник ветеринарии
<a href="https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/">Https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/</a>	Международный вестник ветеринарии

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к специализированному оборудованию:

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья</b>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 441</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 442</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф Вешалка Лабораторное оборудование: Стекла покровные</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

	<p>Предметные стекла  Песочные часы  Баня лабораторная  Гистологические перепараты  Эксикатор  Дозиметр  Лабораторная посуда</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа  Ауд. № 422</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:  Проектор  Настенный экран  Ноутбук  Специализированная мебель:  Стол однотумбовый  Столы ученический  Стул мягкий  Стулья ученический  Шкафы стеклянные (аптечные)  Шкаф двухдверные  Шкаф  Вешалка  Лабораторное оборудование:  Стекла покровные  Предметные стекла  Песочные часы  Баня лабораторная  Гистологические перепараты  Эксикатор  Дозиметр  Лабораторная посуда  Прибор СОЭ-метр  Стерилизатор для хир.инструментов  Камера Горяева  Шкаф медицинский одностворчатый</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;  достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>		
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа  Ауд. № 441</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:  Проектор  Настенный экран  Ноутбук  Специализированная мебель:  Стол однотумбовый  Столы ученический  Стул мягкий  Стулья ученический</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;  достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

	Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 442	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Стол ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф Вешалка Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

## 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

## 8.3. Требования к специализированному оборудованию- нет

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Кардиология»**

---

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Кардиология

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях
ПК-7	Способен осуществлять подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей, а также проводить ветеринарно-санитарную просветительскую и профориентационную работу среди населения;
ПК-8	Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)			
	ПК-1	ПК-2	ПК-7	ПК-8
Тема 1 «Определение, цель, задачи и содержание дисциплины»	+	+	+	+
Тема 2 «Теоретические основы кардиологии»	+	+	+	+
Тема 3 «Исследование сердца разными способами»	+	+	+	+
Тема 4 «Мониторинг функциональных показателей животных в норме и при критических состояниях»	+	+	+	+
Тема 5 «Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции»	+	+	+	+
Тема 6 «Общие принципы и методы лечения животных с кардиологическими патологиями»	+	+	+	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

**ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1.1. Применяет знания о строении и процессах жизнедеятельности организма животных в профессиональной деятельности	Не применяет знания о строении и процессах жизнедеятельности организма животных в профессиональной деятельности	Эпизодически и не системно применяет знания о строении и процессах жизнедеятельности организма животных в профессиональной деятельности	В целом достаточно профессионально применяет знания о строении и процессах жизнедеятельности организма животных в профессиональной деятельности	Профессионально и системно применяет знания о строении и процессах жизнедеятельности организма животных в профессиональной деятельности	ОФО: Устный опрос, тестирование, ЗФО: Устный опрос, тестирование,	Зачет  Зачет



**ПК-7. Способен осуществлять подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей, а также проводить**

Устный  
опрос,

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Кардиология»**

##### **Вопросы к устному опросу по дисциплине «Кардиология»**

1. Анатомическое строение сердца.
2. Свойства сердечной мышцы.
3. Регуляция сердечно-сосудистой системы.
4. Проводящая система сердца.
5. Физиология сердечно-сосудистой системы.
6. Топография сердца у коров, лошадей, овец, коз, свиней, собак, кошек.
7. Биоэлектрическая основа записи ЭКГ.
8. Величины и продолжительность зубцов и интервалов.
9. Природа основных зубцов, интервалы и сегменты ЭКГ.
10. Понятие времени внутреннего отклонения.
11. Понятие о векторе возбуждения.
12. Биоэлектрическая основа записи ЭКГ.
13. Электрокардиографические отведения.
14. Определение частоты сердечных сокращений.
15. Определение электрической оси сердца (ЭОС).
16. Что такое перикардит?
17. Методы диагностик перикардита.
18. Изменение ЭКГ характерные для перикардита.
19. Терапия перикардита (различные схемы лечения).
20. Что такое миокардит?
21. Методы диагностик миокардита.
22. Изменение ЭКГ характерные для различных стадий миокардита.
23. Терапия миокардита (различные схемы лечения).
24. Аритмии сердца, связанные с нарушением автоматизма.

25. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости миокарда.
26. Экстрасистолии.
27. Мерцательная аритмия.
28. Аритмии, связанные с нарушением функции проводимости.
29. Атриовентрикулярная блокада.
30. Анатомия сердца.
31. Проводящая система сердца.
32. Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий.
33. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток.
34. Насосная функция сердца.
35. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)
36. Строение сосудистого русла. Регуляция сосудистого тонуса. Патогенез аритмий.
37. Теория активации латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма.
38. Сбор анамнеза при сердечно-сосудистых заболеваниях.
39. Общий осмотр животных с заболеваниями сердца.
40. Пальпация. Оценка пульсации артерий и вен.
41. Перкуссия области сердца.
42. Аускультация. Тоны сердца, «экстратоны». Шумы сердца
43. Измерение артериального давления (АД).
44. Общий анализ крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
45. Препараты, применяемые при лечении нарушений ритма и проводимости.
46. Современные классификации миокардитов. Лечение миокардитов.

47. Лечение животных с гипертрофической кардиомиопатией.
48. Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Лечение животных с дилатационной кардиомиопатией.
49. Фармакотерапия сердечной недостаточности.
50. Острая сердечная недостаточность. Особенности лечения острой сердечной недостаточности при различных патологических состояниях.
51. Эндокардиты: виды, этиология, диагностика, лечение и профилактика.
52. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения.
53. Пороки сердца. Виды, диагностика, лечение и профилактика.

### **Вопросы к зачету по дисциплине «Кардиология»**

1. Анатомическое строение сердца.
2. Свойства сердечной мышцы.
3. Регуляция сердечно-сосудистой системы.
4. Проводящая система сердца.
5. Физиология сердечно-сосудистой системы.
6. Топография сердца у коров, лошадей, овец, коз, свиней, собак, кошек.
7. Биоэлектрическая основа записи ЭКГ.
8. Величины и продолжительность зубцов и интервалов.
9. Природа основных зубцов, интервалы и сегменты ЭКГ.
10. Понятие времени внутреннего отклонения.
11. Понятие о векторе возбуждения.
12. Биоэлектрическая основа записи ЭКГ.
13. Электрокардиографические отведения.
14. Определение частоты сердечных сокращений.
15. Определение электрической оси сердца (ЭОС).
16. Что такое перикардит?
17. Методы диагностики перикардита.
18. Изменение ЭКГ характерные для перикардита.

19. Терапия перикардита (различные схемы лечения).
20. Что такое миокардит?
21. Методы диагностик миокардита.
22. Изменение ЭКГ характерные для различных стадий миокардита.
23. Терапия миокардита (различные схемы лечения).
24. Аритмии сердца, связанные с нарушением автоматизма.
25. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости миокарда.
26. Экстрасистолии.
27. Мерцательная аритмия.
28. Аритмии, связанные с нарушением функции проводимости.
29. Атриовентрикулярная блокада.
30. Анатомия сердца.
31. Проводящая система сердца.
32. Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий.
33. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток.
34. Насосная функция сердца.
35. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)
36. Строение сосудистого русла. Регуляция сосудистого тонуса. Патогенез аритмий.
37. Теория активации латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма.
38. Сбор анамнеза при сердечно-сосудистых заболеваниях.
39. Общий осмотр животных с заболеваниями сердца.
40. Пальпация. Оценка пульсации артерий и вен.
41. Перкуссия области сердца.
42. Аускультация. Тоны сердца, «экстратоны». Шумы сердца
43. Измерение артериального давления (АД).
44. Общий анализ крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
45. Препараты, применяемые при лечении нарушений ритма и проводимости.
46. Современные классификации миокардитов. Лечение миокардитов.

