

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 01.05.2018 15:44:04  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5da88497d17efb08

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. 2018 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 - 2018

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«22» июня 2018 г.  
Протокол № 11

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

Санкт-Петербург  
2018 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 ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Виды профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области ветеринарии и животноводства;
- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования;
- участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;
- выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися;
- анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### а) общекультурные компетенции (ОК)

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3);

#### б) профессиональные компетенции (ПК)

- 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 методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3);

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

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

Компетенция	Категории			Опыт деятельности
	Знать	Уметь	Владеть	
ПК-6	правила работы с лекарственными средствами	осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных	методами терапевтического и хирургического лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционным и, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственным и средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления

				больных и здоровых животных
ПК-3	методы асептики и антисептики и их применение	проводить профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях	методами диагностическими, терапевтическими, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств	Осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств
ОК-3	Современные и инновационные способы физиотерапии животных на основе изучения передовой научной литературы и участия в мастер-классах	Проводить анализ полученной из литературных источников информации, обобщать ее и анализировать	Методами сбора научной информации для оформления презентаций, научных статей, ведения научных дискуссий в области физиотерапии животных	Осуществление подготовки материала для участия в научно-практических конференциях и публикаций научной информации

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.04 «Физиотерапия» является дисциплиной по выбору федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается в 10 семестре на очной формы обучения, в 12 семестре на очно-заочной, на 6 курсе заочной формы обучения.

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 зачётных единицы, 72 часа.

При обучении дисциплины «Физиотерапия» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин анатомия, физиология, патологическая физиология, оперативная хирургия, фармакология.

Дисциплина «Физиотерапия» является базовой, на которой строятся последующие дисциплины, такие как:

1. Хирургия лошадей
2. Хирургия мелких животных

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОТЕРАПИЯ»

#### 4.1. Объем дисциплины «Физиотерапия» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
В том числе:	10	10
Лекции, в том числе интерактивные формы		
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	12	12
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72 часа 2 зач.ед</b>	<b>72 часа 2 зач.ед</b>

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

Вид учебной работы	Всего часов	12 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	14	14
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	14	14
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	<b>72 часа</b> <b>2 зач.ед</b>	<b>72 часа</b> <b>2 зач.ед</b>
--	-----------------------------------	-----------------------------------

#### 4.3. Объем дисциплины “Физиотерапия” для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	6 курс
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
В том числе: Лекции, в том числе интерактивные формы	4	4
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	6	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
<b>КСР</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	<b>72 часа</b> <b>2 зач.ед</b>	<b>72 часа</b> <b>2 зач.ед</b>

### 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)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа

1.	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	ПК-3 ПК-6 ОК-3	10	2	1	5
2.	Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	ПК-3 ПК-6	10	-	2	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-3 ПК-6	10	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-3 ПК-6	10	2	2	5

5.	Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.	ПК-3 ПК-6	10	2	-	5
6.	Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.	ПК-3 ПК-6	10	-	-	10
7.	Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.	ПК-3 ПК-6	10	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-3 ПК-6	10	-	2	5



9.	Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных. Решение ситуационных задач.	ПК-3 ПК-6	10	-	2	5
<b>ИТОГО ПО 10 СЕМЕСТРУ</b>				<b>10</b>	<b>12</b>	<b>50</b>

## 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)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	ПК-3 ПК-6 ОК-3	12	2	1	4

2.	Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	ПК-3 ПК-6	12	-	2	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-3 ПК-6	12	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-3 ПК-6	12	2	2	5
5.	Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.	ПК-3 ПК-6	12	2	1	5

6.	Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.	ПК-3 ПК-6	12	2	-	6
7.	Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.	ПК-3 ПК-6	12	2	2	4
8.	Массаж. История возникновения и развития массажа. Анатомо-физиологическое обоснование массажа. Сегментно-рефлекторные системы массажа. Показания и противопоказания к массажу. Функциональная терапия.	ПК-3 ПК-6	12	2	2	5
9.	Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных. Решение ситуационных задач.	ПК-3 ПК-6	12	-	2	5
<b>ИТОГО ПО 12 СЕМЕСТРУ</b>				<b>14</b>	<b>14</b>	<b>44</b>

