

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета ветеринарной
медицины и технологии животноводства

Аристов А.В.

«16» мая 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине Б1.В.06 «Физиотерапия»
для направления 36.05.01 «Ветеринария»

квалификация выпускника – специалист

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра терапии и фармакологии

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.в.н., доцент Степанов В.А.

к.в.н., доцент Михайлов А.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария»(уровень специалитет), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015 года № 962.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол № 9 от 05 мая 2016 года).

Заведующий кафедрой  Д.А. Саврасов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 9 от 16 мая 2016 года).

Председатель методической комиссии  Е.И. Шомина

Рецензент: кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области
Анатолий Аркадьевич Фальков

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Цель: Применение экологически чистых, безвредных и высокотерапевтически эффективных методов и средств терапии животных в настоящее время является приоритетным звеном ветеринарии. Неотъемлемую часть данного аспекта занимает физиотерапия. Знание данной дисциплины – необходимый элемент ветеринарного образования, а ее изучение способствует формированию научного и клинического мышления современного ветеринарного врача, практикующего как в хозяйствах, так и на не продуктивных и экзотических животных. Являясь наиболее адекватными для организма животных раздражителями внешней среды, лечебные физические факторы оказывают гомеостатическое влияние на различные органы и системы, способствуют повышению сопротивляемости организма, усиливают его защитно-приспособительные механизмы, обладают выраженным саногетическим действием, повышают эффективность применения других терапевтических средств и ослабляют побочные эффекты лекарственных препаратов.

Задачи

- знание биофизических основ и механизмов лечебно-профилактического действия природных и искусственных физических факторов;
- основные показания и противопоказания к применению физических факторов с лечебно-реабилитационными и профилактическими целями при различного рода патологиях (терапевтических, хирургических, акушерских и т.д.);
- знание средств, параметров и методик проведения, включая основы дозирования и совместимости различных физических лечебных воздействий на организм сельскохозяйственных и непродуктивных животных. - знание биофизических основ и механизмов лечебно-профилактического действия природных и искусственных физических факторов;
- основные показания и противопоказания к применению физических факторов с лечебно-реабилитационными и профилактическими целями при различного рода патологиях (терапевтических, хирургических, акушерских и т.д.);
- знание средств, параметров и методик проведения, включая основы дозирования и совместимости различных физических лечебных воздействий на организм сельскохозяйственных и непродуктивных животных.

Место дисциплины в структуре ОП.

Данная дисциплина относится Б1 - Дисциплины (модули), В – Вариативная часть, Б1.В.06 - Физиотерапия.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	<p>способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>- знать: - назначения в зависимости от вида патологии того или иного физического агента с учетом вида, возраста животного, его породных особенностей, физиологического состояния</p> <p>- уметь: - использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию;</p> <p>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий;</p> <p>- осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных;</p> <p>- давать рекомендации по содержанию и кормлению;</p> <p>- оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>- методами постановки клизм и других видов гидротерапии (обмывания, души, обливания, промывания рубца)</p> <p>-самостоятельно проводить некоторые физиотерапевтические процедуры (ингаляцию, УВЧ – терапию, клизмы, определение биодозы и само УФО, массаж, нейродинамическую стимуляцию, гало и бальнеотерапии и пр.).</p>

ПК-2	<p>умением 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</p>	<p>- знать: - технику безопасности и правила работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой</p> <p>- уметь: - осуществлять контроль за проводимым лечением тем или иным физическим фактором при помощи дополнительных и специальных методов (исследование мочи, крови, рубцового содержимого, фекалий, молока, желудочного содержимого)</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>- методами гелио- и электротерапии (УФО, ИКО, УВЧ – терапия, дарсонвализация, индуктотермия и др.).</p>
ПК-3	<p>осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением</p>	<p>- знать: - необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знание методов асептики и антисептики и их применения;</p> <p>- уметь: - осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>- владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.</p>