47. Лечение животных с гипертрофической кардиомиопатией.
48. Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Лечение животных с дилатационной кардиомиопатией.
49. Фармакотерапия сердечной недостаточности.
50. Острая сердечная недостаточность. Особенности лечения острой сердечной недостаточности при различных патологических состояниях.
51. Эндокардиты: виды, этиология, диагностика, лечение и профилактика.
52. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения.
53. Пороки сердца. Виды, диагностика, лечение и профилактика

**Комплект тестовых заданий по дисциплине  
«Кардиология»**

**Оценка компетенции ПК-1**

- 1. Результатом повреждения сердца, вызванного травмой является  
....**
- 2. Нейтральное функционирование сердечных клапанов приводит к  
нарушению:.....**
- 3. Неспособность нормального функционирования сердечной  
мышцы проявляется .....**
- 4. В неподвижном состоянии минутный объем сердца здоровой  
собаки на 1 кг веса, составляет:**
  - 1) 100 мл/мин
  - 2) 145 мл/мин
  - 3) 300 мл/мин
  - 4) 400 мл/мин
- 5. При увеличении физической нагрузки минутный объем сердца**

**здоровой собаки на 1 кг веса, составляет:**

- 1) До 100 мл/мин
- 2) До 350 мл/мин
- 3) До 70 мл/мин
- 4) До 500 мл/мин

**6. Для поддержания нормальной жизнедеятельности, минутный объем сердца здоровой собаки на 1 кг веса, должен составлять:**

- 1) Не менее 50 мл/мин
- 2) Не менее 100 мл/мин
- 3) Не менее 200 мл/мин
- 4) Не менее 400 мл/мин

**7. При недостаточности работы клапанов минутный объем сердца:**

- 1) Увеличивается
- 2) Остается в пределах физиологической
- 3) Снижается
- 4) Исчезает

**8. Как изменяется величина минутного объема сердца при стенозе сердечного клапана:**

- 1) Увеличивается
- 2) Остается в пределах физиологической
- 3) Снижается
- 4) Исчезает

**9. На сколько должно быть повышено давление в клапане при его 50% стенозе для поддержания физиологического равновесия**

- 1) В 5 раз
- 2) В 4 раза

3) В 2 раза

4) В 10 раз

**10. При уменьшении минутного объема сердца частота сердечных сокращений:.....**

### **Оценка компетенции ПК-2**

**11. Какова допустимая величина увеличения систолического объема при максимальной частоте сокращений сердца?**

**12. Циркуляторная недостаточность, сопровождающаяся сокращением минутного объема сердца ведет к снижению общего притока крови в:**

**13. Симптомами левосторонней циркуляторной недостаточности является ....**

**14. Диастолические шумы возникают в результате поражения:.....**

**15. Для диагностики увеличения левого или правого желудочка и главной легочной артерии у собак, рекомендуется использовать рентгенограмму:**

1) Каудальную

2) Дорсо-вентральную

3) Дорсальную

4) В положении на боку

**16. Синусовая тахикардия возникает при возросшей частоте сердечных сокращений в результате:**

1) Нарушение проходимости атриовентрикулярного узла

2) Снижение способности миокарда сокращаться и уменьшении содержания кислорода в крови

3) Ухудшение функционирования клапанов или мышцы сердца

- 4) Возросшей частоты сердечных сокращений

**17. Симптомами правосторонней циркуляторной недостаточности у собак является:**

- 1) Отек легких
- 2) Плеврит
- 3) Асцит
- 4) Перикардит

**18. Мерцательная аритмия характеризуется:**

- 1) Снижением сердечных сокращений до 60 уд/мин
- 2) Беспорядочным сердцебиением и увеличением сердечных сокращений до 180-220 уд/мин
- 3) Сохранение сердечных сокращений в пределах физиологических процессов
- 4) Учащением дыхательных движений

**19. Наиболее распространенными патологическими нарушениями сопровождающимися появлением систолического шума происходит в результате:**

- 1) Недостаточности трехстворчатого клапана;
- 2) Недостаточности митрального клапана и стеноза аорты;
- 3) Стеноз легочной аорты;
- 4) Стеноза верхней полой вены.

**20. Митральные шумы возникают при:**

- 1) Недостаточности левых желудков и предсердия
- 2) Недостаточности правых желудочков и предсердия
- 3) Недостаточности трехстворчатого клапана

4) Стенозе трехстворчатого клапана сердца

### **Оценка компетенции ПК-7**

**21. Пациента при выраженной сердечной недостаточности с сильным нарушением дыхательной функции и цианозом, необходимо поместить:**

**22. Для предотвращения гидроторакса при острой сердечной недостаточности положено проведение:**

**23. При острой сердечной недостаточности в организме животного увеличивается уровень содержания:**

**24. Для лечения животных с сердечной недостаточностью используют:**

**25. Экстрасистолы предсердия выявляются при:**

- 1) Заболевании миокарда;
- 2) Недостаточностью клапанов;
- 3) Патологией желудков;
- 4) Патологией предсердий.

