

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 01.05.2022 13:20:33
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee94c9a1e881b1e11687

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

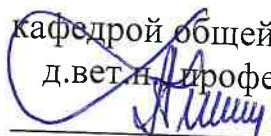


УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
по учебной работе
профессор
А.А. Сухинин
26.06.2019 г.

Кафедра общей и частной хирургии
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«ФИЗИОТЕРАПИЯ»
Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ
Специальность 36.05.01 Ветеринария
Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2019

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«24» июня 2019 г.
Протокол № 10

Зав. кафедрой общей и частной хирургии
д.вет.н., профессор, академик РАН

А.А.Стекольников

Санкт-Петербург
2019 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** в подготовке ветеринарного специалиста по дисциплине «Физиотерапия» состоит в том, чтобы дать выпускникам теоретические знания, практические умения и навыки по применению физиотерапевтических методов лечения хирургических, акушерских и внутренних незаразных болезней животных.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

а) Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов с механизмами биологического действия различных факторов физической природы, на основе которых разработаны методики физиотерапии животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся технологии организации и проведения физиопроцедур; общих и специфических биологических эффектов физиотерапии; основ и методов комплексного лечения и профилактики болезней животных и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

в) Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в физиотерапии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный;
- Экспертно-контрольный;
- Научно-образовательный.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно- профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным (ПК-1).
- Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо

опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-2).

- Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (ПК-3).

**Планируемые результаты освоения компетенций
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
ПК-1	Базовые навыки	<p>анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования;</p> <p>закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p>	<p>анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных технологий по возрастстно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;</p> <p>использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>	<p>методами исследования животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и ингерья животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, и продуктивных качеств и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований</p>	ПС 13.012

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
ПК-2	Профессиональные навыки	<p>значение зоосоциальных, зоотехнологических, антропологических факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики</p>	<p>проводить исследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противозооотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных</p>	<p>врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии</p>	ПС 13.012
ПК-3	Профессиональные навыки	<p>фармакологические и токсикологические характеристики сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных</p>	<p>анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов</p>	<p>навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных и различной этиологии, а также фармакологической терминологией</p>	ПС 13.012

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б.1.В.12 «Физиотерапия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается студентами очной формы обучения в 7 семестре, очно-заочной (вечерней) формы обучения в 8 семестре, заочной формы на 4 курсе.

Для изучения данной дисциплины студент должен обладать полным комплексом знаний и умений по анатомии домашних животных, цитологии, физиологии, клинической диагностике, хирургии. Изучению дисциплины «Физиотерапия», предшествует изучение дисциплин: анатомия, патологическая анатомия, клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни, клиническая фармакологии, оперативная хирургия.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиотерпия»

4.1. Объем дисциплины «Физиотерапия» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	8	8
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	16	16
Самостоятельная работа (всего)	48	48
В том числе:		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	72/2	72/2

4.2. Объем дисциплины «Физиотерапия» для очно-заочной (вечерней) формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	8	8
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	12	12
Самостоятельная работа (всего)	52	52
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	72/2	72/2

4.3. Объем дисциплины «Физиотерапия» для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	4 курс
Аудиторные занятия (всего)	4	4
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	2	2
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	2	2
Самостоятельная работа (всего)	64	64
КСР	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	72/2	72/2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиотерапия»
5.1. Содержание дисциплины «ФИЗИОТЕРАПИЯ» для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	ПК-1	7	2	1	5
		ПК-2				
		ПК-3				
2.	Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	ПК-1	7	-	2	5
		ПК-2				
		ПК-3				
3.	Светолечение. Инфракрасное, ультрафиолетовое и лазерное излучения. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект светотерапии. Аутоультрафиолетовое облучение крови. Показания и противопоказания к светотерапии	ПК-1	7	1	2	5
		ПК-2				
		ПК-3				
4.	Электротерапия. История развития электролечения. Механизм биологического действия и лечебный эффект постоянного, импульсного и высокочастотного переменного токов. Магнитотерапия. Аппаратура. Показания и противопоказания к электро- и магнитотерапии. Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.	ПК-1	7	2	2	5
		ПК-2				
		ПК-3				
5.	Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.	ПК-1	7	-	1	5
		ПК-2				
		ПК-3				
6.	Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.	ПК-1	7	1	2	5
		ПК-2				
		ПК-3				
7.		ПК-1	7	-	1	5
		ПК-2				
		ПК-3				