	<p>методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	
ПК-6	<p>способность и готовность 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>	<p>- знать: -этиологию и патогенез заболеваний, учитывать течение болезни для назначения адекватного лечения;</p> <p>- уметь: -как корректно, методически правильно и грамотно использовать физиотерапию в комплексе лечебных мероприятий при ряде патологий, подлежащих лечению и вторичной профилактике в стационарах и в условиях интенсивного животноводства;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>-проведение физиотерапевтического воздействия современными физиоприборами (лазеротерапия, облучение лампой «Биоптрон», нейродинамическим электростимулированием и пр. физиотерапевтическими приборами).</p>

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	объём часов	
		9 семестр		10 семестр	11 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	72	36	36
Общая контактная работа*	42.65	42.65	6.65	2	4.65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	29.35	29.35	65.35	34	31.35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	42.5	42.5	6.5	2	4.5
лекции	14	14	2	2	
практические занятия	28	28	4		4
лабораторные работы					
групповые консультации	0,5	0,5	0,5		0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	20.5	20.5	66.5	34	22.5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.					
защита контрольной работы					
защита расчетно-графической работы					
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.					
выполнение контрольной работы					
выполнение расчетно-графической работы					

Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15		0,15
курсовая работа					
курсовой проект					
зачет	0,15	0,15	0,15		0,15
экзамен					
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85		8,85
выполнение курсового проекта					
выполнение курсовой работы					
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85		8,85
подготовка к экзамену					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачёт	зачёт	зачёт		зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1.	Общая физиотерапия	10	-	22	-	50
2.	Частная физиотерапия	2	-	2	-	21,4
	Всего часов	12	-	24	-	71,4
заочная форма обучения						
1.	Общая физиотерапия	1	-	3	-	70
2.	Частная физиотерапия	1	-	1	-	31
	Всего часов	2	-	4	-	101

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Общая физиотерапия.

Тема 1. Определение предмета, цели и задачи физиотерапии, краткая история развития науки, классификация методов физического воздействия на организм животных.

1.1 Основное содержание. Дается определение предмета физиотерапия, этапы развития. Место и значение в подготовке ветеринарного врача, связь предмета с другими

дисциплинами, изучаемыми на факультете. Разбираются методы физиотерапевтического воздействия на организм животных.

Тема 2. Общая физиотерапия, механизмы действия и принципы применения лечебных физических факторов. Светолечение.

2.1 Основное содержание. Рассматриваются механизмы физиологического и лечебного воздействия физических факторов на организм животных (физическая, физико-химическая и биологическая стадии), а также основные принципы лечебно-профилактического использования физических факторов. Дается определение фототерапии, рассматриваются основные разновидности применения света. Как физического лечебного фактора (инфракрасное излучение, ультрафиолетовое (искусственное и естественное)). Подробно описывается механизм действия, показания, противопоказания к применению, источники, искусственно генерирующие световую энергию, использующиеся в животноводческих комплексах. Описывается методика применения ИКО и УФО.

Тема 3. Электролечение.

3.1 Основное содержание. Рассматриваются физико-химические основы действия постоянного и переменного тока на организм животных. В числе разновидностей электротерапии рассмотрению подлежат следующие ее разновидности: гальванизация, местная и общая дарсонвализация, индуктотермия, электрофорез, ультравысокочастотная и сверхвысокочастотная терапия. По каждой отдельно взятой процедуре рассматриваются теоретические основы применения того или иного вида электрического тока. Механизм действия, показания, противопоказания к применению, дозировка и методика отпуска физиопроцедур, аппаратура, применяемая в ветеринарной практике.

Тема 4. Гидро - термотерапия.

