

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8786ab62558911268f515a13511ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании Методического совета  
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ  
« 09 » июля 2020 г.  
протокол № 12

Утверждаю:  
председатель Методического совета  
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ  
Бреславец П.И.  
« 09 » июля 2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(дополнительная общеразвивающая программа)**

**ОПЕРАТОР ПО ФИЗИОТЕРАПИИ ЖИВОТНЫХ**

**Объем в часах: 160 час.**

**Форма обучения: очная**

Майский 2020

## СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Дополнительная общеобразовательная программа (общеразвивающая) «Оператор по физиотерапии» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Уставом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;

- Локальными нормативными актами Университета, принятыми в установленном порядке, регламентирующими соответствующие образовательные отношения.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель и задачи реализации программы

Дополнительная общеразвивающая программа направлена на:

- личностное развитие, профессиональное самоопределение обучающихся и творческий труд обучающихся.

Дополнительная общеразвивающая программа реализуется как для детей в возрасте от 14 лет, так и для взрослых.

Программа имеет естественно научную направленность.

По уровню содержания программа является:

- ознакомительной.

По срокам реализации:

- краткосрочная (программа, реализуется 7 месяцев);

**Цель** реализации общеразвивающей программы «Оператор по физиотерапии» - обучить студентов навыкам обращения с физиотерапевтическим оборудованием и методикам отпусков физиотерапевтических процедур.

**Задачи** должны соответствовать цели и подразделяться на группы:

– обучающие

Изучение лечебных свойств естественных и искусственных физических факторов

Изучение механизма действия физических факторов на организм

– развивающие

Разработка способов и изучение безопасности их применения,

– воспитательные

Разработка методик применения физических факторов.

## 1.2. Планируемые результаты освоения

**В результате изучения общеразвивающей программы «Оператор по физиотерапии животных» обучающиеся должны иметь представление, знать:**

- основные клинические симптомы и синдромы заболеваний, при которых используют методы физиотерапии, принципы совместимости и последовательности назначения процедур, показания и противопоказания к применению физиотерапии, технику проведения процедур, технику безопасности при работе с аппаратурой.

***В результате изучения общеразвивающей программы «Оператор по физиотерапии» обучающиеся должны уметь:***

- выполнить физиотерапевтические и бальнеологические процедуры при терапевтических заболеваниях.
- правильно пользоваться различными видами медицинской техники для физиотерапии и физиотерапевтическими аппаратами ветеринарного назначения;
- анализировать результаты исследований с целью постановки и уточнения диагноза.

***В результате изучения общеразвивающей программы «Оператор по физиотерапии» обучающиеся должны владеть навыками:***

- выбора физиотерапевтического метода, области воздействия, дозировки, кратности воздействия и количества процедур;
- общими, специальными и специфическими методами исследования человека и животных.

### **1.3. Категория обучающихся**

К освоению дополнительной общеразвивающей программы «Оператор по физиотерапии» допускаются обучающиеся в возрасте от 14 лет, не зависимо от пола и возраста, не имеющие степень предварительной подготовки и особых способностей. Предполагаемый состав группы может быть как одновозрастной, так и разновозрастной. Уровень образования – без предъявления требований к уровню образования. Количество обучающихся в группе до 30 человек.

### **1.4. Трудоемкость и срок обучения**

Срок реализации программы - 7 мес. Трудоемкость программы - 160 часов, из них 48 лекционных, 108 лабораторно-практических, 4 зачет.

### **1.5. Форма обучения и режим занятий**

Форма обучения: очная.

Форма получения образования: в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Режим занятий: 6 часов (два раза в неделю).

Продолжительность учебного часа - 45 минут с 5 минутным перерывом.

Форма организации: индивидуальная и групповая работа.

## 1.6. Язык обучения: русский.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание реализуемой дополнительной общеобразовательной программы «Оператор по физиотерапии животных» и отдельных ее компонентов (дисциплин, модулей, иных видов учебной деятельности обучающихся) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Программа состоит из двух модулей.