8.	Массаж. История возникновения и развития массажа. Анатомо- физиологическое обоснование массажа. Сегментно-рефлекторные системы массажа. Показания и противопоказания к массажу. Функциональная терапия.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	7	1	2	5
9.	Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	7	-	2	8
ИТОГО ПО 7 СЕМЕСТРУ						
			8	16	48	

5.2. Содержание дисциплины “Физиотерапия ” для очно-заочной (вечерней) формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	2	1	5
2.	Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	-	1	5
3.	Светолечение. Инфракрасное, ультрафиолетовое и лазерное излучения. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект светотерапии. Аутоультрафиолетовое облучение крови. Показания и противопоказания к светотерапии	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	2	2	5

4.	Электротерапия. История развития электролечения. Механизм биологического действия и лечебный эффект постоянного, импульсного и высокочастотного переменного токов. Магнитотерапия. Аппаратура. Показания и противопоказания к электро- и магнитотерапии.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	2	2	5
5.	Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	-	1	5
6.	Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	-	1	5
7.	Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	2	1	5
8.	Массаж. История возникновения и развития массажа. Анатомо- физиологическое обоснование массажа. Сегментно-рефлекторные системы массажа. Показания и противопоказания к массажу. Функциональная терапия.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	-	1	9
9.	Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	8	-	2	10
ИТОГО ПО 8 СЕМЕСТРУ				8	12	52

5.3. Содержание дисциплины “Физиотерапия” для заочной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	ПК-1	4	2	-	6
		ПК-2				
		ПК-3				
2.	Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	ПК-1	4	-	-	6
		ПК-2				
		ПК-3				
3.	Светолечение. Инфракрасное, ультрафиолетовое и лазерное излучения. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект светотерапии. Аутоультрафиолетовое облучение крови. Показания и противопоказания к светотерапии	ПК-1	4	-	-	10
		ПК-2				
		ПК-3				
4.	Электротерапия. История развития электролечения. Механизм биологического действия и лечебный эффект постоянного, импульсного и высокочастотного переменного токов. Магнитотерапия. Аппаратура. Показания и противопоказания к электро- и магнитотерапии.	ПК-1	4	-	2	8
		ПК-2				
		ПК-3				
5.	Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.	ПК-1	4	-	-	6
		ПК-2				
		ПК-3				
6.	Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.	ПК-1	4	-	-	6
		ПК-2				
		ПК-3				
7.	Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.	ПК-1	4	-	-	6
		ПК-2				
		ПК-3				
8.	Массаж. История возникновения и развития массажа. Анатомо- физиологическое обоснование массажа. Сегментно-рефлекторные системы массажа. Показания и противопоказания к массажу. Функциональная терапия.	ПК-1	4	-	-	6
		ПК-2				
		ПК-3				

9.	Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных.	ПК-1	4	-	-	10
		ПК-2 ПК-3		2	2	64
ИТОГО ПО 4 КУРСУ						