**26. Мерцательная аритмия возникает при:**

- 1) Нарушении проводимости атриовентрикулярного узла; Стенозе митрального клапана;
- 2) Недостаточности трехстворчатого клапана;
- 3) Стенозе аорты.

**27. Пароксизмальная тахикардия является признаком заболевания:**

- 1) Миокарда;
- 2) Эпикарда;
- 3) Перикарда;

4) Эндокарда.

**28. При мерцании желудочков частота сердечных сокращений:**

- 1) Увеличивается;
- 2) Уменьшается;
- 3) Остается в пределах физиологических норм;
- 4) Не происходит сокращений.

**29. Какие из представленных лекарственных средств используют для лечения острой сердечной недостаточности:**

- 1) Цефтриаксон, ибупрофен, дюфалак;
- 2) Наперстянка, дигитоксин, дигоксин;
- 3) Комбилипен, кардиомагнил, церебролизин;
- 4) Мелоксикам, милдронат, сульфетрисан.

**30. Применение наперстянки при лечении острой сердечной недостаточности частосопровождается:**

- 1) Гипертермией, астенией;
- 2) Жидким стулом и анорексией;
- 3) Рвотой и полидипсией;
- 4) Появлением зуда.

**Оценка компетенции ПК-8**

**31. Как изменяется сердцебиение животного с началом приема наперстянки ....**

**32. Показанием для применения мочегонных средств в терапии при сердечной недостаточности у животных служит:.....**

**33. Избыток калия в крови приводит:.....**

**34. При избытке кальция сердечный ритм и сила сокращений:.....**

**35. Для увеличения частоты и силы сердечных сокращений, улучшение коронарного кровотока применяют лекарственное средство:**

- 1) Питуитрин;
- 2) Папаверин;
- 3) Адреналин;
- 4) Глюкагон.

**36. Действие минералокортикоидов (альдестерон) в том что:**

- 1) Улучшают реабсорбцию ионов натрия и выведение калия из организма;
- 2) Усиливают выведение ионов натрия из организма;
- 3) Стабилизируют содержание ионов натрия в организме;
- 4) Стабилизируют содержание ионов калия в организме.

**37. Диагностическим симптомом сердечного асцита является:**

- 1) Гепатомегалия;
- 2) Расширенные яремные вены;
- 3) Увеличенные размеры почек;
- 4) Цианоз слизистых оболочек рта.

**38. Целью применения тиазидов для лечения животных с сердечной недостаточностью является:**

- 1) Понижение содержания ионов калия в крови;
- 2) Понижение содержания ионов натрия в крови;
- 3) Понижение содержания ионов магния в крови;
- 4) Понижение содержания ионов кальция в крови.

**39. Фуросемиды в терапии сердечной недостаточности применяют в**

**качестве:**

- 1) Мочегонного средства;
- 2) Болеутоляющего средства;
- 3) Витаминного комплекса;
- 4) Гипотензивного средства.

**40. Мочегонные средства в терапии при сердечной недостаточности используются для:**

- 1) Снижения минутного объема крови;
- 2) Устранение застоя крови в локализованных отеках;
- 3) Снижение содержания ионов натрия;
- 4) Снижения содержания ионов калия.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **5.1 Критерии оценивания качества устного ответа**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий

дисциплины.

## **5.2 Критерии оценивания**

**тестирования** При тестировании все верные

ответы берутся за 100%.90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60%

неудовлетворительно

## **5.3 Критерии оценки знаний обучающегося при**

**проведении промежуточной аттестации (зачет):**

- оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся демонстрирует полные и глубокие знания программного материала, дает правильное определение основных понятий, обосновывает свои суждения, излагает материал последовательно, показывает высокий уровень теоретических знаний.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем. Зачет в письменной форме проводится по тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам теста обучающемуся дается 30 минут с момента получения им теста.

Результаты зачета объявляются обучающемуся после проверки ответов