

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
 Е.С. Хропов
"30"  2021 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины

«Физиотерапия»

Для подготовки специалистов
Направление: 36.05.01 «Ветеринария»
Направленность: «Болезни домашних животных»
Форма обучения : очная, заочная
Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик:  Никанорова А.М., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №12 от «15» июня 2021 года.

Заведующий кафедрой  Никанорова А.М.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
С.Д. Малахова

« 21 » мая 2020 г.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

«Физиотерапия»

для подготовки специалистов
по специализации болезни домашних животных

Год начала подготовки: 2018

36.05.01-по специальности «Ветеринария»

Курс 4

Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Основная литература:

Стекольников А.А. Физиотерапия в ветеринарной медицине.: Учебник/ А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, Л.Ф. Сотникова, Л.Н. Трудова/ Под общ. ред. А.А. Стекольников. – Спб.: Издательство «Лань», 2019. – 372 с.

Составитель:

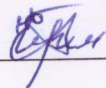


Никанорова А.М. к.б.н.

« 15 » мая 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветеринарии и физиологии животных
протокол № 10 от 18 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

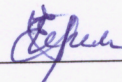
СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки Черемуха Е.Г. Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

Протокол № 1 от «19» мая 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой



Е.Г. Черемуха к.б.н., доц.

«19» мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе
О.И. Сюняева

«30» 08 2019 г.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

«Физиотерапия»

для подготовки специалистов
по специализации болезни домашних животных
Год начала подготовки: 2018
36.05.01-по специальности «Ветеринария»

Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнительная литература:


1. Кочиш И.И. Физиотерапия в лечении, профилактике и реабилитации животных.: Учебное пособие/ Кочиш И.И., Турков В.Г., Клетикова Л.В., Пронин В.В., Якименко Н.Н., Мартынов А.Н., Хозина В.М.- Москва. - 2016.-275 с.

Составитель:

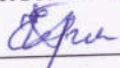


Никанорова А.М. к.б.н.
«20» мая 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Ветеринарии и физиологии животных
протокол №11 от «23» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки  Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.
Протокол № 2 от «23» мая 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  Е.Г. Черемуха к.б.н., доц.
«23» мая 2019 г.




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет зооинженерный
Кафедра ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

 О.И. Сюняева
“ 30 ” 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИОТЕРАПИЯ

(наименование дисциплины)

для подготовки специалистов

По ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

(код и наименование направления подготовки)

Специализация «Болезни домашних животных»

Курс 4

Семестры 7

Калуга 2018

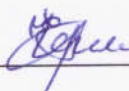
Составитель: Никанорова А.М. к.б.н. _____



Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015г. № 962 и зарегистрированного в Минюсте РФ «02» октября 2015 г. № 39105 и учебного плана по данной специальности (год начала подготовки 2018 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент _____ Черемуха Е.Г.



протокол № 15 «03» 07 2018 г.

~~Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии~~

Проверено:

Начальник УМЧ _____



доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

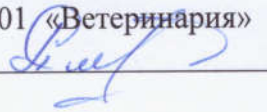
Декан Пимкина Т.Н. к.с/х н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«03» 07 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по специальности 36.05.01 «Ветеринария», протокол № 04 от 03 июля 2018 г.
(направление, специальность)

Председатель учебно-методической
комиссии по специальности 36.05.01 «Ветеринария»
Петракова Н.С., к.в.н., доц. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 03 » 07 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой ветеринарии и физиологии животных Черемуха Е.Г.
к.б.н., доц. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



« 03 » 07 2018 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	6
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	6
1.1. Внешние и внутренние требования	6
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	7
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. Структура дисциплины	9
4.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины	9
4.3. Содержание разделов дисциплины	10
4.4. Лабораторные и практические занятия	13
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	14
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	15
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. Основная литература	16
6.2. Дополнительная литература	17
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
6.5. Программное обеспечение	17
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	22

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Физиотерапия»

Дисциплина «Физиотерапия» имеет большое значение в подготовке ветеринарного врача. Знания физиотерапевтических методов лечения необходимы для лечения, профилактики и реабилитации больных животных с разными формами патологии.