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Трудова Л.Н. Светопрофилактика и светолечение. Методические указания по физиотерапии для ветеринарных врачей, слушателей ФПК, студентов очного и заочного отделений ветеринарных ВУЗов и факультетов. СПб., Издательство СПбГАВМ, 2001.- 15 с.
2. Трудова Л.Н. Комплексное применение физиотерапии при хирургических заболеваниях у животных. Методическое пособие для ветеринарных врачей, слушателей ФПК, студентов очного и заочного отделений ветеринарных ВУЗов и факультетов. СПб., Издательство СПбГАВМ, 2001.- 18 с.
3. Трудова Л.Н. Электролечение животных. Методическое пособие для ветеринарных врачей, слушателей ФПК, студентов очного и заочного отделений ветеринарных ВУЗов и факультетов. СПб., Издательство СПбГАВМ, 2006. 45с.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Шакуров, Мухаметфатих Шакурович. Основы общей ветеринарной хирургии : учеб. пособие; доп. УМО / Шакуров Мухаметфатих Шакурович. - СПб.: Лань, 2011. - 252 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1204-4 : 500-06. (<http://e.lanbook.com/>) (дата обр. 24.06.19)
2. Практикум по частной хирургии/Б.С.Семенов и др.1-е изд.- СПб, Лань, 2013 (<http://e.lanbook.com/>) (дата обр. 24.06.19)

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Стекольников А.А., Щербаков Г.Г., Сотникова Л.Ф., Трудова Л.Н. Физиотерпия в ветеринарной медицине: Учебник доп. ФУМО в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Ветеринария и зоотехния» / Под общ. ред. А.А.Стекольников.- СПб.: Издательство «Лань», 2019. - 372 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-4182-2 (<http://e.lanbook.com/>) (дата обр. 24.06.19)
2. Шакуров, Мухаметфатих Шакурович. Основы общей ветеринарной хирургии : учеб. пособие; доп. УМО / Шакуров Мухаметфатих Шакурович. - СПб.: Лань, 2011. - 252 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1204-4 : 500-06. (<http://e.lanbook.com/>) (дата обр. 24.06.19)
3. Практикум по частной хирургии/Б.С.Семенов и др.1-е изд.- СПб, Лань, 2013 (<http://e.lanbook.com/>) (дата обр. 24.06.19)

б) дополнительная литература:

1. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии : учеб. для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / А. В. Лебедев [и др.]; Под ред. Б.С.Семенова. - М. : Колос, 2000. - 536с.: ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.). - ISBN 5-10-003553-6 : 105р. - 145-00. 206 экз.
2. Частная ветеринарная хирургия : учеб. / Б. С. Семенов [и др.]; Под ред. Б.С. Семенова, А.В. Лебедева. - М.: Колос, 1997. - 496с.: ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.). - ISBN 5-10-003218-9 : 56-00; 308-00. 101 экз.

2. Частная ветеринарная хирургия : учеб. / Б. С. Семенов [и др.]; Под ред. Б.С. Семенова, А.В. Лебедева. - М.: Колос, 1997. - 496с.: ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.). - ISBN 5-10-003218-9 : 56-00; 308-00. 101 экз.
3. Частная ветеринарная хирургия : учеб. для вузов / Б. С. Семенов [и др.]; Под ред. Б.С. Семенова и А.В. Лебедева. - 2-е изд. - М.: КолосС, 2003. - 496 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.). - ISBN 5-9532-0111-7: 308-00. 620 экз.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <http://operabelno.ru> – Главный хирургический портал.
3. <http://physiotherapy.ru> – Портал по физиотерапии.

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «СПБГАВМ»
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
5. Университетская информационная система «РОССИЯ»
6. Полнотекстовая база данных POLPRED.COM
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа

работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
 - закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
 - расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
 - позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
 - прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
 - способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

• Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или

факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГАВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

10.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Физиотерапия	109 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Специализированная мебель: парты, стулья, учебная доска, Наглядные пособия и учебные материалы: плакаты по физиотерапии;

	текущего контроля и промежуточной аттестации	физиотерапевтические аппараты: «Биоптрон ПРО», БОП-4, магнитная попуна, Искра-1, УВЧ-66
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Рабочую программу составил:

кандидат ветеринарных наук, доцент

Рецензенты:

Доктор ветеринарных наук,
профессор

Кандидат ветеринарных наук,
гл.врач ветклиники «Перспектива Вет»

 Л.Н. Трудова

 Б.С. Семенов

 П.Г. Стоилов

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Кафедра общей и частной хирургии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

«ФИЗИОТЕРАПИЯ»

