

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ветеринарной  
медицины и технологии животноводства  
Аристов А.В.  
«15» октября 2013г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.9 «Физические способы лечения животных»


для направления 36.05.01 - «Ветеринария»

квалификация (степень) выпускника «Ветеринарный врач»

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра терапии и фармакологии

| Форма обучения | Всего зач.ед./ часов | Курс | Семестр | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект), (указать семестр) | Самостоятельная работа | Зачет (указать семестр) | Экзамен (указать семестр/часы) |
|----------------|----------------------|------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|---|------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| очная          | 72/2                 | 4    | 7       | 14     | -                   | -                    | -                    | -   | 58                     | 7                       | -                              |
| заочная        | 72/2                 | 5    | 5 курс  | 2      | -                   | -                    | -                    | -   | 70                     | 5 курс                  | -                              |

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:  
кандидат ветеринарных наук, доцент  Степанов В.А.

Б1.В.ДВ.9 «Физические способы лечение животных» стр. 2 из 14

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария», утвержденным Минобрнауки РФ, приказом № 962 от 03.09.2015г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол № 2 от 10.10. 2015г).

Заведующий кафедрой  Саврасов Д. А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 2 от 15 октября 2015 г.).

Председатель методической комиссии  Шомина Е.И.

МЕТОД. КОМИССИЯ ФВЖ  
ПРОТОКОЛ № 2 от 15.10.15  
ПРЕДС. ШОМИНА Е.И.

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

Место дисциплины в структуре ОП.

Данная дисциплина относится к Б1 – Дисциплины (модули), Б1.В – Вариативная часть, Б1.В.ДВ – Дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.9 – Физические способы лечения животных (Физ. способы).

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

Основными **задачами** дисциплины физические способы лечения животных являются:

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

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

| Компетенция |   | Планируемые результаты обучения   |
|-------------|---|---|
| Код         | Название  |   |
| ОК-1        | способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.          | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные принципы физиотерапевтического воздействия на организм животного</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать клиническую эффективность применения физических факторов</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить клинические исследования с применением общеклинических (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и специальных методов (исследование рубцового содержимого, мочи, фекалий и т.д.)</li> </ul> |
| ПК-1        | способность и готовность использовать методы оценки природных и | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения в зависимости от вида патологии того или иного физического агента с учетом вида, возраста животного, его породных</li> </ul>  |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      | <p>социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными</p> | <p>особенностей, физиологического состояния</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию;</li> <li>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий;</li> <li>- осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению;</li> <li>- оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами постановки клизм и других видов гидротерапии (обмывания, души, обливания, промывания рубца)</li> <li>-самостоятельно проводить некоторые физиотерапевтические процедуры (ингаляцию, УВЧ – терапию, клизмы, определение биодозы и само УФО, массаж, нейродинамическую стимуляцию, гало и бальнеотерапии и пр.).</li> </ul> |
| ПК-2 | <p>умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом</p>  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности и правила работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за проводимым лечением тем или иным физическим фактором при помощи дополнительных и специальных методов (исследование мочи, крови, рубцового содержимого, фекалий, молока, желудочного содержимого)</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами гелио- и электротерапии (УФО, ИКО, УВЧ – терапия, дарсонвализация, индуктотермия и др.)</li> </ul>  |
| ПК-6 | <p>способность и готовность назначать больным адекватное</p>  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-этиологию и патогенез заболеваний, учитывать течение болезни для назначения адекватного</li> </ul>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>(терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных</p> | <p>лечения<br/>Уметь:<br/>-как корректно, методически правильно и грамотно использовать физиотерапию в комплексе лечебных мероприятий при ряде патологий, подлежащих лечению и вторичной профилактике в стационарах и в условиях интенсивного животноводства;<br/>Иметь навыки и /или опыт деятельности:<br/>-проведение физиотерапевтического воздействия современными физиоприборами (лазеротерапия, облучение лампой «Биоптрон», нейродинамическим электростимулированием и пр. физиотерапевтическими приборами).</p> |
|--|--|--|