Цель освоения дисциплины «Физиотерапия» в подготовке ветеринарного врача состоит в овладение практическими навыками работы на физиотерапевтических аппаратах, овладение принципами выбора физических факторов для лечения, профилактики и реабилитации больных животных с разными формами патологии.

Место дисциплины в учебном плане: семестры 7

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины «Гематология» формируются профессиональные компетенции: ПК-4; ПК-5; ПК-6

Краткое содержание дисциплины:

Курс дисциплины «Физиотерапия» включает 1 раздел: «Теоретические и практические основы физиотерапии»

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Физиотерапия» включена в первый блок, вариативная часть, дисциплина по выбору основной профессиональной образовательной программы.

Реализация в дисциплине «Физиотерапия» требований ФГОС ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

профессиональные компетенции:

ПК-4 - способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;

ПК-5 - способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных

Форма контроля: зачет с оценкой в 7 семестре.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Физиотерапия» являются: Биологическая физика, Неорганическая и аналитическая химия, Органическая и физколлоидная химия, Биология с основами экологии, Анатомия животных, Цитология, гистология и эмбриология, Ветеринарная генетика, Кормление животных с основами кормопроизводства, Физиология и этология животных с основами зоопсихологии, Кормление мелких домашних животных, Ветеринарная экология; Ветеринарная микробиология и микология; Вирусология; Иммунология; Ветеринарная фармакология. Токсикология; Гигиена животных; Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики; Общая и частная хирургия; Акушерство и гинекология; Паразитология и инвазионные болезни; Биотехнология; Методы научных исследований; Лабораторная диагностика.

Дисциплина «Физиотерапия» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Ветеринарная радиобиология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Хирургические болезни мелких домашних животных», «Диетология», «Дерматология», «Болезни молодняка сельскохозяйственных животных», «Болезни пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных», «Болезни мелких домашних животных».

Особенностью дисциплины является формирование у студентов знаний в соответствии с уровнем подготовки квалифицированного ветеринарного врача-специалиста физиотерапевта, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в ветеринарной физиотерапии

. Знание дисциплины «Физиотерапия», необходимо для понимания студентами клинических дисциплин, направленных на изучение причин, механизмов развития, диагностики, лечения и профилактики заразных и незаразных болезней животных, а именно: внутренних незаразных болезней, общей и частной хирургии, ветеринарной радиобиологии.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устного опроса по отдельным темам, оценки самостоятельной работы студентов, включая реферат, круглый стол, тестирование, а также на контрольной неделе.

Итоговый контроль знаний студентов по дисциплине – зачет с оценкой.

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Физиотерапия» в подготовке ветеринарного врача состоит в овладение практическими навыками работы на физиотерапевтических аппаратах, овладение принципами выбора физических факторов для лечения, профилактики и реабилитации больных животных с разными формами патологии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологически систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;
- основные методы лечения физическими факторами;
- физиологическое действие на организм постоянного, импульсного и высокочастотного электрического тока;
- физиологическое действие ультразвука;
- основы действия лазерной терапия;
- основы действия аэроионотерапии;
- физиологическое действие водолечения;
- основные знания о профилактике, диагностике и лечении животных при различных патологиях
- роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний

Уметь:

- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
- уметь анализировать значение физиопроцедур в комплексном лечении;
- выявлять общие и специфические признаки заболевания и выбирать оптимальный для больного комплекс восстановительной физиотерапии;
- дать оценку течения заболевания и эффективности воздействия различных методов физиотерапии;
- оценить возможные осложнения заболевания и осложнения, связанные с воздействием физиопроцедур;
- осуществлять необходимые диагностические и лечебно-профилактические мероприятия с использованием физиотерапевтических методов;
- анализировать клинико-лабораторные, экспериментальные, другие данные и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики

Владеть навыками:

- навыками физиолечения заболеваний;
- практической работы на физиотерапевтических аппаратах;
- правильного выполнения и дозирования процедур;
- соблюдения специальных норм и правил техники безопасности при организации физиотерапевтических процедур;
- и высокими знаниями и практическими навыками в осуществлении всех ветеринарно-санитарных мероприятий, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при различных патологиях с использованием физических методов;
- методами работы с физиотерапевтическими приборами
- владеть лечебными манипуляциями

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 ч.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№7
Итого академических часов по учебному плану	4	144	144
Контактные часы всего, в том числе:	2	72	72
Лекции (Л)	1	36	36
Практические занятия (ПЗ)	1	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	2	72	72
в том числе:	-	-	-
реферат	0,34	12	12
самоподготовка к текущему контролю знаний др. виды	1,66	60	60
Контроль	-	-	-
Вид контроля зачет с оценкой 7 семестр:	+	+	Зачет с оценкой

Общий объем самостоятельной работы составляет 72 ч.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина « Физиотерапия »	
«Введение»	Раздел 1. «Теоретические и практические основы физиотерапии»

Рисунок 1 – Структура дисциплины « Физиотерапия »

4.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		лекции	ПЗ	
Введение Значение физиотерапии в ветеринарии.	28	2	2	24
Раздел 1. «Теоретические и практические основы физиотерапии»	116	34	34	48
Тема 1. Электролечение	32	10	10	12
Тема 2. Светолечение	28	8	8	12
Тема 3. Теплолечение	28	8	8	12
Тема 4. Водолечение	28	8	8	12
Итого	144	36	36	72

4.3. Содержание разделов дисциплины

4.3. Содержание разделов дисциплины

Введение. Значение физиотерапии в ветеринарии.

Значение физиотерапии в ветеринарии, история развития. Физические и физико-химические виды лечения энергией физических сил природы. Физические методы лечения преобразованной энергией при помощи аппаратов. Физические методы лечения, основывающиеся на принципе движения. Организация физиотерапевтического кабинета. Аппаратура, техника безопасности при организации физиотерапевтического кабинета и проведении физиотерапевтических процедур.

Раздел 1. «Теоретические и практические основы физиотерапии»

Тема 1. Электролечение. Использование известных в физике видов электрического тока. Виды электролечения: гальванизация, импульсный ток низкой частоты, дарсонвализация, диатермия, индуктотермия, УВЧ-терапия, франклинизация и аэроионотерапия, ультразвуковая и магнитотерапия. Ингаляционная терапия. Лекарственные вещества, наиболее часто используемые для электрофореза. Техника и методика гальванизации и электрофореза. Общие показания и противопоказания к применению гальванического тока. Импульсная электро-терапия, электросон. Электродиагностика и электростимуляция. Короткоимпульсная электроанальгезия. Физиологическое и лечебное действие при электро-терапии. Особенности каждого метода, аппаратура и способы применения, общие показания и противопоказания. Теоретические основы механизма действия физических факторов. Поглощение энергии физических факторов организмом. Первичные (физико-химические) основы действия физических факторов. Рефлекторный механизм действия физических факторов. Непосредственное

действие физических факторов на органы и ткани. Основные пути и особенности действия физических факторов на важнейшие функциональные системы организма. Действие физических факторов на патологические и системные реакции организма (реактивность, аллергия, воспаление, боль, трофика и др.). Значение исходного функционального состояния, характера патологического процесса и условий воздействия в действии физических факторов. Специфическое и неспецифическое действие физических лечебных факторов.

Общие принципы лечебного использования физических факторов. Особенности физиотерапии в различные возрастные периоды. Научные основы комплексного использования лечебных физических факторов. Вопросы совместности, несовместности и последовательности назначения физиобальнеопроцедур. Теоретические основы ветеринарной реабилитации. Теоретические основы физиотерапии при наследственных заболеваниях.