Модуль 1. «Общая и частная физиотерапия»

Модуль 2. «Основы рефлексотерапии»

### 2.1. Учебный план программы

№№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекции	ЛПЗ	
<b>Модуль 2. «Общая и частная физиотерапия»</b>					
<b>Раздел 1. Понятие о физиотерапии – 6 часов</b>					
1.	Механизм терапевтического действия природных факторов.	2	2	-	реферат
2-3.	Классификация и общая характеристика видов физиотерапевтического воздействия	4	2	2	тест
<b>Раздел 2. Светотерапия – 8 часов</b>					
4.	Применение источников ИК излучения	2	-	2	реферат
5-7.	Лечение видимым оптическим излучением. Применение УФО	6	2	4	тест
<b>Раздел 3. Электромагнитотерапия – 20 часов</b>					
8-11.	Применение постоянных токов низкого напряжения: а) гальванизация; б) лекарственный электрофорез.	8	2	6	реферат
12-14.	Терапия импульсными токами низкого напряжения и частоты: а) электростимуляция; б) электросон; в) фарадизация.	6	2	4	реферат
15-17.	Применение электрических и магнитных полей (УВЧ)	6	2	4	тест
<b>Раздел 4. Гидротермотерапия – 8 часов</b>					
18-19.	Применение ванн и душей различной температуры	4	-	4	реферат

20-21.	Использование искусственных и натуральных минеральных вод и солевых растворов	4	2	2	тест
Раздел 5. Механотерапия – 16 часов					
22-25.	Пассивная механотерапия (массажи)	8	-	8	реферат
26-27.	Лечение вибрационным воздействием (ультразвук)	4	2	2	реферат
28-29.	Тренинг животных	4	2	2	тест
Раздел 6. Аэротерапия – 8 часов					
30-31.	Применение аэроионов	4	2	2	реферат
32-33.	Аэрозолетерапия	4	2	2	реферат
Итого по модулю №1, часов		66	22	44	
<b>Модуль 2. «Основы рефлексотерапии»</b>					
1.	Физиологические основы рефлексотерапии. Рефлексологические основы акупунктуры. Основы Су-Джок-терапии.	10	6	4	реферат
2.	Динамическая электронейростимуляция как метод рефлексотерапии. Материально-техническое обеспечение ДЭНС.	4	2	2	реферат
3.	Алгоритмы терапевтического ДЭНС-воздействия.	18	4	14	реферат
4.	Основы электропунктурной диагностики заболеваний.	18	6	12	реферат
5.	Скорая ДЭНС-помощь	4	2	2	реферат
6.	Частная ДЭНС-терапия	36	6	30	тест
Итого по модулю №2, часов		90	26	64	
Зачет, часов		4			зачет
Итого по программе, часов		160	48	108	

## 2.2. Календарный учебный график

Трудоемкость программы	160 ч.
Нормативный срок освоения программы	7 мес.
Режим обучения	6 часов (2 раза в неделю)
График проведения занятий в соответствии с расписанием	

### 2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

#### *Модуль 1. «Общая и частная физиотерапия»*

1.	Оборудование физиотерапевтического кабинета. Аппаратура, правила работы и техника безопасности.	2
2.	Светолечение. Применение инфракрасного облучателя и ламп Минина и «Соллюкс»	2
3-4.	Применение ультрафиолетовых облучателей. Дозирование ультрафиолетового облучения и профилактика осложнений	4
5.	Электролечение. Аппараты, техника и методика проведения гальванизации	2
6-7.	Лекарственный электрофорез: обслуживание оборудования; методика назального и электрофореза антибиотиков	4
8.	Аппараты, техника и методика электростимуляции и электросна	2
9.	Аппараты, техника и методика проведения фарадизации	2
10-11.	Показания и противопоказания, техника и методика УВЧ- и СВЧ-терапии	4
12-13.	Тепловодолечение. Применение ванн и душей различной температуры	4
14.	Использование искусственных и натуральных минеральных вод и солевых растворов	2
15-16.	Механотерапия. Техника и методика мануального массажа. Аппаратный массаж	4
17-18.	Лечение вибрационным воздействием (ультразвук): показания и противопоказания, аппараты, техника и методика	4
19-20.	Тренинг животных: возрастные и видовые особенности, дозирование и рецептура воздействия с профилактическими и лечебными целями	4
21.	Аэроионизация помещений с помощью «люстр Чижевского»	2
22.	Применение лекарственных аэрозолей и профилактические обработки животных	2
	Всего часов	44