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы   | Очная форма обучения |             | Заочная форма обучения |
|---|----------------------|-------------|------------------------|
|   | всего зач.ед./ часов | объём часов | всего часов            |
|   |                      | 7 семестр   | 5 курс                 |
| Общая трудоёмкость дисциплины   | 2/72                 | 2/72        | 2/72                   |
| Контактная работа * обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч. | 14                   | 14          | 2                      |
| Аудиторная работа: **   | 14                   | 14          | 2                      |
| Лекции  | 14                   | 14          | 2                      |
| Практические занятия  | -                    | -           | -                      |
| Семинары  | -                    | -           | -                      |
| Лабораторные работы   | -                    | -           | -                      |
| Другие виды аудиторных занятий  | -                    | -           | -                      |

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.           | 58    | 58    | 70    |
| Подготовка к аудиторным занятиям                          | -     | -     | -     |
| Выполнение курсовой работы (курсового проекта)            | -     | -     | -     |
| Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ | -     | -     | -     |
| Другие виды самостоятельной работы                        | -     | -     | -     |
| Экзамен/часы  | -     | -     | -     |
| Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)                   | зачёт | зачёт | зачёт |

## 4. Содержание дисциплины

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

| № п/п                  | Раздел дисциплины    | Л  | СЗ | ПЗ | ЛР | СР |
|------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|
| очная форма обучения   |                      |    |    |    |    |    |
| 1.                     | Общая физиотерапия   | 8  | -  | -  | -  | 40 |
| 2.                     | Частная физиотерапия | 6  | -  | -  | -  | 18 |
|                        | Всего часов          | 14 | -  | -  | -  | 58 |
| заочная форма обучения |                      |    |    |    |    |    |
| 1.                     | Общая физиотерапия   | 1  | -  | -  | -  | 50 |
| 2.                     | Частная физиотерапия | 1  | -  | -  | -  | 20 |
|                        | Всего часов          | 2  | -  | -  | -  | 70 |

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

#### Общая физиотерапия.

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

Основное содержание. Дается определение предмета физиотерапия, этапы развития. Место и значение в подготовке ветеринарного врача, связь предмета с другими дисциплинами, изучаемыми на факультете. Разбираются методы физиотерапевтического воздействия на организм животных.

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

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

#### Тема 3. Электротерапия.

Основное содержание. Рассматриваются физико-химические основы действия постоянного и переменного тока на организм животных. В числе разновидностей электротерапии рассмотрению подлежат следующие ее разновидности: гальванизация,

местная и общая дарсонвализация, индуктотермия, электрофорез, ультравысокочастотная и сверхвысокочастотная терапия. По каждой отдельно взятой процедуре рассматриваются теоретические основы применения того или иного вида электрического тока. Механизм действия, показания, противопоказания к применению, дозировка и методика отпуска физиопроцедур, аппаратура, применяемая в ветеринарной практике.

Тема 4. Гидро - термотерапия.

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

Тема 5. Грязе–глино–парафино–озокеритотерапия.

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

Тема 6. Механотерапия. Функциональная физиотерапия.

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

Тема 7. Динамическое электронейростимулирование.

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

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

Тема 8. Бальнеопрофилактика и терапия.

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

Тема 9. Аэрофитотерапия.

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

Тема 10. Аэроионизация.

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

Тема 11.

Основное содержание. Галотерапия и ее место лечения аэрозолями. Рассмотрено биологическое действие на организм растворов поваренной соли, раскрыты методики применения, показания и противопоказания.

Тема 12.

Аэрозолетерапия и аэрозолепрофилактика болезней животных.