Уровень высшего образования

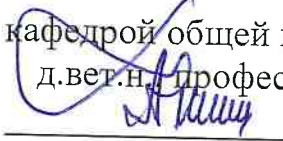
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2019

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«24» июня 2019 г.
Протокол № 10

Зав. кафедрой общей и частной хирургии
д.вет.н., профессор, академик РАН

А.А.Стекольников

Санкт-Петербург
2019 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Кафедра общей и частной хирургии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

«ФИЗИОТЕРАПИЯ»

Уровень высшего образования

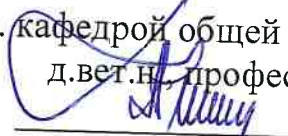
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2019

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«24» июня 2019 г.
Протокол № 10

Зав. кафедрой общей и частной хирургии
д.вет.н., профессор, академик РАН
 А.А.Стекольников

Санкт-Петербург
2019 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	Тесты
2.		Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	Тесты
3.		Светолечение. Инфракрасное, ультрафиолетовое и лазерное излучения. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект светотерапии. Аутоультрафиолетовое облучение крови. Показания и противопоказания к светотерапии	Тесты
4.		Электротерапия. История развития электролечения. Механизм биологического действия и лечебный эффект постоянного, импульсного и высокочастотного переменного токов. Магнитотерапия. Аппаратура. Показания и противопоказания к электро- и магнитотерапии.	Тесты
5.		Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.	Тесты
6.		Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.	Тесты
7.		Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.	Тесты
8.		Массаж. История возникновения и развития массажа. Анатомо- физиологическое обоснование массажа. Сегментно-рефлекторные системы массажа. Показания и противопоказания к массажу. Функциональная терапия.	Тесты
9.		Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных.	Тесты

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		отлично
Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно- профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным (ПК-1)					
<p>ЗНАТЬ:</p> <p>анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы</p>	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты

<p>воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления..</p>					
<p>УМЕТЬ: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с неточностями, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены основные задачи с неточностями, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Тесты</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Тесты</p>
<p>Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-2)</p>					
<p>ЗНАТЬ: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без</p>	<p>Тесты</p>

<p>инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики</p>	<p>место грубые ошибки</p>		<p>допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>ошибок.</p>	
<p>УМЕТЬ: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противозооотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Тесты</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Тесты</p>

<p>репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии</p>	<p>ошибки</p>				
<p>Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (ПК-3)</p>					
<p>ЗНАТЬ: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе,</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Тесты</p>

<p>основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p>				<p>УМЕТЬ: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>	<p>Тесты</p>
	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Тесты</p>
	<p>При решении стандартных</p>	<p>Продемонстрированы основные</p>	<p>Продемонстрированы все основные</p>	<p>Продемонстрированы все основные</p>	<p>Тесты</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: методами исследования состояния</p>					

<p>животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований</p>	<p>задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>
---	---	---	--	--

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Тесты

Тесты для оценки компетенции:

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

ПК-2 «Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях»

ПК-3 «Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов»

Тестовые вопросы представлены в четырех стандартизованных формах:

1. Закрытой (укажите правильный ответ). Тестируемый из нескольких вариантов ответов должен выбрать один или несколько правильных.
2. Открытой (впишите, допишите определение). Имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов. Тестируемый должен сам сформулировать заключение на требования тестового вопроса. В качестве одного ключевого элемента может быть число, слово или словосочетание.
3. На установление правильной последовательности. Это вопросы, это задания, в которых следует расположить объекты в правильной последовательности.
4. На установление соответствия. Это вопросы, в которых объектам одной группы надо поставить в соответствие объекты другой группы. Соответствие устанавливается по принципу 1:1.