Тема 2. Светолечение. Физическая основа метода. Физиологическое действие инфракрасного излучения и излучения видимой части спектра. Физиологическое действие ультрафиолетового излучения. Чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам. Лазерная терапия и ее физиологическое и лечебное действие. Показания и противопоказания. *Дарсонвализация*. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Инфракрасное (ИК) и видимое излучение. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического воздействия. Показания и противопоказания к назначению физиотерапии. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Ультрафиолетовое излучение (УФ). Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Монохроматическое некогерентное и когерентное излучение. Лазеротерапия. Физическая характеристика фактора. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания к назначению. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Комбинированные методы светолечения.

Тема 3. Теплолечение. Пелоидотерапия, физиологическое и лечебное действие грязей, техника проведения, показания и противопоказания. Лечение гли-

ной и песком, методика, показания и противопоказания. Лечение парафином, физиологическое и лечебное действие парафина, методика, показания и противопоказания.

Парафинолечение. Физические свойства. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Озокеритолечение. Физические свойства. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Глинолечение. Физические свойства. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Лечение песком. Физические свойства. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Нафталанолечение. Физические свойства. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Аппаратура. Техника проведения процедур. Техника безопасности при проведении процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Локальная гипотермия (криотерапия). Общая суховоздушная криотерапия. Грязелечение. Лечение иловыми грязями. Физико-химические свойства фактора. Бальнеологические показатели. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Основные способы проведения процедур. Техника проведения процедур. Лечебные методики. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений.

Тема 4. Водолечение. Гидротерапия и бальнеотерапия. Гидротерапевтические процедуры – обливание, обтирание, укутывание, души, ванны, кишечное промывание. Бальнеологические процедуры – общие и местные ванны, вытягивание позвоночника в воде, купание и плавание. Физиологическое и терапевтическое действие воды на организм животных. Показания и противопоказания к водолечению.

Общие основы водолечения. Значение температурного, механического, химического факторов. Анатомические и физиологические особенности кожи, определяющие действие водолечебных процедур. Физическая и химическая термо

регуляция. Влияние на функциональное состояние основных систем организма. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Виды водолечебных процедур. Ванны: пресные, ароматические, лекарственные, вихревые, пенные, вибрационные и др. Души. Бассейные и каскадные купания. Орошения: кишечные, вагинальные, ректальные, орошения рта. Бани. Приборы и устройства для проведения водолечебных процедур. Техника проведения процедур. Совместимость с другими методами физиотерапии. Оформление назначений. Минеральные воды, лечебное применение. Классификация минеральных вод. Общие принципы лечения минеральными водами. Наружное и внутреннее применение. Способы искусственного приготовления минеральных вод. Хлоридные, натриевые, бишофитные и бромйодные ванны. Особенности лечебного действия. Механизм терапевтического действия. Показания и противопоказания. Принципы дозирования. Оформление назначений. Газовые ванны (кислородные, углекислые, жемчужные, азотные). Ароматические ванны. Радоновые ванны. «Суховоздушные» радоновые ванны. «Суховоздушные» углекислые ванны. Внутреннее применение минеральных вод.

4.4. Практические занятия

Таблица 3 - Содержание лабораторных и практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов ПЗ
	Раздел 1. Терапевтические и практические основы физиотерапии			18
1	Значение физиотерапии в ветеринарии.	ПЗ 1 История ветеринарной физиотерапии, опыт прошлых лет, значение физиотерапии	Устный опрос	2
2	Тема 1. Электролечение	ПЗ 2;3 - Изучение аппаратов для электролечения, методика применения, показания и противопоказания.	Устный опрос	4
		ПЗ 4; 5; – Изучение физиологического и лечебного действия ультратонотерапии и аэроионотерапии, правила техники безопасности, особенности метода, показания, противопоказания. Практическая работа с Витафоном и аэроионизатором.	Устный опрос	2
		ПЗ 6 - Ингаляционная терапия, пути введения аэрозолей, физиологическое и лечебное действие аэрозолей, лекарственные вещества и их смеси наиболее часто применяемые для аэрозольтерапии. Работа с ингалятором, приготовление лекарственных смесей для ингаляции.	Устный опрос	2