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

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

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

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

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

**Частная физиотерапия.**

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

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

**4.3. Перечень тем лекций.**

| №<br>п/п | Тема лекции | Объём, ч       |         |
|----------|-------------|----------------|---------|
|          |             | форма обучения |         |
|          |             | очная          | заочная |
|          |             |                | я       |



|       |   |    |   |
|-------|---|----|---|
| 1.    | Определение предмета, цели и задачи физиотерапии, краткая история развития науки, классификация методов физического воздействия на организм животных. | 2  | 1 |
| 2.    | Общая физиотерапия, механизмы действия и принципы применения лечебных физических факторов. Светолечение.  | 2  | - |
| 3.    | Электролечение.   | 2  | - |
| 4.    | Гидро-термотерапия.   | 2  | - |
| 5.    | Грязе–глино–парафино–озокеритотерапия.  | 2  | 1 |
| 6.    | Современные физиотерапевтические приборы и методики их применения при ряде патологий у непродуктивных и экзотических животных.                        | 4  | - |
| Всего |   | 14 | 2 |

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

«Не предусмотрены».

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены».

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

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

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

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

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

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены».

##### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены».

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

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

|    |   |  |    |    |
|----|---|--|----|----|
| 9. | <b>Частная физиотерапия и физиодиагностика.</b> Физиодиагностика патологий: верхних дыхательных путей, легких, печени, почек, брюшной полости (УЗИ, МРТ). Физиотерапевтические мероприятия для стимуляции половой функции самцов и самок с.-х. и непродуктивных животных. |  | 6  | 12 |
|    | Всего   |  | 58 | 70 |

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

«Не предусмотрены».

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

| № п/п | Форма занятия | Тема занятия  | Интерактивный метод        | Объем, ч |
|-------|---------------|---|----------------------------|----------|
| 1.    | Лекции        | Порядок подготовки животного к ультрафиолетовому облучению, методика облучения, контроль за процедурой, техника безопасности при работе с ультрафиолетовым излучением   | Дискуссия (вопрос – ответ) | 2        |
| 2.    | Лекции        | Разбор и освоение методики и техники применения лечебной глины и медицинского парафина, практическое освоение способов смазывания и аппликации озокеритом. Техника безопасности при работе с парафином и озокеритом | Дискуссия (вопрос – ответ) | 2        |
|       | Итого         |   |                            | 4        |

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Рекомендуемая литература.

#### 6.1.1. Основная литература.

| № п/п | Автор             | Заглавие  | Гриф издания | Издательство | Год издания | Кол-во экз в библи.   |
|-------|-------------------|---|--------------|--------------|-------------|---|
| 1.    | Стекольников А.А. | Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине | УМО          | СПб, «Лань»  | 2007        | 11  |
| 2.    | Стекольников А.А. | Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине | МСХ РФ       | СПб, «Лань»  | 2007        | <a href="http://e.lanbook.com/book/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=382">http://e.lanbook.com/book/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=382</a> |

#### 6.1.2. Дополнительная литература.

| № п/п | Автор            | Заглавие   | Издательство     | Год издания |
|-------|------------------|--|------------------|-------------|
| 1.    | Пономаренко Г.Н. | Руководство к практическим занятиям по физиотерапии (учеб. пособие)                                      | М., Мед          | 2000        |
| 2.    | Кавардаков Ю.Я.  | Лечебно-диагностическая техника при внутренних незаразных болезнях с.-х. животных. Методические указания | Белгород, БелГАУ | 2004        |

#### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

| №п/п | Автор             | Заглавие  | Издательство  | Год издания |
|------|-------------------|---|---------------|-------------|
| 1.   | Анохин Б.М. и др. | Практикум по физиотерапии и физиопрофилактике болезней животных. Учеб. Пос. | Воронеж, ВГАУ | 2004        |

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

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

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

[www.prospektnauki.ru](http://www.prospektnauki.ru) – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

| № п/п | Вид учебного занятия    | Наименование программного обеспечения                                       | Функция программного обеспечения |              |           |
|-------|-------------------------|---|----------------------------------|--------------|-----------|
|       |                         |   | контроль                         | моделирующая | обучающая |
| 1.    | Лекции                  | Abby Fine Reader 9.0,<br>Microsoft Office 2013,<br>Microsoft Windows 7 Prof | -                                | моделирующая | обучающая |
| 2.    | Контроль знаний - зачет | AST – Test  | контроль                         | -            | -         |

В учебном процессе используется профессиональная база данных: Statistica, CD-KEY VANZUVNMU7BVJWU3UU8KQ.