#### *Модуль 2. «Основы рефлексотерапии»*

1-2.	Рефлексогенные зоны на теле животных, биологически активные точки, способы воздействия на них.	4
------	--	---

3.	Материально-техническое обеспечение динамической электростимуляции. Техника безопасности при проведении ДЭНС-процедур.	2
4.	Процедурные особенности ДЭНС.	2
5-7.	Частотные режимы и способы воздействия при динамической электростимуляции. Поиск латентных триггерных зон, трактовка показателей, полученных в режимах «Тест» и «Скрининг», способы устранения выявленных ЛТЗ.	6
8.	Основные алгоритмы терапевтического ДЭНС-воздействия. Коррекция схем динамической нейростимуляции в ходе лечения.	2
9-10.	Аппаратное воздействие в некоторых специальных рефлексогенных зонах. Зоны и точки систем соответствия.	4
11-13.	Освоение диагностических режимов в аппаратах ДиаДЭНС. Оценка энерго-функционального статуса меридианов организма с использованием режимов «Фолль» и «БиоФолль».	6
14-16.	Анатомия ушной раковины и топография на ней основных биологически активных точек. Диагностические режимы «Биорепер» и «Мини-АС».	6
17.	Зоны реанимации. <i>Скорая ДЭНС-помощь</i> при травмах и пограничных состояниях.	2
18-32.	<i>Частная ДЭНС-терапия:</i> проведение процедур динамической электростимуляции для оптимизации физиологического состояния и курация заболевших животных. <u>Варианты синдромов и патологических состояний:</u> - неврологические синдромы; - аллергические состояния; - заболевания суставов и других элементов опорно-двигательной системы; - нефрологические и урологические синдромы; - заболевания пищеварительной системы; - заболевания дыхательной системы; - кожные заболевания;	30



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ДЭНС как способ коррекции воспроизводительных функций;</li> <li>- ДЭНС для повышения силовых качеств у рабочих животных;</li> <li>- ДЭНС при синдроме перетренированности у спортивных лошадей.</li> </ul>	
Всего часов		64

## Содержание

### Понятие о физиотерапии – 6 часов:

Физиотерапия как метод лечебного воздействия на организм природных факторов. Рефлекторный механизм влияния физических параметров окружающей среды. Место физиотерапии в системе профилактики заболеваний. Показания и противопоказания к использованию естественных и искусственных физиотерапевтических факторов

### Светотерапия – 8 часов:

Роль оптического излучения в жизнедеятельности организмов. Физиологическое действие инфракрасного, ультрафиолетового излучения и видимого спектра. Использование инфракрасного и светотеплового облучателей, лампы Минина и «Соллюкс». Применение УФО при некоторых заболеваниях, подбор индивидуальной дозы. Профилактическое использование УФЛ и естественной инсоляции.

### Электромагнитотерапия – 20 часов:

Классификация методов электролечения, показания и противопоказания. Гальванизация: физиологическое действие, аппараты, техника и методика. Лекарственный электрофорез: обслуживание оборудования и методики назального электрофореза, электрофореза антибиотиков. Лечение импульсными токами низкого напряжения и низкой частоты: электросон, электростимуляция, диадинамические и синусоидальные модулированные токи.

Лечение магнитным, электрическим и электромагнитным полями.

УВЧ-терапия: физиологическое действие, аппараты, техника и методика проведения процедур. Методики УВЧ-терапии при фурункулах и карбункулах, острых и подострых фронтитах, заболеваниях суставов. Показания и противопоказания к УВЧ-терапии.