3	Тема 2. Светолечение	ПЗ 7; 8 – Изучение и работа с приборами инфракрасного и видимого излучения (лампа-соллюкс, лампа Минина, лампа Вуда, лампы ультрафиолетового излучения), в диагностических и терапевтических целях.	Устный опрос Круглый стол	2 2
		ПЗ 9; 10 – Физиологическое и лечебное действие лазерного излучения, правила техники безопасности, показания, противопоказания. Практическая работа с лазерным аппаратом «Улей-2».	Устный опрос	4
4	Тема 3. Теплолечение	ПЗ 11; 12 – Физиологическое и лечебное действие грязей. Хранение и нагрев грязей, показания и противопоказания. Общие и местные грязевые аппликации. Отработка методики местной грязевой аппликации на животных.	Круглый стол Устный опрос	2 2
		ПЗ 13; 14 – Физиологическое и лечебное действие парафина. Свойства парафина, показания, противопоказания. Отработка методики парафинолечения на животных.	Реферат, устный опрос	4
5	Тема 4. Водолечение	ПЗ 15; 16 – Гидротерапия. Виды гидротерапии, показания и противопоказания. Отработка методики кишечного промывания и кишечной клизмы на животных.	Устный опрос	4
		ПЗ 17; 18 – Бальнеотерапия. Виды бальнеотерапии, показания и противопоказания.	Устный опрос, итоговое тестирование	4
		Итого		36

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Введение Значение физиотерапии в ветеринарии.	1. Наиболее часто применяемые методы физиотерапии в ветеринарных клиниках Москвы и Калуги. 2. Особенности применения различных видов физиотерапии для различных видов животных.	24

2		3. Особенности применения различных видов физиотерапии для различных видов животных.	
Раздел 1. Теоретические и практические основы физиотерапии			48
2	Тема 1. Электролечение	4. Лекарственные вещества, наиболее часто используемые для электрофореза и показания к их применению. 5. Точки расположения электродов, продолжительность процедуры и сила тока при заболеваниях опорно-двигательной системы у животных разных видов. 6. Электростимуляция и показания к ее применению. 7. Биологическая активность эфирных масел, используемых для аэрофитотерапии и показания к их применению.	12
3	Тема 2. Светолечение	8. Механизм физиологического действия инфракрасного излучения и излучения видимой части спектра, показания к применению. 9. Ультрафиолетовое облучение при бронхиальной астме, сущность терапевтического воздействия	12
4	Тема 3. Теплолечение	10. Виды грязей (пелоиды) их состав и механизм действия. 11. Терапевтическое воздействие парафина при заболеваниях опорно-двигательной системы и хронических воспалительных процессах. 12. Физиологическое и лечебное действие озокерита.	12
5	Тема 4. Водолечение	13. Виды душей, температура воды и показания к их применению. 14. Физиологическое действие различных по составу и температуре ванн, показания к их применению.	12
Итого:			72

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Учебным планом не предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ) и расчетно-графических работ.

В целях обеспечения соответствующего контроля уровня усвоения теоретических знаний и приобретения практических навыков при решении задач рабочей программой предусмотрено выполнение студентами устного опроса после изучения темы, круглого стола, тестирование

Устные опросы проводятся в часы практических занятий по расписанию кафедры.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с вопросами к дифференцированному зачету и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ПК-4 - способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;	1-18	ПЗ 1-18	1-19
ПК-5 - способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;	1-18	ПЗ 1-18	1-19
ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных	1-18	ПЗ 1-18	1-19