1. Дайте определение

...- это область ветеринарии, изучающая действие на организм животных естественных или искусственно получаемых факторов физической природы с целью сохранения, восстановления и укрепления здоровья животных

2. Укажите правильный ответ

Показания к применению охлаждающих процедур:

А. лимфэкстравазат

Б. ушиб (первый день после травмы)

В. новообразование

3. Укажите правильные ответы

Показания к применению тепловых процедур:

- А. гематома (третий день после травмы)
- Б. хронический серозный бурсит
- В. лимфоэкстравазат

4. Укажите правильные ответы

Тепловые процедуры противопоказаны при:

- А. лихорадке
- Б. новообразованиях
- В. хроническом фиброзном артрите

5. Укажите правильные ответы

Методики использования тепловых процедур:

- А. горячий компресс
- Б. припарка
- В. холодная глина
- Г. парафиновая аппликация

6. Укажите правильные ответы

Физиопроцедуры на основе гальванического тока:

- А. дарсонвализация
- Б. лечебная гальванизация
- В. лекарственный электрофорез

7. Укажите правильные ответы

Физиопроцедуры с вводящим лекарственные препараты эффектом:

- А. электрофорез
- Б. магнитофорез
- В. УВЧ-терапия
- Г. диадинамофорез

8. Укажите правильный ответ

Для лечения рахита и остеодистрофии применяют методы светолечения:

- А. ультрафиолетовое средневолновое излучение
- Б. ультрафиолетовое коротковолновое излучение
- В. низкоинтенсивное лазерное излучение

9. Укажите правильное соответствие

Сопоставьте каждому типу лампы ее характеристику:

1: лампа Соллюкс	А: испускает коротковолновые ультрафиолетовые лучи, применяют для дезинфекции
2: лампа бактерицидная (ДБ)	Б: испускает инфракрасные лучи, глубоко проникающие в ткани и вызывающие гиперемию
3: лампа люминисцентная ультрафиолетовые эритемная (ЛЭ)	В: испускает средневолновые лучи, в ткани проникает неглубоко, вызывают эритему, обладают Д-витаминообразующим эффектом

10. Укажите правильные ответы

Перечислите физиопроцедуры, требующие предварительного сбривания шерсти:

- А. компрессы
- Б. УВЧ-терапия
- В. лечебная гальванизация
- Г. лекарственный электрофорез

11. Укажите правильное соответствие

S: Соответствие между видами физического воздействия на организм и их основными характеристиками:

1: УВЧ-терапия	А: применение переменных ультравысокочастотных токов
2: магнитотерапия	Б: применение постоянного гальванического тока
3: лечебная гальванизация	В: применения постоянных, переменных и импульсных магнитных полей

12. Укажите правильные ответы

Методы физиотерапии, показанные при хронических экземах

А. дарсонвализация

Б. холодная глина

В. лазеротерапия

13. Укажите правильный ответ

Методы физиотерапии, применяемые в комплексном лечении животных с хронической формой стафилококкоза:

А. ультрафиолетовое облучение крови

Б. лазерное облучение крови

В. массаж

14. Дайте определение

... введение препаратов глубоко в ткани с помощью лечебного ультразвука

15. Укажите правильный ответ

При лечении язв на коже применяют:

А. низкоэнергетический лазер

Б. лечебную гальванизацию

В. холодную глину

16. Дайте определение

Гиперборическая оксигенация – это метод лечения в...

17. Укажите правильный ответ

Ультразвук-это

А. электромагнитные волны сверхвысокой частоты

Б. механические колебания упругой среды в слышимом акустическом диапазоне, распространяющиеся прямолинейно

18. Укажите правильный ответ

Гиперемия после воздействия инфракрасного излучения характеризуется тем, что

А. возникает во время облучения

Б. возникает спустя 4-6 часов;

19. Укажите правильный ответ

Какой из методов светотерапии обладает самой глубокой проникающей способностью в биологические ткани

А. ультрафиолетовое местное облучение

Б. инфракрасное местное облучение

В. лазеротерапия

20. Дайте определение

... - это метод терапии, для которого используются частицы лекарственных препаратов, распыленные в воздухе или иной газовой среде.

21. Какова физическая природа света?