### Гидротермотерапия – 8 часов:

Физиологическое действие теплолечебных сред. Ответные реакции организма на лечение водой. Проведение водолечебных процедур: обливаний, обтираний, укутываний, ванн, душей.

Использование искусственных и натуральных минеральных вод и солевых растворов.

Механотерапия – 16 часов:

Виды массажа, физиологическое действие. Подготовка, техника и методика мануального массажа, общие показания и противопоказания. Вибромассаж.

Аэротерапия – 8 часов:

Лечение ионизированным воздухом и аэрозолями.

Основы рефлексотерапии – 90 часов:

Динамическая электронейроадаптивная стимуляция как современный способ чжень-цзю терапии (акупунктурного воздействия) рефлексогенных зон организма. Неинвазивность и экологичность ДЭНС-терапии и ДЭНС-диагностики.

Техническое обеспечение динамической нейростимуляции. Процедурные особенности ДЭНС.

Топография областей тела и энергоинформационных зон воздействия на организм животного.

Диагностические возможности аппаратов серии ДиаДЭНС. Отработка методик оценки функционального состояния меридианов тела по Фоллю и органов и систем в диагностических режимах «Тест» и «Скрининг», а также «Биорепер» (аурикулярная диагностика).

Адаптированные методики и алгоритмы воздействия режимов «Терапия» при разных частотных характеристиках ДЭНС.

Аппаратная помощь при травмах и неотложных состояниях.

Частная ДЭНС-терапия при синдромах различного происхождения.

**2.3.3. Методические указания по освоению дисциплины и (или) модулю**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в

	рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины и (или) модулю. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

#### 3.1. Материально-технические условия реализации программы

Приводятся сведения об условиях проведения лекций, лабораторных и практических занятий, а также об используемом оборудовании и информационных технологиях.

#### Комплект лицензионного программного обеспечения

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций, слайдфильмов и видеофильмов: проектор, экран, компьютер)
---	--

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>ноутбук Lenovo, проектор NEC, экран для демонстрации, колонки MICROLAB, микроскопы Ломо, кимограф электрический, электрокардиограф.</p> <p>Физиотерапевтическое оборудование: ИК- и УФ-излучатели; электроимпульсные аппараты и оборудование для электрофореза; УВЧ- и СВЧ-аппаратура, ультразвуковой лечебный аппарат, электростимулятор «ДиаДЭНС-ПК», электростимулятор «Ладос», терапевтический комплекс ЗооДЭНС, аэроионизатор «люстра Чижевского», аэрозольные ингаляторы.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>-Antivirus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Anti-virusKasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019.</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия – бессрочно.</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия – бессрочно.</p>

	RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
--	--

### **Электронно-библиотечные системы**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

### **3.2 Особенности освоения дисциплины (модуля)**

#### **для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а

требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

### 3.3. Кадровое обеспечение реализации программы

№ п/п	ФИО преподавателей	Ученое звание, степень, должность	Общий стаж работы	Педагогический стаж работы	Опыт работы по профилю ДОП
1	Ковалева Виктория Юрьевна	Доцент, к. б. н., доцент кафедры морфологии и физиологии	27	14	10

### 3.4. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

#### 3.4.1. Основная

1. Белов А.Д. Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных: Справочное издание / А.Д.Белов, И.М.Беляков, В.А.Лукьяновский. – М.: Колос, 1983. – 207 с.

2. Динамическая электронейростимуляция: Учебное пособие / А.Н.Разумов, А.М.Василенко, И.П.Бобровницкий и др. – Москва-Екатеринбург: «Токмас-пресс», 2008. – 138 с.

### 3.4.2. Дополнительная

1. Пасынков Е.И. Физиотерапия / Е.И.Пасынков. – М.: Медицина, 1980. – 280 с.

2. Медицинский вестник: научно практический журнал НИИ конвексальной медицины МАФО. – № 9 (18) «ДЭНС и фауна». – Екатеринбург: ООО «РИФ «САНЭД», 2006. – 150 с.

3. Молостов В.Д. Иглотерапия: Энергетический метод лечения / В.Д.Молостов. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – С. 3-261.