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Иванов И.В., Петракова Н.С. Физические методы диагностики и лечения в ветеринарии. Учебное пособие.– Калуга, «Наша типография», 2012г.
2. Стекольников А.А.. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учебное пособие. Рекомендовано УМО вузов РФ в области зоотехнии и ветеринарии / под общ. ред. А. А. Стекольников. – СПб. : Издательство «Лань», 2007. – 288 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Белов Г.А. Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных./ Беляков В.И.; изд.: Колос, 1983г.207 с.
2. Боголюбов В.М., Пономарев П.Н.Общая физиотерапия. Изд.: Медицина, 2003 г. 431 с.
3. Илларионов В.Е., Симоненко В.Б. «Современные методы физиотерапии» изд.: М. ОАО «Изд.: Медицина; 2007г. 176 с.
4. Улащик В.С. «Физиотерапия» изд.: Книжный дом; 2008 г. 640 с.
5. Даричева Н.Н. Физиотерапия при хирургических заболеваниях сельскохозяйственных животных.: Учебное пособие/ Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев, А.В. Сапожников.- Ульяновск: УГСХА. 2006. – 113 с.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://zhivotnovodstvo.net.ru/hirurgiya/41-elementy-operativnoj-hirurgii/132-fizioterapiya.html>
2. <http://www.ggau.by/prints/textbook/31-fizioterapiya-i-fizioprofilaktika-v-veterinariii>

6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 - Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Введение; Значение физиотерапии в ветеринарии.	Microsoft Pover Point	Программа подготовки презентаций	Micro-soft	2006 (Версия Microsoft Pover Point 2007)
2	«Теоретические и практические основы физиотерапии»	Microsoft Pover Point	Программа подготовки презентаций	Micro-soft	2006 (Версия Microsoft Pover Point 2007)

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется студенту, который:

1. Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, излагает его на высоком научно – техническом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и техники, практики.
2. Владеет методологией внутри предметными и межпредметными связями.
3. Умеет творчески подтвердить теоретические положения соответствующими примерами, схемами и т. д., умело применяет теоретические знания к решению практических задач.

В ответе допускается одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка «ХОРОШО» выставляется студенту, который:

1. Полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по предмету.
2. Излагает материал грамотно, владеет терминологией и символикой патологической физиологии.
3. Владеет методологией дисциплины и методами исследования, устанавливает межпредметные связи. Умеет связать теорию с практикой, моделировать и решать прикладные задачи.

В изложении материала допустимы небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа по вопросу, легко их исправляет.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, который:

Владеет программным материалом в объеме ученика, знает основные теоретические положения излагаемого курса, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями. Выполнил текущие задания и лабораторные работы. При ответе допускает несущественные ошибки и неточности, нарушения логической последовательности излагаемого материала, неточную аргументацию теоретических положений.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту:

1. Не знающему основного учебного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в изложении ответа.
2. Объем знаний которого недостаточен для успешной дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Виды текущего контроля: реферат, устный опрос, круглый стол, тестирование

Итоговый контроль – зачет с оценкой

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебный кабинет, ветеринарная клиника «Багира». Лазерный аппарат «Улей 2», ингалятор, «Витафон», лампы ультрафиолетового и инфракрасного излучения, аэроионизатор, парафин.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Во-вторых, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемыми в данной дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок:

- содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений;

- информативность – степень новизны сведений, преподносимых лектором;
- дифференцированность информации:
 - раскрываются новые подходы, разработки, идеи научной мысли;
 - показывает, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;
 - рекомендательно-практическая информация – данные о конкретных приемах, методах, технологиях.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование в дальнейшей практической деятельности;

При проведении практических занятий полученные теоретические знания необходимо закрепить устным или письменным опросом по каждой отдельной теме. После изучения на лекциях каждой темы закрепления и лучшего усвоения материала на практических занятиях рекомендуется провести опрос студентов по представленным вопросам для самопроверки. Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал.

