

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
ветеринарной медицины  
  
доцент А. Н. Шевченко

22 мая 2023 года

**Рабочая программа дисциплины**

**Физиотерапия**

**Специальность**  
36.05.01 Ветеринария

**Специализация**  
«Ветеринария»  
(программа специалитета)

**Уровень высшего образования**  
Специалитет

**Форма обучения**  
очная, заочная

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа дисциплины «Физиотерапия» разработана на основе ФГОС ВО 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 3.09.2015 г. № 962.

Автор:  
кандидат ветеринарных наук,  
доцент

  
Г. А. Бурменская


Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры терапии и фармакологии от 25.04.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
кандидат ветеринарных наук,  
профессор

  
Л. А. Хахов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 26.04.2022, протокол № 8.

Председатель  
методической комиссии  
кандидат ветеринарных  
наук,  
доцент

  
М. Н. Лифенцова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор ветеринарных наук,  
профессор

  
М. В. Назаров

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Физиотерапия» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах общих закономерностей развития патологических процессов и освоения методов лечения физическими факторами.

### **Задачи**

- изучение принципиальной схемы и функционального назначения физиотерапевтического оборудования, параметров его технических возможностей;
- освоение методики применения физиотерапевтической техники в зависимости от патологического процесса и места его локализации;
- проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на купирование патологических процессов;
- умение оценивать эффективность применения физиопроцедур в зависимости от поставленного диагноза и состояния животного;
- умение владеть основными понятиями и категориями, методами проведения физиотерапевтических процедур.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ПК-2** - умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.

В результате изучения дисциплины «Физиотерапия» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября августа 2021 г. № 712н.

ОТФ. Оказание ветеринарной помощи животным всех видов:

- ТФ – Управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных, G/03.7;
- ТД – Пропаганда ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Физиотерапия» является дисциплиной по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация «Ветеринария» (программа специалитета).

#### 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	28	6
— лекции	14	2
— практические	14	4
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
<b>Самостоятельная работа</b>	43	65
— прочие виды самостоятельной работы	43	65
<b>Итого по дисциплине</b>	72	72
в том числе в форме практической подготовки	2	2

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается: на 5 курсе в 9 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 6 курсе в 12 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<b>Электролечение постоянным током</b> 1. Методика гальванизации 2. Методика электрофореза	ПК-2	8	2	-	2	-	-	-	6
2	<b>Электролечение переменным током</b> 1. Методика импульсной терапии и	ПК-2	8	2	-	2	2	-	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа

	дарсонвализации 2. Диатермия, методика процедур 3. Методика УВЧ терапии 4. Методика СВЧ терапии									
3	<b>Светолечение</b> 1. Действие видимого света 2. Инфракрасное облучение 3. Методика процедур видимого и инфракрасного облучения	ПК-2	8	2	-	2	-	-	-	6
4	<b>Светолечение, лазерная терапия</b> 1. Методика ультрафиолетового облучения 2. Поляризованный свет, методика процедур 3. Методика лечения лазерным излучением	ПК-2	8	2	-	2	-	-	-	6
5	<b>Аэротерапия, ультразвуковая терапия</b> 1. Методика аэроионотерапии и аэрозолотерапии 2. Лечение ультразвуком, методика процедур	ПК-2	8	2	-	2	-	-	-	6
6	<b>Функциональная терапия, массаж</b> 1. Виды и техника функциональной терапии 2. Мобилизация как разновидность функциональной терапии 3. Физиологическое действие массажа 4. Виды массажа 5. Техника массажа	ПК-2	8	2	-	2	-	-	-	6
7	<b>Термолечение, водолечение, ударно-волновая</b>	ПК-2	8	2		2				8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*

	<b>терапия</b> 1. Термолечение воздухом и песком 2. Термолечение парафином, озокеритом и грелками, методика процедур 3. Техника промывания желудка, постановки клизмы 4. Виды и техника применения душа 5. Воздействие ударных волн на организм животных 6. Лечение ударными волнами 7. Показания и противопоказания применения ударно-волновой терапии				-		-		-	
<b>Итого</b>				<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>44</b>

*\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.*

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*

1	<b>Электролечение постоянным током</b> 1. Методика гальванизации 2. Методика электрофореза	ПК-2	12	2	-	2	-	-	-	9
2	<b>Электролечение переменным током</b>	ПК-2	12	-	-	-	-	-	-	9