## 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются: устный опрос; тестовый контроль; реферат; доклад; подготовка презентации; контрольная работа.

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устный опрос	Форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.	Набор вопросов
Тест	Форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Система стандартизированных заданий по дисциплине, направленных на выявление степени сформированности когнитивного компонента компетенции	Примеры тестовых заданий
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме в письменном виде.	Темы рефератов
Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по результатам анализа научных и других источников, решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы рефератов
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу	Требования к выполнению контрольной работы

Зачёт	Форма промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению	Перечень вопросов к зачету
-------	--	----------------------------

### Примерный перечень тем рефератов

1. Эволюция физиотерапевтических методов в гуманитарной и ветеринарной медицине.
2. Реализация основных принципов эффективной терапии в физиолечении.
3. Принципы и особенности физиотерапии при ветеринарном обслуживании продуктивных животных.
4. Этические и экологические аспекты назначения физиотерапевтических процедур.
5. Принципы и особенности физиотерапии при ветеринарном обслуживании непродуктивных животных.
6. Современные представления о механизме действия физических факторов.
7. Физиопрофилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных.
8. Физиопрофилактика заболеваний пищеварительной системы у хищных животных.
9. Физиопрофилактика заболеваний пищеварительной системы у травоядных животных.
10. Физиопрофилактика болезней молодняка животных.
11. Физиотерапия возрастным животным: алгоритм выбора метода, способа и режима воздействия; процедурные особенности.
12. Мануальный и аппаратный массаж в ветеринарной практике.
13. Сочетанное использование инфракрасного излучения и вибротерапии: виды аппаратуры для ветеринарного использования, принципы дозирования.
14. Возможности применения физиотерапии животным, больных инфекционными заболеваниями.
15. Рефлексотерапия и ее применение в физиотерапии.
16. Влияние климатических и погодных условий на состояние животных. Принципы климатолечения.
17. Особенности физиотерапии в послеоперационный период и при послеоперационных осложнениях.
18. Физиотерапия как фактор реабилитации животных в посттравматический период.



19. Физиотерапия как фактор реабилитации животных при поражениях мышечно-связочного аппарата.

20. Физиотерапия как фактор реабилитации животных при неврологических состояниях.

21. Физиолечение как фактор поддерживающей терапии животным с мочекаменной болезнью.

22. Принципы подбора адекватного метода физиотерапии при наличии у животного патологии сердечно-сосудистой системы.

23. Физиотерапия как фактор реабилитации животных после перенесенного инфекционного заболевания.

#### Типовые тестовые вопросы по темам модулей

1. Физиотерапия – это совокупность методов \_\_\_\_\_ (дозированного) воздействия на животных естественных или модифицированных физических факторов с лечебно-профилактическими целями

2. Модифицированными физиотерапевтическими факторами называют \_\_\_\_\_ (искусственно воспроизведённые) агенты, которые поставляются специально сконструированными устройствами (аппаратами, приборами)

3. Физиотерапевтические устройства призваны генерировать определённый вид \_\_\_\_\_ (энергии), которая после ассимиляции в организме преобразуется в \_\_\_\_\_ (энергию) биологических процессов

4. К физиотерапевтическим факторам, наряду с электромагнитными колебаниями и воздухом, механическими и термическими раздражениями, относят также \_\_\_\_\_ (воду)

5. К физиотерапевтическим факторам, наряду с воздухом и водой, механическими и термическими раздражениями, относят также \_\_\_\_\_ (электромагнитные) колебания различных диапазонов

6. Синонимом фототерапии является:

- a. Светолечение
- b. Теплолечение
- c. Воздухолечение
- d. Водолечение

7. Синонимом аэротерапии является:

- a. Светолечение
- b. Теплолечение

- c. Воздухолечение
- d. Водолечение

8. Составной частью термотерапии является:

- a. Светолечение
- b. Теплолечение
- c. Воздухолечение
- d. Водолечение

9. Наряду с теплолечением в понятие термотерапии следует включать лечебно-профилактическое использование \_\_\_\_\_ (холода)