4.1 Основное содержание. Дается определение гидротерапии, подробно рассматриваются физико-химические свойства воды, позволяющие применить ее в качестве лечебного физического фактора. Уделяется внимание биологическим основам водо- и теплотечения и действию тепла и холода на различные системы организма. Даются показания и противопоказания к гидро- термотечению с учетом общей методики проведения гидропроцедур. В качестве разновидностей гидро-термотерапии подробно рассматриваются: обливания, обтирания, клизмы, промывания желудка и рубца, матки и влагалища, компрессы. В качестве теплотечных процедур рассматриваются: припарки, ингаляция, прижигания. Каждая из вышеуказанных разновидностей гидро-термотерапии разбирается с учетом механизма лечебного воздействия, показаний и противопоказаний к применению, индивидуальной дозировки физического агента, оценки терапевтического эффекта. Рассматривается аппаратура для гидротерапии и методика применения.

Тема 5. Грязе–глино–парафино–озокеритотерапия.

5.1 Основное содержание. Дается определение основным лечебным физическим факторам, например, лечебным грязям, рассматривается их строение и классификация, предопределяющие их применение в качестве физиотерапевтического средства, рассматривается механизм действия лечебных грязей, техника и методика грязелечения, показания и противопоказания к использованию как при общих, так и при местных процедурах. Аналогично, по такой же схеме рассматривается глинолечение, а также парафино–озокеритотерапия.

Тема 6. Механотерапия. Функциональная физиотерапия.

6.1 Основное содержание. Массаж как лечебный метод применяется давно, о нем упоминается в старинных китайских произведениях Кон–Фу (3000 лет д.н.э.). Этот метод лечения весьма распространен и в ветеринарной практике. Рассматриваются анатомо-физиологическое обоснование массажа, его виды (активный и пассивный), разбираются приемы проведения массажа, массаж отдельных органов и систем (мышц, суставов, ректальный), противопоказания. В подразделе функциональная терапия рассматривается роль и значение моциона для сельскохозяйственных животных, показания и

противопоказания к его проведению. Также рассматривается биологическое действие ультразвуковой терапии, как одной из разновидностей вибротерапии (внутриклеточного массажа).

Тема 7. Динамическое электронейростимулирование.

7.1 Основное содержание. Рассматривается механизм действия на организм динамических токов, показания, противопоказания к применению. Определяется подготовка пациента и правила подготовки пациента и порядок проведения процедуры. Разбираются алгоритмы применения аппарата ДЭНС мини у животных при ряде патологий.

7.2. Рассматривается воздействие на организм животных путем рефлекторного влияния на биологически активные точки и зоны непродуктивных и экзотических животных.

Тема 8. Бальнеопрофилактика и терапия.

8.1 Основное содержание. Рассматриваются вопросы экстракорпорального и внутреннего применения природных минеральных вод и их искусственных аналогов (питье, промывание желудка, дуоденальный дренаж, орошение кишечника, общие и местные ванны). Уделено внимание классификации и направлению применения природных минеральных вод.

Тема 9. Аэрофитотерапия.

9.1 Основное содержание. Рассматриваются методики применения воздуха, насыщенного эфирными маслами растений в виде ингаляций. Рассмотрена классификация и биологическая активность эфирных масел различных растений Центрально-Черноземной зоны.

Тема 10. Аэроионизация.

10.1 Основное содержание. Рассматривается данная разновидность физиотерапии, как один из способов стимуляции неспецифической резистентности организма.

Тема 11. Галотерапия и ее место лечения аэрозолями.

11.1 Основное содержание. Рассмотрено биологическое действие на организм растворов поваренной соли, раскрыты методики применения, показания и противопоказания.

Тема 12. Аэрозольтерапия и аэрозолепрофилактика болезней животных.

12.1 Основное содержание. Рассматриваются виды и классификация аэрозолей, способы получения, консервирования, методики применения. Уделяется внимание расчету концентрации аэрозоля по Головизнину.

Тема 13. Тренинг, как современная разновидность активного моциона животных.

13.1 Основное содержание. Уделяется внимание реабилитационной и профилактической динамической терапии, как одному из методов восстановительного лечения.