Найдите правильный ответ

А. поток энергии проникающей радиации

Б. поток электромагнитных колебаний высокой частоты

В. поток электромагнитных колебаний оптического диапазона

22. На какую глубину проникает видимый свет в биологические ткани

- А. до 1 мм
 - Б. до 1 см
 - В. 2-3 см
 - Г. свыше 5 см
- 23.** На какую глубину проникает инфракрасное излучение в биологические ткани
- А. до 1 мм
 - Б. до 1 см
 - В. 2-3 см
 - Г. свыше 5 см
- 24.** На какую глубину проникает ультрафиолетовое средневолновое излучение в биологические ткани
- А. до 1 мм
 - Б. до 1 см
 - В. 2-3 см
 - Г. свыше 5 см
- 25.** Какие источники света дают ультрафиолетовое излучение?
- А. лампы накаливания
 - Б. лампы дневного света
 - В. дуговые ртутно-кварцевые лампы
 - Г. лампа «Соллюкс»
- 26.** Какие источники света дают инфракрасное излучение?
- А. лампы накаливания
 - Б. лампы дневного света
 - В. дуговые ртутно-кварцевые лампы
 - Г. лампа «Соллюкс»
- 27.** На чем основано биофизическое действие инфракрасного излучения?
- А. рассасывание воспалительных изменений
 - Б. уменьшение болей
 - В. усиление потоотделения
 - Г. бактерицидное действие
- 28.** На чем основано специфическое действие коротковолнового ультрафиолетового излучения?
- А. рассасывание воспалительных изменений
 - Б. уменьшение болей
 - В. усиление потоотделения
 - Г. бактерицидное действие
- 29.** При каких нижеследующих патологических процессах инфракрасное облучение противопоказано?
- А. липома
 - Б. атония преджелудков
 - В. паралич лицевого нерва
- 30.** Можно ли любые лекарственные вещества использовать для лекарственного электрофореза?
- А. да
 - Б. нет
- 31.** Какие из лекарственных препаратов вводятся при электрофорезе с отрицательного полюса?
- А. магний
 - Б. кальций
 - В. йод
 - Г. новокаин
 - Д. лечебные грязи

32. Какие из лекарственных препаратов вводятся при электрофорезе с положительного полюса?
- А. магний
 - Б. кальций
 - В. йод
 - Г. новокаин
 - Д. лечебные грязи
33. Какие из лекарственных препаратов вводятся при электрофорезе с анода и катода одновременно?
- А. магний
 - Б. кальций
 - В. йод
 - Г. новокаин
 - Д. лечебные грязи
34. Какие методы электролечения проводятся при помощи аппарата «Искра»?
- А. индуктотермии
 - Б. дарсонвализации
 - В. диадинамотерапии
35. При каких методах электролечения используются вакуумные электроды?
- А. индуктотермии
 - Б. дарсонвализации
 - В. диадинамотерапии
36. К лекарственным аэрозолям относятся:
- А. водные растворы лекарственных веществ
 - Б. спиртовые растворы лекарственных веществ
 - В. взвеси лекарственных веществ в воздухе
37. Для каких целей используют аэрозоли в ветеринарии:
- А. для дезинфекции
 - Б. лечебных ингаляций
 - В. для орошения желудка
38. Какие аэрозоли по их дисперсности при вдыхании проникают в альвеолы?
- А. низкодисперсные (размер частиц больше 25 мкм)
 - Б. высокодисперсные (размер частиц менее 4-5 мкм)
39. Какие способы генерации аэрозолей (распыления) Вам известны?
- А. механическое
 - Б. ультразвуковое
 - В. Аэроионизация
40. Какой электрический заряд аэроиона оказывает наибольшее лечебное воздействие?
- А. положительный
 - Б. отрицательный
41. Какие факторы оказывают лечебное воздействие при водо-теплотерапевтических процедурах?
- А. термический
 - Б. электрический
 - В. механический
 - Г. химический
42. Какими путями передается тепло от теплоносителя к телу пациента?
- А. теплопроводностью
 - Б. конвекцией
 - В. окислением
43. Какую температуру воды считать индифферентной при водолечебных процедурах?
- А. ниже 20°
 - Б. 20-33°

В. 34-36⁰

Г. 37-39⁰

Д. выше 40⁰

44. В каком из душей используется компактная струя воды?