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

«Не предусмотрены».

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

«Не предусмотрены».


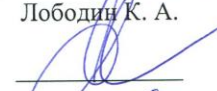

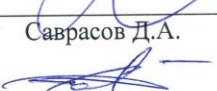
## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий | Перечень основного оборудования, приборов и материалов               |
|-------|---|--|
| 1.    | ауд. 16,18, 223 – самостоятельная работа                                      | Оборудованы компьютерами с выходом в интернет                        |
| 2.    | ауд. 218, 219, 220 - лекции   | мультимедийная установка, доска аудиторная                           |
| 3.    | ауд. 179  | Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования |

Б1.В.ДВ.9 «Физические способы лечение животных» стр. 14 из 14

### 8. Междисциплинарные связи

Протокол  
согласования рабочей программы с другими дисциплинами

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

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

| № п/п | Тема самостоятельной работы  | Учебно-методическое обеспечение   | Объём, ч       |         |
|-------|--|---|----------------|---------|
|       |  |   | форма обучения |         |
|       |  |   | очная          | заочная |
| 1.    | <b>Общая физиотерапия.</b> Место физических способов лечения в комплексном терапевтическом воздействии на организм животного. Патогенетичность и этиологичность метода.  | Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2007.          | 6              | 8       |
| 2.    | Режимы облучения молодняка с.-х. животных и птицы источниками ИК и УФ-лучей для стимуляции неспецифической резистентности организма. Повышение уровня яйценоскости с.-х. птицы путем регулировки освещенности птичника. Сенсibilизационный эффект при применении комбинации УФ+ИК. | Коробов А. В. Практикум по внутренним болезням животных [электронный ресурс]. - Москва: Лань, 2004.<br>Белов А.Д. | 6              | 8       |
| 3.    | Лечение животных электрически заряженными газовыми молекулами. Применение магнитных полей различных физических характеристик в качестве преформированного лечебного фактора. Лекарственный электрофорез.   | Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных: Справочное издание. - М.: Колос, 1983.<br>Щербakov Г. Г.      | 6              | 8       |
| 4.    | Теплолечебные процедуры: ингаляции, прижигания. Кровеотвлекающие средства.   | Внутренние болезни животных [электронный ресурс]. - Москва: Лань", 2014.  | 6              | 8       |
| 5.    | Методика тонкослойной грязевой аппликации (преимущества), сочетанное применение источников лучистого тепла и пеллоидов. Фитопеллоидотерапия.   | Физические способы лечения животных   | 6              | 8       |
| 6.    | Лечебный массаж по системе В.А. Манакова. Организация и проведение массажа с.-х. животных на примере быков-производителей.   | Методические указания по выполнению самостоятельной работы  | 6              | 8       |
| 7.    | Физиотерапия и физиодиагностика, как разновидность патогенетической терапии и методов диагностики в комплексном лечении и постановке диагноза. Магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование, инфракрасная томография.  | для студентов очной и заочной формы обучения для направления 36.05.01. –  | 6              | 5       |
| 8.    | Рекомендуемые рецептуры и методики применения аппарата ЗооДЭНС у животных с различными патологическими состояниями.  | «Ветеринария», Воронеж: ФГОУ ВО ВГАУ,   | 10             | 5       |

|    |   |      |    |    |
|----|---|------|----|----|
| 9. | <b>Частная физиотерапия и физиодиагностика.</b> Физиодиагностика патологий: верхних дыхательных путей, легких, печени, почек, брюшной полости (УЗИ, МРТ). Физиотерапевтические мероприятия для стимуляции половой функции самцов и самок с.-х. и непродуктивных животных. | 2017 | 6  | 12 |
|    | Всего   |      | 58 | 70 |