Тема 14. Современные (новые) методы физиотерапии и физиопрофилактики.

14.1 Основное содержание. В качестве одной из современных разновидностей фототерапии, рассматриваются две новые ее разновидности: лазеротерапия и использование некогерентного полихроматического низкоинтенсивного поляризованного излучения с длиной волны 400 – 200 нм. По каждому виду светотерапии рассматриваются следующие вопросы: биофизическая характеристика излучения, физиологическое и лечебное действие, показания и противопоказания к применению, техника безопасности. Кроме того, полностью освещено применение лампы «Цептер-Бионик» при лечении бронхопневмонии у пушных зверей на примере ТОО «Сомовское» Железнодорожного района, города Воронежа. А также рассмотрены новые разновидности аппаратов современной физиотерапии: «Витафон», «Орион», «Дюна».

Частная физиотерапия.

Тема 15. Физиотерапевтические процедуры при акушерско-гинекологических, внутренних незаразных и хирургических заболеваниях органов и систем у сельскохозяйственных животных.

15.1 Основное содержание. Рассматриваются и излагаются рекомендации для применения физических факторов в комплексном лечении некоторых патологий органов и систем, причем упомянуты лишь те заболевания, при которых применение физиотерапии является обоснованным с патогенетических позиций и дает выраженный клинический эффект. Рассматривается применение физиотерапии при заболеваниях органов дыхания, пищеварения, болезнях органов мочеотделения и мочевыведения, болезнях обмена веществ, головного мозга. При гинекологических патологиях, хирургических заболеваниях, заболеваниях кожи и нервной системы.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Определение предмета, цели и задачи физиотерапии, краткая история развития науки, классификация методов физического воздействия на организм животных.	1	1
2.	Общая физиотерапия, механизмы действия и принципы применения лечебных физических факторов. Светолечение.	1	
3.	Электролечение.	1	
4.	Гидро-термотерапия.	1	
5.	Грязе-глино-парафино-озокеритотерапия.	1	1
6.	Механотерапия. Функциональная физиотерапия. Внутриклеточный массаж (УЗ терапия).	1	
7.	Динамическое электронейростимулирование.	1	
8.	Бальнеопрофилактика и бальнеотерапия.	1	-
9.	Аэрофито и аэроионотерапия.	1	-
10.	Галотерапия.	1	-
11.	Аэрозолетерапия и аэрозолепрофилактика.	1	-
12.	Тренинг животных.	0,5	-
13.	Современные физиотерапевтические приборы и методики их применения при ряде патологий у непродуктивных и экзотических животных.	0,5	-
Всего		12	2

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№п/п	Тема практического занятия	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Общая физиотерапия. Техника безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой. Методика изменения искусственных источников инфракрасного излучения при заболеваниях органов дыхания, пищеварения, хирургической и акушерской патологии у с. – х. и непродуктивных животных: лампы Соллюкс, Инфраруж, Минина, ИКЗК-250, световой ванны, ИКО, Н. закрепление механизма действия инфракрасного излучения. Изучение методики отпуска животным	4	1