А. душ Шарко

Б. веерный душ

В. игольчатый душ

Г. восходящий душ

45. Какой из следующих физических факторов является основным в механизме действия душевой процедуры?

А. термический

Б. химический

В. механический

46. Какова температура плавления парафина?

А. 95-100⁰

Б. 80-90⁰

В. 52-55⁰

47. Каковы показания к парафинотерапии?

А. хронический десмоидит

Б. хронический сесамоидит

В. острый дископозит

48. Какова температура нагрева лечебной грязи при интенсивном грязелечении?

А. 36-38⁰

Б. 41-42⁰

В. 46-48⁰

49. Что такое пелоидотерапия?

А. солнечные ванны

Б. минеральные ванны

В. грязевые ванны

50. Что такое гелиотерапия?

А. солнечные ванны

Б. минеральные ванны

В. грязевые ванны

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Формируемая компетенция:

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

ПК-2 «Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях»

ПК-3 «Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов»

1. Показания к теплолечению и противопоказания.
2. Какие физиопроцедуры проводятся на основе постоянного тока.
3. Правила проведения охлаждающих процедур.
4. Показания и противопоказания к массажу.
5. Перечислить преимущества лекарственного электрофореза перед инъекционной формой введения препаратов.
6. Какие комбинации приемов массажа используют для получения седативного и тонизирующего эффектов.
7. Перечислить основные правила подбора физических факторов при составлении плана комплексной физиотерапии.
8. Описать методики местной дарсонвализации «тихим», «искровым» разрядом и при внутрисполостном введении электродов.
9. Перечислить достоинства и недостатки источников УФЛ – ламп типа ДРТ и ЛЭ.
10. Правила проведения лекарственного электрофореза.
11. Показания и противопоказания к ультрафиолетовому облучению животных
12. Какая разница в возможностях применения у животных между гелий-неоновым и инфракрасным терапевтическим лазером.
13. Дать характеристику лечебного эффекта от разных форм импульсов диадинамотерапии (прямоугольного, остроконечного, двух- и однотоктного).
14. Перечислить показания и противопоказания к лечению высокочастотными переменными токами.
15. Какие физические факторы, используемые в ветеринарной физиотерапии, оказывают действие на соединительную ткань, в том числе рубцовую.
16. Перечислить физиопроцедуры, которые можно проводить у животных с остро протекающими асептическими воспалениями.
17. Какие анатомические особенности строения кровеносных и лимфатических сосудов надо учитывать при проведении массажа.
18. Перечислить какие физические факторы обладают форетической (вводящей лекарственные вещества) способностью.
19. Какие физиопроцедуры в комплексном применении дают наилучший эффект при лечении животных с хроническими заболеваниями кожи.
20. Что является противопоказанием для проведения процедуры УВЧ – терапии и индуктотермии.
21. Правила ультрафиолетового облучения ран у животных.
22. Какие физиопроцедуры снимают спазмы с глубоко расположенных кровеносных сосудов.
23. Причины проявления осложнений при ультрафиолетовом облучении («гречишная болезнь» у травоядных и гиперэргическая реакция на УФЛ у всех видов животных и человека). Клиническая картина и лечение.
24. Какие физические факторы усиливают проведение нервных импульсов по периферическим нервам.
25. Показания и противопоказания к ультразвуковой терапии животных.
26. В чем разница между горячими и согревающими компрессами.
27. Перечислить достоинства физиотерапии перед другими способами лечения.