10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочесть основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лек-

ций, чтение учебной и дополнительной литературы, что позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы. Контроль самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

В структуру самостоятельной работы входит:

1. работа студентов на лекциях и над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к зачету;
2. работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- формированию практических навыков;

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью давать оценку конкретным практическим ситуациям; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Приложение 1

Таблица 7 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема занятий	Форма занятий	Вид занятий	Кол-во часов
7семестр				
1	Электролечение	Лекция	Лекция - визуализация	2
2	Электролечение	Лекция	Лекция - визуализация	2
3	Светолечение	ПЗ	Круглый стол	2
4	Водолечение	Лекция	Лекция - визуализация	2
5	Водолечение	Лекция	Лекция - визуализация	2
6	Теплолечение	ПЗ	Круглый стол	2
Итого: общее количество часов аудиторных занятий, проведенных с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 12 ч.				

Приложение 2

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки специалистов по специальности 36.05.01 «Ветеринария»
Специализация «Болезни домашних животных»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	<p>ПК-2 уметь правильно пользоваться медико-технической ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой клинического исследования животных, назначать необходимое лечение в соответствии поставленным диагнозом;</p>	<p>Знать: Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологически систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии основные методы лечения физическими факторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - физиологическое действие на организм постоянного, импульсного и высокочастотного электрического тока; - физиологическое действие ультразвука; - основы действия лазерной терапия; - основы действия аэроионотерапии; - физиологическое действие водолечения. <p>Уметь: Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; уметь анализировать значение физиопроцедур в комплексном лечении выявлять общие и специфические признаки заболевания и выбрать оптимальный для больного комплекс восстановительной физиотерапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать оценку течения заболевания и эффективности воздействия различных методов физиотерапии; - оценить возможные осложнения заболевания и осложнения, связанные с воздействием физиопроцедур. <p>Владеть: Навыками физиолечения заболеваний практической работы на физиотерапевтических аппаратах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильного выполнения и дозирования процедур; - соблюдения специальных норм и правил техники безопасности при 	<p>Устный опрос, реферат, тестирование, круглый стол, зачет с оценкой</p>	<p>Введение, темы 1-4</p>

		организации физиотерапевтических процедур;		
2	ПК-3 – осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владение методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;	<p>Знать: основные знания о профилактике, диагностике и лечении животных при различных патологиях</p> <p>Уметь: 1. осуществлять необходимые диагностические и лечебно-профилактические мероприятия с использованием физиотерапевтических методов</p> <p>Владеть: высокими знаниями и практическими навыками в осуществлении всех ветеринарно-санитарных мероприятий, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при различных патологиях с использованием физических методов</p>	Устный опрос, реферат, тестирование, круглый стол, зачет с оценкой	Введение, темы 1-4
3	ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных	<p>Знать: Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;</p> <p>Уметь: Анализировать клиниколабораторные, экспериментальные, другие данные и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики</p> <p>Владеть: Методами работы с физиотерапевтическими приборами Владеть лечебными манипуляциями.</p>	Устный опрос, реферат, тестирование, круглый стол, зачет с оценкой	Введение, темы 1-4

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 ч.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№7
Итого академических часов по учебному плану	4	144	144
Контактные часы всего, в том числе:	0,27	10	10
Лекции (Л)	0,11	4	4
Практические занятия (ПЗ)	0,16	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	3,62	130	130
в том числе:	-	-	-
реферат	0,83	30	30
самоподготовка к текущему контролю знаний др. виды	2,8	100	100
Контроль	0,11	4	4
Вид контроля зачет с оценкой 7 семестр:	+	+	Зачет с оценкой

Общий объем самостоятельной работы составляет 130 ч и 4 ч на подготовку к зачету с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина « Физиотерапия »	
«Введение»	Раздел I. «Теоретические и практические основы физиотерапии»

Рисунок 1 – Структура дисциплины « Физиотерапия »

4.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		лекции	ПЗ	
Введение Значение физиотерапии в ветеринарии.		0	0	38
Раздел 1. «Теоретические и практические основы физиотерапии»		4	6	96
Тема 1. Электrolечение		1	2	24
Тема 2. Светолечение		1	1	24
Тема 3. Теплолечение		1	2	24
Тема 4. Водолечение		1	1	24
Итого	144	4	6	134

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).