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа

	1. Методика импульсной терапии и дарсонвализации 2. Диатермия, методика процедур 3. Методика УВЧ терапии 4. Методика СВЧ терапии				-		-	-	-	
3	<b>Светолечение</b> 1. Действие видимого света 2. Инфракрасное облучение 3. Методика процедур видимого и инфракрасного облучения	ПК-2	12	-	-	2	2	-	-	9
4	<b>Светолечение, лазерная терапия</b> 1. Методика ультрафиолетового облучения 2. Поляризованный свет, методика процедур 3. Методика лечения лазерным излучением	ПК-2	12	-	-	-	-	-	-	9
5	<b>Аэротерапия, ультразвуковая терапия</b> 1. Методика аэроионотерапии и аэрозолетерапии 2. Лечение ультразвуком, методика процедур	ПК-2	12	-	-	-	-	-	-	9
6	<b>Функциональная терапия, массаж</b> 1. Виды и техника функциональной терапии 2. Мобилизация как разновидность функциональной терапии 3. Физиологическое действие массажа 4. Виды массажа 5. Техника массажа	ПК-2	12	-	-	-	-	-	-	9

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
7	<b>Термолечение, водолечение, ударно-волновая терапия</b> 1. Термолечение воздухом и песком 2. Термолечение парафином, озокеритом и грелками, методика процедур 3. Техника промывания желудка, постановки клизмы 4. Виды и техника применения душа 5. Воздействие ударных волн на организм животных 6. Лечение ударными волнами 7. Показания и противопоказания применения ударно-волновой терапии	ПК-2	12	-	-	-	-	-	-	11
<b>Итого</b>				<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>65</b>

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Бурменская, Г. А. Физиотерапия. Методические указания к выполнению тестовых заданий для обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария / Г. А. Бурменская, И. С. Коба. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 44 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8768>

### 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Физиотерапия в ветеринарной медицине : учебник / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, Л. Н. Трудова, Л. Ф. Сотникова ; под общей редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 372 с.



## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-2 — умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	
6	Гематология
6	Анестезиология
6	Учебная (технологическая практика)
7	Кардиология
7	Офтальмология
7	Стоматология
9	<i>Физиотерапия</i>
9	Инвазионные болезни птиц
9	Неврология
9	Инвазионные болезни мелких домашних животных
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

\* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-2 — умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом					
Знать: — принципы работы специальной аппаратуры и оборудования для диагностики и	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки знания	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок знания	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Кейс-задания, задания для контрольной работы, тестирование, доклад,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
лечения заболеваний	принципов работы специальной аппаратуры и оборудования для диагностики и лечения заболеваний	принципов работы специальной аппаратуры и оборудования для диагностики и лечения заболеваний	и, допущено несколько негрубых ошибок знания принципов работы специальной аппаратуры и оборудования для диагностики и лечения заболеваний	знания принципов работы специальной аппаратуры и оборудования для диагностики и лечения заболеваний	дискуссия, зачет
Уметь: — пользоваться специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки умения пользоваться специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме умеет пользоваться специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочеты умения пользования	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме умеет пользоваться специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний		
Владеть: — специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки владения специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов владеет специальной аппаратурой и оборудованием для диагностики и лечения заболеваний	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Оценочные средства: Кейс-задания, задания для контрольной работы, тестирование, доклад, дискуссия, зачет

Компетенция: умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в

лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2).

### **Кейс-задания**

#### Тема 2

##### *Кейс-задача №1*

У собаки острая очаговая пневмония правого легкого (3-й день). Жалобы: кашель с мокротой серозного характера, субфебрильная температура. Рентгенологически выявлена инфильтрация пораженной доли без гнойного расправления.

1. Назначьте физиотерапию с использованием УВЧ-поля, указывая необходимые для этого аппараты и методику процедур.
2. Сделайте пропись назначения с указанием длительности процедур, кратности и курса лечения.

#### Тема 2

##### *Кейс-задача №2*

У кошки в области шеи вследствие механического повреждения металлическим предметом наблюдается продолжительно незаживающая рана.

1. Назначьте физиотерапию с использованием аппарата для местной дарсонвализации
2. Укажите необходимый для проведения процедуры электрод.
3. Опишите методику процедур.
4. Сделайте пропись назначения с указанием длительности процедур, кратности и курса лечения.

### **Задания для контрольной работы**

#### Тема 1

##### Задание № 1.

У лошади хроническое воспаление запястного сустава. Нужно назначить процедуры гальванизации. Какова методика проведения процедур, количество и продолжительность процедур, техника безопасности при проведении процедур?

##### Задание № 2.

У собаки для рассасывания костной мозоли сросшейся бедренной кости нужно провести процедуры электрофореза с применением 3%-ного раствора йодистого калия. Опишите методику проведения процедур, расчет силы тока, продолжительность отпуска процедур и курса лечения.