28. Какими неспецифическими биологическими эффектами обладают все физические факторы в физиотерапии.
29. Что необходимо учитывать при расчете времени облучения животных УФЛ с лечебной и профилактической целью.
30. Перечислить основные принципы ветеринарной физиотерапии.
31. Сформулировать понятия - электропроводность и диэлектрическая проницаемость биологических тканей. Какие ткани организма обладают высокой электропроводностью и почему?
32. Что такое «осцилляторный эффект» УВЧ-терапии; с помощью каких основных структурных компонентов тканей он реализуется при воздействии электрического поля УВЧ?
33. Перечислить отличия между ультрафиолетовой эритемой и инфракрасной гиперемией.
34. Каковы диапазоны, спектральный состав и глубина проникновения оптического излучения?
35. Охарактеризовать сущность электролиза, электроосмоса, поляризации и электродиффузии в биологических тканях при воздействии на них постоянного тока
36. Как изменяется возбудимость нервной и мышечной ткани под катодом и анодом при действии постоянного тока?
37. Какие факторы обеспечивают усиление локального кровотока в тканях межэлектродного пространства при действии постоянного тока?
38. Как должны быть расположены электроды для получения максимального мио- и нейростимулирующего эффекта низкочастотных импульсных токов при лечении болезней нервной и мышечной тканей?
39. Объяснить сущность «тихого» и «искрового» разрядов при проведении местной дарсонвализации.
40. Объяснить механизм бактерицидного эффекта местной дарсонвализации.
41. В чем заключается лечебный эффект люстры Чижевского?
42. Чем объясняется факт воздействия на ткани электрической и магнитной составляющих электромагнитного поля?
43. Охарактеризовать физическую основу метода УВЧ-терапии и параметры действующего фактора.
44. Каким образом необходимо расположить конденсаторные пластины для максимального поглощения энергии УВЧ-поля тканями при поверхностно и глубоко расположенных патологических очагах.
45. При воздействии какого магнитного поля возможно выделение тепла в тканях? Почему?
46. Какова глубина лечебного воздействия на ткани низко- и высокочастотной магнитотерапии?
47. Как добиться большего теплообразования в тканях при УВЧ-терапии?
48. Каково влияние низкочастотного магнитного поля на жидкокристаллические структуры мембраны и цитоплазму клеток? Объяснить значение возникающих в этих структурах изменений для функционирования клеток.
49. В чем заключается методика мануальной терапии
50. В чем заключается лечение в баракамерах. Показания и противопоказания.

**5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –
- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

Рецензия на рабочую программу
учебной дисциплины Б1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная

Разработчики: кандидат ветеринарных наук, доцент Трудова Л.Н.
Кафедра: общей и частной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования Специалитет. Специальность 36.05.01 Ветеринария и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ»

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету и тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля.

Рекомендуемая литература к программе достаточна и современна.

Положительными сторонами программы является применение современных педагогических технологий обучения (практические ситуации, применение мультимедиа и т.д.), направленных на формирование опыта научной деятельности, а также разнообразие форм контроля знаний и умений обучающегося.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ» имеет учебные комнаты с наглядными пособиями по всем разделам дисциплин и средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б 1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Рецензент, доктор ветеринарных наук,

Профессор кафедры акушерства и оперативной хирургии
ФГБОУ ВО СПбГАВМ

Дата 24 июня 2019 г.

Б.С.Семенов

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № 9 от 25 июня 2019 г.

Председатель методической комиссии факультета,
доктор ветеринарных наук, доцент
ФГБОУ ВО СПбГАВМ

Дата 25 июня 2019 г.



М.В. Щипакин

**Рецензия на рабочую программу
учебной дисциплины Б1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная

Разработчики: кандидат ветеринарных наук, доцент Трудова Л.Н.
Кафедра: общей и частной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования Специалист. Специальность 36.05.01 Ветеринария и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ»

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету и тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля.

Рекомендуемая литература к программе достаточна и современна.

Положительными сторонами программы является применение современных педагогических технологий обучения (практические ситуации, применение мультимедиа и т.д.), направленных на формирование опыта научной деятельности, а также разнообразие форм контроля знаний и умений обучающегося.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ» имеет учебные комнаты с наглядными пособиями по всем разделам дисциплин и средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б 1.Д.12 «ФИЗИОТЕРАПИЯ» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Рецензент, кандидат ветеринарных наук,
Главный врач ветклиники «Перспектива Вет»
Дата 23 июня 2019 г. _



П.Г.Стоилов