### 5.3. Содержание дисциплины “Физиотерапия” для заочной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Введение в ветеринарную физиотерапию. История развития. Классификация методов Техника безопасности при работе в физиотерапевтическом кабинете и обращении с физиотерапевтической аппаратурой.	ПК-3 ПК-6 ОК-3	6	2	-	5
2.	Термолечение. Применение холода и тепла с лечебной целью (компрессы, припарки, парафинотерапия, грязелечение)	ПК-3 ПК-6	6	-	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-3 ПК-6	6	-	1	5

4.	<p>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.</p>	<p>ПК-3 ПК-6</p>	6	2	1	5
5.	<p>Водолечение. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект водолечения. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания к водолечению.</p>	<p>ПК-3 ПК-6</p>	6	-	1	7
6.	<p>Аэрозольтерапия. Механизм биологического действия и лечебно-профилактический эффект аэрозольтерапии. Аппаратура. Показания и противопоказания к аэрозольтерапии.</p>	<p>ПК-3 ПК-6</p>	6	-	-	10
7.	<p>Ультразвуковая, ударно-волновая и виброакустическая терапия. Механизм биологического действия и лечебный эффект. Аппаратура. Показания и противопоказания к лечению механическими факторами.</p>	<p>ПК-3 ПК-6</p>	6	-	-	7

8.	Массаж. История возникновения и развития массажа. Анатомо-физиологическое обоснование массажа. Сегментно-рефлекторные системы массажа. Показания и противопоказания к массажу. Функциональная терапия.	ПК-3 ПК-6	6	-	1	7
9.	Комплексная физиотерапия. Основные принципы и правила составления физиотерапевтического комплекса процедур при различных болезнях животных. Решение ситуационных задач.	ПК-3 ПК-6	6	-	1	7
<b>ИТОГО ПО 6 КУРСУ</b>				<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>

## **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. Электrolечение 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. Стекольников А.А. и др. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине: Учебное пособие/ Под общ. ред. А.А.Стекольников.- СПб.: Издательство «Лань», 2007 (Учебники для вузов. Специальная литература).-
2. Основы физиотерапии: учеб. пособие/ Н.И.Аверьянова, И.А.Шипулина.2-е изд.Ростов на Дону, изд. «Феникс»,2010.

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

### А) основная литература:

1. Стекольников А.А. и др. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине: Учебное пособие/ Под общ. ред. А.А.Стекольниковой.- СПб.: Издательство «Лань», 2007 (Учебники для вузов. Специальная литература).- 40 экз.
2. Основы физиотерапии: учеб. пособие/ Н.И.Аверьянова, И.А.Шипулина.2-е изд.Ростов на Дону, изд. «Феникс»,2010. 100 экз.

### Б) дополнительная литература:

1. Белов, А.Д. Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных/ А.Д. Белов, И.М.Беляков, В.А.Лукьяновский.- Справочное издание.-М.: Колос, 1983.-207с., 1 экз.
2. Медведев, И.Д. Физиотерапевтические методы лечения в ветеринарии сельскохозяйственных животных/И.Д.Медведев.-М.-Гос. Изд. с/х литературы,1957.-263с., 1 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. (дата обращения 22.06.2018)
2. <http://operabelno.ru> – Главный хирургический портал. (дата обращения 22.06.2018)
3. <http://physiotherapy.ru> – Портал по физиотерапии. (дата обращения 22.06.2018)

### 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/> (дата обращения 22.06.2018)
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»  
<http://www.iprbookshop.ru/586.html> (дата обращения 22.06.2018)

## 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**

<b>Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Физиотерапия	109 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, плакаты по разделам физиотерапии. <i>Физиотерапевтические аппараты:</i> «Искра -1», УВЧ-66, БОП-4, магнитная попона
	104 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. Экран и мультимедийный проектор.
	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	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для

	хранения профилактического обслуживания оборудования	и учебного	профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт- Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения профилактического обслуживания оборудования	и учебного	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Рабочую программу составил:

кандидат ветеринарных наук, доцент

 Л.Н.Трудова

Рецензент:

доктор ветеринарных наук,  
профессор кафедры акушерства и оперативной хирургии  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная  
академия ветеринарной медицины»

 Б.С.Семенов

Главный врач ветеринарной клиники «Перспектива-вет», кандидат ветеринарных наук  
Стоилов Петр Георгиевич (рецензия прилагается).