	физиотерапевтических процедур при использовании источников ультрафиолетового облучения. Порядок подготовки животного к ультрафиолетовому облучению, методика облучения, контроль за процедурой, техника безопасности при работе с ультрафиолетовым излучением. Практическое применение установок: ПРК - 2, ПРК – 7, комбинированного (УФ+ ИК) стационарного облучателя, УФ облучателя типа «Маяк», облучателя ЭУВ – 15 в животноводстве. Уделяется внимание методики расчета дозы облучения ультрафиолетовыми лучами животных различных видов и половозрастных групп. Рассматривается индивидуальная дозиметрия по И.Д.Медведеву.		
2.	Освоение и закрепление методики проведения сеансов индуктотермии, СВЧ и УВЧ терапии, а также на установках: «Луч – 58», «УВЧ-66», «УЗТП-2». Правила подготовки пациентов, порядок наложения электродов, режимы физиотерапии. Порядок работы с преформированными источниками, правила подготовки пациента, дозиметрия электро-физиопроцедур при работе с аппаратами для ультравысокочастотной и ультразвуковой терапий.	2	1
3.	Знакомство с аппаратурой, применяемой для промывания желудка, рубца и кишечника. Освоение методики постановки клизм, с применением кружки Эсмарха, тампонатора Меликсетяна, сквозного промывания рубца, промывания матки и влагалища, зоба у птиц. Освоение методики приготовления компрессов, ингаляционного метода лечения животных. Практическое применение ванны Бакгауза при лечении патологий вымени.	2	-
4.	Освоение методики грязе–торфолечения (подготовка пациента, нагрев грязи и торфа, приготовление аппликаций на патологический участок) Разбор и освоение методики и техники применения лечебной глины и медицинского парафина, практическое освоение способов смазывания и аппликации озокеритом. Техника безопасности при работе с парафином и озокеритом	2	1
5.	Освоение методических приемов и правил выполнения массажа при различных патологиях органов и систем. Сочетанное применение массажа (с раздражающими анальгезирующими, противовоспалительными) препаратами растительного происхождения. Массаж рубца при гипотонии преджелудков. Правила озвучивания анатомических областей животных при применении аппарата УЗ – терапии.	2	-
6.	Освоение методик применения лампы «Цептер – Бионик» и лазерного аппарата «Орион». Правила работы. Техническое обслуживание и техника безопасности при работе с лазерным излучением. Практическое применение лампы «Цептер-Бионик» при заболеваниях верхнего отдела дыхательной системы, при ранах, в послеоперационный период.	2	-
7.	Освоение методик и их разработка при проведении активного тренинга животных.	1	-
8.	Освоение методик проведения фитоингаляций.	1	-
9.	Динамическое электронейростимулирование. Правила работы на аппарате ДЭНС-мини.	2	1
10.	Аэрофито и аэрозолетерапия, Техника безопасности и правила личной гигиены при работе с аэрозолями. Получение аэрозолей с	2	-

	помощью дисковых и струйных аэрозольных генераторов. Расчет и обоснование концентрации аэрозольных веществ в условиях конкретного животноводческого и птицеводческого хозяйства.		
11.	Бальнео и галотерапия, внутрикишечные орошения и применение минеральных вод внутрь.	2	-
12.	Частная физиотерапия. Закрепление методик физиотерапевтических процедур на больных сельскохозяйственных и непродуктивных животных, принадлежащих виварию ФВМиТЖ. Физиотерапия при следующих патологиях: а) конъюнктивит; б) ринит; в) гайморит; г) бронхопневмония; д) рахит; е) гипотония рубца; ж) мастит; з) в постоперационный период; и) эндометрит к) цервицит; л) ларингит; м) завал рубца; н) гипотония преджелудков. Выбор конкретной патологии будет зависеть от состояния животных, находящихся в виварии ВГАУ.	2	-
	Всего	24	4

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены».

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены».

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены».