10. В отличие от лекарственной терапии, предполагающей воздействие на организм вещественной (химической) составляющей материи, физиотерапия относится к \_\_\_\_\_ (энергетическим) методам лечения

11. Энергетическое влияние на организм электромагнитных полей, генерируемых физиотерапевтическими аппаратами, сказывается в том, что лечебный эффект:

- a. зависит от того, насколько больше параметров воздействия регламентируется процедурой
- b. тем более выражен, чем больше поставляется энергии за счёт большей мощности воздействия
- c. тем более выражен, чем меньше поставляется энергии от устройства

12. Помимо энергетического воздействия на организм пациента, физические факторы могут также оказывать \_\_\_\_\_ (информационное) влияние

13. Информационное влияние на организм электромагнитных полей, генерируемых физиотерапевтическими аппаратами, сказывается в том, что лечебный эффект ...

- a. зависит от того, насколько больше параметров воздействия регламентируется процедурой
- b. тем более выражен, чем больше поставляется энергии за счёт большей мощности воздействия
- c. тем более выражен, чем меньше поставляется энергии от устройства

14. Физиотерапевтические методики воздействия на паравертебральные зоны относятся к:

- a. Местным

- b. Дистанционным
- c. Сегментарно-рефлекторным
- d. Общим

15. Физиотерапевтические методики воздействия на отдельные паравертебральные зоны относятся к сегментарным, поскольку связаны с развитием рефлекторных реакций от влияния фактора на определённые участки (отделы) \_\_\_\_\_ (спинного) мозга

16. Проекция поясничного сегмента спинного мозга может быть сегментарной при поражении \_\_\_\_\_ (тазовых) конечностей у животных.

17. Проекция поясничного сегмента спинного мозга может быть сегментарной при поражении органов \_\_\_\_\_ (брюшной) полости у животных.

18. Проекция шейного сегмента спинного мозга является сегментарной при поражении органов \_\_\_\_\_ (шеи) либо заболеваниях верхних дыхательных путей

19. К термотерапевтическим относят процедуры, при которых в качестве действующего фактора используют сухие тепло или \_\_\_\_\_ (холод)

20. Экстерорецепторами, которые воспринимают тепловые раздражения, являются:

- a. аппарат Гольджи
- b. тельца Гольджи-Маццони
- c. колбы Краузе
- d. островки Лангерганса

21. Экстерорецепторами, которые воспринимают холодные раздражения, являются:

- a. аппарат Гольджи
- b. тельца Гольджи-Маццони
- c. колбы Краузе
- d. островки Лангерганса

22. Холодовые раздражители вследствие первичного спазма сосудов в коже и подлежащих тканях вызывают развитие гиперемии \_\_\_\_\_ (венозного, пассивного) характера

23. Вследствие локального применения холода уменьшается местный \_\_\_\_\_ (кровоток), что приводит к устранению такого симптома воспаления как отёк

24. Местные процедуры использования умеренно низких температур снижают интенсивность \_\_\_\_\_ (регенеративных, репаративных) процессов в тканях, в связи с чем возможно купирование пролиферативной стадии воспаления

25. Первичным звеном в ослаблении болевой чувствительности при холодových процедурах является \_\_\_\_\_ (угнетение) кожных рецепторов и их частичный паралич

26. Анальгезирующий эффект при местном действии холодových раздражителей обусловлен в числе прочих причин резким снижением \_\_\_\_\_ (проводимости) нервной ткани

27. Гидротерапия – использование с лечебно-профилактическими целями \_\_\_\_\_ (пресных) вод.

28. Проведение процедур с использованием \_\_\_\_\_ (минеральных) вод носит название бальнеотерапии.

29. К параметрам, определяющим клинический эффект водолечебной процедуры, обычно относят:

- a. Температуру воды
- b. Массажный эффект воды
- c. Химический состав природной воды
- d. Степень бактериальной обсеменённости воды

30. Мягчительное действие на кожу с повышением её эластичности оказывает вода как гидротерапевтический фактор, содержащая

- a. Сульфаты
- b. Хлорид натрия
- c. Катионы кальция и магния
- d. Щёлочные компоненты

31. Механотерапия – это осуществление с лечебными или профилактическими целями дозированных, \_\_\_\_\_ (регулярно) повторяющихся механических воздействий на организм.