#### Тема 3

##### Задание № 1.

На молочно-товарной ферме у трех телят для лечения хронического катарального бронхита нужно провести физиотерапевтические процедуры с

применением источников инфракрасных лучей. Какие лампы можно применить, методика отпуска процедур?

Задание № 2.

Провести поросётам-отъёмышам с признаками рахита физиотерапевтические процедуры. Какой физиотерапевтический метод целесообразно применить, методика процедуры, виды применяемой аппаратуры, курс лечения, техника безопасности при отпуске процедур?

## Тесты

### Тема 3

1. Ветеринарные физиотерапевты:

- а) Медведев И.Д.
- б) Иванов И.О.
- в) Фадеев Л.А.
- г) Колесов А.М.
- д) Смирнов С.И.

2. Противопоказания для использования УФЛ в животноводстве:

- а) туберкулез
- б) бронхопневмония
- в) диспепсия
- г) парезы, параличи
- д) анемии

3. Кожная реакция при установлении биодозы УФЛ по И.Д. Медведеву читается

- а) через 16 часов
- б) немедленно
- в) через 10 мин
- г) через 30 мин
- д) через 5 часов

4. Экспозиция при облучении лампой Минина:

- а) 20-40 минут
- б) 1 минута
- в) 5 минут
- г) 1 час
- д) 2 часа

5. Противопоказания инфракрасного облучения животных:

- а) острые гнойно-воспалительные болезни
- б) подострые воспалительные процессы
- в) спастические колики
- г) атония преджелудков

д) хроническая пневмония

### **Темы докладов**

1. Светолечение. Применение видимого излучения в ветеринарии.
2. Биологическое действие ультрафиолетовых лучей и их применение в ветеринарии.
3. Допустимые параметры воздействия переменного и постоянного тока на организм животных.
4. Методика электрофореза. Показания и противопоказания применения.
5. Методика лечения лазерным излучением.
6. Лечение ультразвуком, методика процедур.
7. Лечебное применение оптического инфракрасного излучения.
8. Методика аэрозолетерапии.
9. Гидротерапия. Лечебное применение душей, ванн, обливаний.
10. Теплолечение. Лечение глиной, лечение песком, лечение парафином, лечение озокеритом.

### **Темы научных дискуссий (круглых столов)**

1. Средства физиотерапии в ветеринарии.
2. Методы физиотерапии и их комплексное применение.
3. Применение лекарственных веществ с помощью электрофореза.
4. Комбинированное применение различных источников света.
5. Терапевтическое действие ультрафиолетовых лучей.

### **Вопросы к зачету**

1. Предмет и задачи физиотерапии.
2. Спектры лучистой энергии, применение их в животноводстве.
3. Физиотерапия инфракрасным излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
4. Физиотерапия видимым излучением.
5. Физиотерапия ультрафиолетовым излучением. Характеристика метода, клинические показания, противопоказания.
6. Лазерная терапия. Механизмы терапевтического действия.
7. Методика лазерной терапии, показания, противопоказания.
8. Физиотерапия постоянным током. Показания и противопоказания.
9. Методика гальванизации. Показания, противопоказания.
10. Методика электрофореза. Показания, противопоказания.
11. Лекарственные вещества, вводимые при электрофорезе.
12. Методика фарадизации. Показания, противопоказания.
13. Методика диатермии. Показания, противопоказания.
14. Методика дарсонвализации. Показания, противопоказания.
15. Методика УВЧ терапии. Показания, противопоказания.

16. Методика СВЧ терапии. Показания, противопоказания.
17. Аэроионотерапия. Показания, противопоказания.
18. Аэрозолотерапия. Показания, противопоказания.
19. Ударно-волновая терапия. Показания, противопоказания.
20. Функциональная терапия. Методы, показания, противопоказания.
21. Ультразвуковая терапия. Методы, показания, противопоказания.
22. Ванны, души. Механизм действия. Техника и методика применения.
23. Виды и техника постановки клизм.
24. Техника безопасности при работе с электроприборами.
25. Массаж, физиологическое действие и виды массажа.
26. Теплолечение парафином и озокеритом.
27. Глинолечение и грязелечение. Показания, противопоказания.
28. Водолечение. Холодные и тепловые процедуры.

Задания (тесты для проведения зачета)

Укажите, какие методы терапии относятся к физиотерапевтическим?

гормональная терапия

лизототерапия

#аэроионотерапия

#функциональная терапия

цитотоксинотерапия

Какова длина волн инфракрасного спектра?