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**

по дисциплине

**«ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

Уровень высшего образования


**СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

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

Год начала подготовки - 2018

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«22» июня 2018 г.  
Протокол № 11

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

Санкт-Петербург  
2018 г.

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
<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 методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3);</p>	
10	Рентгенология
10	Общая и частная хирургия
9	Производственная практика
10	Преддипломная практика
10	Государственная итоговая аттестация
<p>способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6);</p>	
10	Рентгенология
10	Общая и частная хирургия
9	Производственная практика
10	Преддипломная практика
10	Государственная итоговая аттестация
<p>готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3);</p>	
10	Рентгенология
10	Общая и частная хирургия
9	Производственная практика
10	Преддипломная практика
10	Государственная итоговая аттестация

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		отлично
<p>осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применении, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3)</p> <p>Знать: Методы асептики и антисептики Уметь: проводить необходимые диагностические, терапевтические и хирургические мероприятия; проводить профилактику, диагностику и лечение животных при хирургических болезнях Владеть: методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 незначительных исправлений самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, тесты, опрос, зачет, экзамен</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		отлично
<p>Знать: правила работы с лекарственными средствами.</p> <p>Уметь: осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и паразитарными и паразитарными с заболеваниями.</p> <p>Владеть: основными принципами при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, тесты, опрос, зачет, экзамен</p>
	<p>способностью и готовностью назначать адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и паразитарными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6)</p>				
<p>Знать: Современные и инновационные</p>	<p>готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3);</p>				
	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-</p>		



<p>способы физиотерапии животных на основе изучения передовой научной литературы и участия в мастер-классах Уметь: Проводить анализ полученной из литературных источников информации, обобщать ее и анализировать Владеть: Методами сбора научной информации для оформления презентаций, научных статей, ведения научных дискуссий в области физиотерапии животных</p>	<p>обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>погрешности или грубая ошибка.</p>	<p>3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>опрос, зачет.</p>
--	---	---------------------------------------	--	---	----------------------

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «ФИЗИОТЕРАПИЯ» выполняется с использованием справочной, учебной литературы и электронных ресурсов по представленным темам для самостоятельной работы.

**Формируемая компетенция:** осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3);

готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3);

**Темы для самостоятельной работы:**

Примеры ситуационных задач

1. У коровы 3-й день после ушиба в области крестца. Назначьте припарки. Обоснуйте выбор лечебной методики и опишите последовательность действий физиотерапевта при проведении процедуры.
2. У лошади хронический десмоидит венечного сустава. Назначьте ультразвуковую терапию. Обоснуйте выбор лечебной методики и опишите последовательность действий физиотерапевта при проведении подводной методики озвучания.
3. У собаки повышенное выпадение шерсти (аллопеция) в области спины. Назначьте местную дарсонвализацию. Обоснуйте выбор лечебной методики. Сделайте пропись назначения.
4. У щенка клинические признаки рахита (перечислить их). Назначить курс лечебного ультрафиолетового облучения (УФО). Какие правила при этом необходимо соблюдать.
5. У лошади вяло заживающая рана в области плеча. Составить план комплексной физиотерапии с использованием методов фототерапии и дарсонвализации. Обосновать выбранные методики.
6. У коровы подострое течение артрита скакательного сустава ( повышенная местная температура, припухлость и затрудненное сгибание и разгибание). Какой вид компрессов (горячий или согревающий ) целесообразно назначить. Обосновать выбор и описать методику проведения.
7. У собаки хроническая межпальцевая мокнущая экзема на фоне хронического стафилококкоза. Составить план комплексной физиотерапии для внутривенного облучения крови УФЛ с использованием аппарата «ИЗОЛЬДА» и местной дарсонвализации.
8. У лошади хронический посттравматический миозит плечевого пояса. Составить план физиотерапии с использованием инфракрасного облучения лампой Соллюкс и лечебного массажа.
9. У коровы острый очаговый асептический пододерматит. Составить план охлаждающих процедур с использованием глинолечения.
10. У собаки хронический иридоциклохориоидит. Составить план физиотерапии с использованием методики транскутанного облучения синокаротидной зоны гелий-неоновым лазерным аппаратом «МУЛАТ».