32. К активной механотерапии относят:
- a. Моцион

- b. Дозированную работу
- c. Мануальный массаж
- d. Аппаратный массаж

33. К пассивной механотерапии относят:

- a. Моцион
- b. Дозированную работу
- c. Мануальный массаж
- d. Аппаратный массаж

34. Ультразвуковую терапию относят к:

- a. Пассивной механотерапии
- b. Активной механотерапии
- c. Электротерапии
- d. Светолечению

35. Инфракрасные лучи не показаны в лечении:

- a. Доброкачественных новообразований
- b. подострых и хронических воспалительных процессов негнойного характера в различных тканях
- c. вяло заживающих ран и язв, пролежней, ожогов и отморожений
- d. зудящих дерматозов

36. Инфракрасные лучи не показаны в лечении:

- a. контрактур, спаяк, травм суставов и связочно-мышечного аппарата
- b. невралгий, невралгий, радикулитов, нейромиозитов, плекситов и др. заболеваний периферического отдела нервной системы
- c. спастических парезов и параличей
- d. острых гнойных воспалительных процессов

37. Противопоказанием для применения длинноволновых УФЛ является:

- a. вялозаживающие раны и язвы, кожные болезни (экзема)
- b. заболевания печени и почек с выраженным нарушением их функций
- c. заболевания органов опоры и движения различной этиологии
- d. хронические воспалительные заболевания внутренних органов (особенно органов дыхания)

38. Для средневолнового УФО не характерно:

- a. Болеутоляющее действие
- b. Противовоспалительное влияние
- c. Тепловое влияние
- d. Десенсибилизирующее действие

39. Для коротковолнового УФО наиболее характерна:

- a. Бактерицидная активность
- b. Обезболивающая активность
- c. Способность устранять тканевые проявления воспаления
- d. Десенсибилизирующая активность

40. Антирахитическая активность выражена у:

- a. ИК излучения
- b. Длинноволновой части УФ спектра оптического излучения
- c. Средневолновой части УФ спектра оптического излучения

41. Отличительной особенностью магнитного поля от других физиотерапевтических факторов является:

- a. Индуцирование испускания тканями различных излучений
- b. Способность проникать через различные среды (волосяной покров животных, ватно-марлевые, клеевые, гипсовые повязки и др.)
- c. Глубокое прогревание тканей
- d. Увеличение электрической проводимости тканей

42. К особенностям действия магнитных полей на организм не относится:

- a. Следовый характер – сохранение изменений после курсового применения в течение 30-45 дней
- b. Фазность протекания многих ответных реакций организма
- c. Глубокое прогревание тканей
- d. Пороговый или резонансный характер ответных реакций организма

43. Постоянный непрерывный электрический ток невысокого напряжения и небольшой силы как физиотерапевтический фактор называется:

- a. Гальваническим
- b. Фарадическим
- c. Током Фуко
- d. Диадинамическим

44. Переменный импульсный ток низкой частоты от индукционной катушки как физиотерапевтический фактор называется:

- a. Гальваническим
- b. Фарадическим
- c. Током Фуко
- d. Диадинамическим

45. Наиболее существенным физико-химическим процессом, происходящим в тканях при гальванизации, является:

- a. Повышение концентрации ионов водорода
- b. Понижение концентрации ионов водорода
- c. Повышение концентрации катионов натрия и калия
- d. Изменение количественного и качественного соотношения различных ионов

46. Катод, у которого при гальванизации скапливаются преимущественно одновалентные катионы ( $K^+$ ,  $Na^+$ ), оказывает на подлежащие ткани:

- a. Миорелаксирующий эффект
- b. Раздражающее (стимулирующее, возбуждающее) действие
- c. Успокаивающее (седативное, тормозное) действие
- d. Влияние, связанное с запуском свободнорадикальных реакций