\*400мкм-760нм

760нм-400нм

400нм-2нм

Какова длина волн видимого спектра?

400мкм-760нм

\*760нм-400нм

400нм-2нм

Какова длина волн ультрафиолетового спектра?

400мкм-760нм

760нм-400нм

\*400нм-2нм

Продолжительность процедуры при применении световой ванны?

5 минут

\*20-30 минут

60 минут

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Физиотерапия» на зачете проводится в соответствии с действующим ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Для оценки знаний студентов применяются традиционные формы оценки успеваемости.

**Текущий контроль** по дисциплине «Физиотерапия» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины), так и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Текущий контроль освоения каждого раздела дисциплины осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в виде:

- кейс-задание;
- практические контрольные задания;
- подготовка докладов;
- научные дискуссии (круглые столы)
- тестирование.

**Кейс-задание** является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Отметка «отлично» - кейс решен правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса.

Отметка «хорошо» - кейс решен правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует



методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.

Отметка «удовлетворительно» - кейс решен правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.

Отметка «неудовлетворительно» - кейс решен неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

**Контрольная работа** может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки контрольной работы:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**Доклад**

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы	
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Используются 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов	
Оформление	Не использованы	Использованы информационн	Использованы информационн	Широко использованы	

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
	информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	ые технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	ые технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка					

### Научные дискуссии (круглые столы)

Один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога. Эта форма обучения применяется на практических занятиях по темам:

1. Аэротерапия.
2. Ультразвуковая терапия.
3. Функциональная терапия.
4. Термолечение.
5. Ударно-волновая терапия

**Оценивание результатов проведения дискуссии (круглый стол)** происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

**«отлично»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии;

**«хорошо»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;

**«удовлетворительно»** - студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии;

**«неудовлетворительно»** - студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении;

**Тестирование** – применяется как рубежный контроль успеваемости, так и самоконтроль учащихся после изучения отдельных разделов или тем.

Тестовые задания включены в базу конструктора тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

**Зачет** – форма проверки успешного выполнения студентами практических занятий, усвоения учебного материала дисциплины в ходе самостоятельной работы.

При систематической работе студента в течение всего семестра (посещение всех аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение аудиторных, кейс-заданий и домашних заданий, контрольных работ, активное участие в семинарах) преподавателю предоставляется право выставлять отметку о зачете без опроса студента.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «не зачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Внутренние болезни животных : учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.] ; под общей редакцией Г.Г. Щербакова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 716 с. — ISBN 978-5-8114-4716-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125443>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.] ; под редакцией С.П. Ковалева [и др.]. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112567> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Физиотерапия в ветеринарной медицине : учебник / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, Л.Н. Трудова, Л.Ф. Сотникова ; под общей редакцией А.А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-4182-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119829> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Внутренние болезни животных : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1682-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52621> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бурменская, Г. А. Методы физиотерапии в ветеринарии: учеб. пособие / Г. А. Бурменская, И. С. Коба, Д. П. Винокурова. — Краснодар: КубГАУ, 2018. — 119 с. — [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Uchebnoe\\_posobie\\_Fizioterapija\\_2018\\_415352\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Uchebnoe_posobie_Fizioterapija_2018_415352_v1_.PDF)

4. Практикум по общей хирургии : учебное пособие / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, О.К. Суховольский [и др.] ; под редакцией А.А. Стекольниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1502-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/38843> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Клиническая гастроэнтерология животных : учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин [и др.] ; под редакцией И.И. Калюжного. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1813-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61362> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Практикум по внутренним болезням животных : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1999-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81522> (дата обращения: 10.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Ссылка
1	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru">https://edu.kubsau.ru</a>

Рекомендуемые интернет сайты:

– Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. сэкрана.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Бурменская, Г. А. Физиотерапия. Методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в

	образовательной программы	указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Физиотерапия	<p>Помещение №1 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 158,5м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>Специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса ветеринарного факультета
		<p>Помещение №2 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 159,2м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>Специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	350044 г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание учебного корпуса ветеринарного факультета
		<p>Помещение №122 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 44,3м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных</p>	350044 г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание учебного корпуса ветеринарного факультета



	<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	
	<p>Помещение №108 ВМ, площадь — 52,7м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p>	<p>350044 г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание учебного корпуса ветеринарного факультета</p>

## Приложение 1

### к рабочей программе дисциплины «Физиотерапия»

#### Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Изучение практических рекомендаций по физиотерапии и физиопрофилактике.	2	Компьютерный класс. Аппаратура для проведения физиопроцедур.
Итого	2	