11. У лошади острый серозный гайморит. Какие методики электротерапии здесь показаны. Обосновать выбор.
12. У быка-производителя хронический фиброзный артрит запястного сустава. Опишите последовательность действий физиотерапевта при проведении процедуры «парафиновой ванны». Обоснуйте выбор методики.
13. У собаки паралич лучевого нерва посттравматического происхождения. Какие физиотерапевтические методики здесь будут предпочтительны. Обоснуйте их выбор.
14. У жеребенка трещина путовой кости. Неделю назад наложена каркасная гипсовая повязка. Какие физиотерапевтические методики целесообразно применить для ускорения заживления. Обосновать выбор общих и местных процедур.
15. У собаки атрофия мышц бедра. Составить план комплексной физиотерапии. Обосновать подбор физических факторов.
16. У коровы хронический серозный мастит. Составьте план теплечения и массажа.
17. У коровы хронический серозный эндометрит. В комплексную терапию включите лечение припарками. Опишите методику и составьте план лечения.
18. У лошади признаки острого ревматического воспаления копыт. Составьте план физиотерапевтического лечения.
19. У быка-производителя хроническое воспаление сухожилий сгибателей пальцев на тазовых конечностях. Опишите методику и составьте план применения парафиновых аппликаций.
20. У нетели атония преджелудков. В комплексное лечение включите массаж и прогревание лампой «Соллюкс». Опишите методики.

### **Тест – вопросы по дисциплине «ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

#### **Формируемые компетенции:**

осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3);

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 (ПК-6)

#### **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

#### **1. Укажите правильный ответ**

Показания к применению охлаждающих процедур:

А. лимфоэкстравазат

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 гиперемия
3: лампа люминисцентная ультрафиолетовые эритемная (ЛЭ)	В: испускает средневолновые лучи, в ткани проникает неглубоко, вызывают эритему, обладают Д-витаминобразующим 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

С: 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 неслышном 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. 34-36<sup>0</sup>

Г. 37-39<sup>0</sup>

Д. выше 40<sup>0</sup>

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. 95-100<sup>0</sup>

Б. 80-90<sup>0</sup>

В. 52-55<sup>0</sup>

47. Каковы показания к парафинотерапии?

А. хронический десмоидит

Б. хронический сесамоидит

В. острый дископозит

48. Какова температура нагрева лечебной грязи при интенсивном грязелечении?

А. 36-38<sup>0</sup>

Б. 41-42<sup>0</sup>

В. 46-48<sup>0</sup>

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

### Опрос

Форма контроля «Опрос» применяется на практических занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме. Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а так же способность к обобщению и анализу учебной информации.

### Формируемые компетенции:

осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3);

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 (ПК-6)

#### **Доступность и качество образования для лиц с инвалидностью.**

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **Перечень вопросов к зачету**

#### **Формируемая компетенция:**

осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-3);

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 (ПК-6)

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 внутриполостном 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 однотактного).
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 («гречипная 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 барокамерах. Показания и противопоказания.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Физиотерапия» проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

**Критерии оценивания выполнения самостоятельной работы:**

Отметка «отлично» задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

#### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

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

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

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

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

#### **Критерии оценивания устного опроса:**

Отметка «отлично» ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

#### **Критерии оценивания ответов на вопросы зачета:**

Отметка «зачтено» ответ дан в полном объеме; ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.; ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «не зачтено» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

**Рецензия на рабочую программу  
учебной дисциплины Б1.В.04 «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.В.04 «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.В.04 «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 Б1.В.04 «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 \_\_22 июня 2018 г. \_\_



Б.С.Семенов

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № \_\_9\_\_ от \_\_26 июня 2018 г.

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

Дата \_\_26.06.2018 г.



М.В. Щипакин