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Общая физиотерапия. Место физических способов лечения в комплексном терапевтическом воздействии на организм животного. Патогенетичность и этиологичность метода.	Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2007. Коробов А. В. Практикум по внутренним болезням животных [электронный ресурс]. - Москва: Лань, 2004. Белов А.Д. Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных: Справочное издание. - М.: Колос, 1983. Щербаков Г. Г. Внутренние болезни животных [электронный ресурс]. - Москва: Лань", 2014. Физиотерапия [Электронный ресурс]: Методические	8	10
2.	Режимы облучения молодняка с.-х. животных и птицы источниками ИК и УФ-лучей для стимуляции неспецифической резистентности организма. Повышение уровня яйценоскости с.-х. птицы путем регулировки освещенности птичника. Сенсibilизационный эффект при применении комбинации УФ+ИК.		8	10
3.	Лечение животных электрически заряженными газовыми молекулами. Применение магнитных полей различных физических характеристик в качестве преформированного лечебного фактора. Лекарственный электрофорез.		8	10
4.	Теплолечебные процедуры: ингаляции, прижигания. Кровоотвлекающие средства.		8	10
5.	Методика тонкослойной грязевой аппликации (преимущества), сочетанное применение источников лучистого тепла и пеллоидов. Фитопеллоидотерапия.		8	10
6.	Лечебный массаж по системе В.А. Манакова. Организация и проведение моциона с.-х. животных на примере быков-производителей.		8	10
7.	Физиотерапия и физиодиагностика, как разновидность патогенетической терапии и методов диагностики в комплексном лечении и постановке диагноза. Магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование, инфракрасная томография.		8	10
8.	Рекомендуемые рецептуры и методики применения аппарата ЗооДЭНС у животных с различными патологическими состояниями.		8	10

9.	Частная физиотерапия и физиодиагностика. Физиодиагностика патологий: верхних дыхательных путей, легких, печени, почек, брюшной полости (УЗИ, МРТ). Физиотерапевтические мероприятия для стимуляции половой функции самцов и самок с.-х. и непродуктивных животных, заболеваниях опорно-двигательного аппарата, репродуктивной системы, патологиях кожи и легочной системы.	указания по выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения по дисциплине «Физиотерапия» для обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. А.А. Михайлов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ]	7,4	11
Всего			71,4	101

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

«Не предусмотрены».

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практическое занятие	Освоение методик и их разработка при проведении активного тренинга животных.	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	2
2.	Практическое занятие	Освоение методик проведения фитоингаляций.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
3.	Практическое занятие	Динамическое электронейростимулирование. Правила работы на аппарате ДЭНС-мини.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
4.	Практическое занятие	Аэрофито и аэрозолетерапия, Техника безопасности и правила личной гигиены при работе с аэрозолями. Получение аэрозолей с помощью дисковых и струйных аэрозольных генераторов. Расчет и	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	2

		обоснование концентрации аэрозольных веществ в условиях конкретного животноводческого и птицеводческого хозяйства.		
5.	Практическое занятие	Бальнео и галотерапия, внутрикишечные орошения и применение минеральных вод внутрь.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
6.	Практическое занятие	Освоение и закрепление методики проведения сеансов индуктотермии, СВЧ и УВЧ терапии, а также на установках: «Луч –58», «УВЧ-66», «УЗТП-2». Правила подготовки пациентов, порядок наложения электродов, режимы физиотерапии. Порядок работы с преформированными источниками, правила подготовки пациента, дозиметрия электрофизиопроцедур при работе с аппаратами для ультравысокочастотной и ультразвуковой терапий.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
7.	Практическое занятие	Знакомство с аппаратурой, применяемой для промывания желудка, рубца и кишечника. Освоение методики постановки клизм, с применением кружки Эсмарха, тампонатора Меликсетяна, сквозного промывания рубца, промывания матки и влагалища, зоба у птиц. Освоение методики приготовления компрессов, ингаляционного метода лечения животных. Практическое применение ванны Бакгауза при лечении патологий вымени.	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	2
8.	Практическое занятие	Освоение методики грязе-торфолечения (подготовка пациента, нагрев грязи и торфа, приготовление аппликаций на патологический участок)	Дискуссия (вопрос-ответ)	2

		Разбор и освоение методики и техники применения лечебной глины и медицинского парафина, практическое освоение способов смазывания и аппликации озокеритом. Техника безопасности при работе с парафином и озокеритом		
	Итого			16

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОСов.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Внутренние болезни животных [электронный ресурс]: / ред. Г. Г. Щербаков, ред. А. В. Коробов - Москва: Лань", 2014 - 730 с.	ЭИ
2.	Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110800-"Ветеринария" / под общ. ред. А. А. Стекольников - СПб.: Лань, 2007 - 284 с.	11
3.	Коробов А. В. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия [электронный ресурс] / Коробов А.В., Щербаков Г.Г. - Москва: Лань, 2009	ЭИ
4.	Коробов А. В. Практикум по внутренним болезням животных [электронный ресурс] / Коробов А.В., Щербаков Г.Г. - Москва: Лань, 2004	ЭИ
5.	Практикум по внутренним болезням животных: Учебник для студентов вузов по специальности 310800-Ветеринария / Г.Г. Щербаков [и др.]; под ред. А.В. Коробова, Г.Г. Щербакова - СПб.;М.;Краснодар: Лань, 2004 - 544с.	95
6.	Стекольников А. А. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине [электронный ресурс] / Стекольников А.А. - Москва: Лань, 2007	ЭИ
7.	Щербаков Г. Г. Внутренние болезни животных. Для вузов [электронный ресурс] / Щербаков Г.Г., Ковалев С. П., Яшин А.В., Винникова С. В. - Москва: Лань, 2012	ЭИ

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Белов А.Д. Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных: Справочное издание / А.Д. Белов, И.М. Беляков, В.А. Лукьяновский - М.: Колос, 1983 - 208с.	5
2.	Медведев И.Д. Физические методы лечения животных / И.Д. Медведев - М.: Колос, 1964 - 432 с.	24

6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Физиотерапия [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения по дисциплине «Физиотерапия» для обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. А.А. Михайлов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ]	ЭИ 1

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]
2.	Ветеринарная практика: научно-практический журнал последипломного образования / учредитель: Институт Ветеринарной Биологии. Санкт-Петербург: Издательство Института Ветеринарной Биологии. 2006-2007.
3.	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей. Москва: Зооинформ. 2010.
4.	Ветеринарная патология: международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии / учредитель : ООО "Ветеринарный консультант". Москва: Ветеринарный консультант. 2009.
5.	Проблемы биологии продуктивных животных: научно-теоретический журнал / учредитель: ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук. Боровск Калужской области: Б.И. 2009.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Значительная часть учебной, учебно-методической и др. видов литературы представлена в электронном формате, входит в состав электронно-библиотечных систем: <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного

аграрного университета имени императора Петра I
<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Практические занятия	Abby Fine Reader 9.0, Microsoft Office 2013, Microsoft Windows 7 Prof	-	моделирующая	обучающая
2.	Практические занятия	AST – Test	контроль	-	-

В учебном процессе используется профессиональная база данных: Statistica, CD-KEYVANZUVNMU7BVJWU3UU8KQ.

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

«Не предусмотрены».

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

«Не предусмотрены».

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112

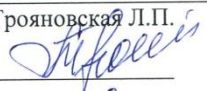
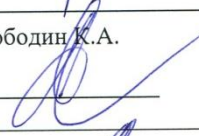

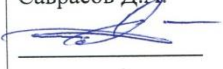
	оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, учебно наглядные пособия, лабораторное оборудование: станок для фиксации животных	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.123
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационнокомплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice и лабораторное оборудование, станок для животных, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.180
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования "Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: центрифуга, микроскоп, баня электрическая, рефрактометр, штативы для бюреток, штативы для пипеток, пипетки автоматические,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.179

	посуда лабораторная, реактивы для проведения лабораторных работ, ФЭК	
5	<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)</p>


8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Общая и частная хирургия	Анатомии и хирургии	Согласовано	Трояновская Л.П. 
Акушерство и гинекология	Акушерства и физиологии с.-х. животных	Согласовано	Лободин К.А. 
Патологическая физиология	Акушерства и физиологии с.-х. животных	Согласовано	Лободин К.А. 
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	Согласовано	Саврасов Д.А. 

Приложение 2
Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 30.06.2017 г	На 2017-2018 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 29.05.2018 г	На 2018-2019 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 15 от 21.06.2019 г	На 2019-2020 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 18.06.2020 г	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет	-