

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ**

Специальность 36.05.01 Ветеринария  
Специализация Ветеринария  
Направленность (профиль) Ветеринария  
Квалификация – Ветеринарный врач

Мичуринск, 2024

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Внутренние незаразные болезни» являются формирование у обучающихся навыков, необходимых для диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней животных, основываясь на знании этио-патогенеза и симптоматики этих болезней.

Цель реализуются путем постановки следующих задач:

- изучение динамики и особенностей течения внутренних незаразных болезней животных;
- определение эффективных диетических и лечебных средств, премиксов и оптимальных по витаминно-минеральному составу комбикормов и кормосмесей для профилактики патологии обмена веществ;
- разработка эффективных методов индивидуальной и групповой терапии и профилактики болезней дыхательной и пищеварительной систем;
- изыскание эффективных антистрессовых препаратов, биостимуляторов и других средств повышения неспецифической резистентности организма;
- разработка надежных способов групповой и индивидуальной терапии и профилактики незаразных болезней молодняка.

При освоении данной дисциплины используются трудовые действия следующего профессионального стандарта:

13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» октября 2021 г. № 712н.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

В соответствии с учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина (модуль) «Внутренние незаразные болезни» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), Обязательная часть Б1.О.35.

Дисциплина, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин: «Ветеринарная микробиология и микология», «Основы физиологии и этологии животных», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни».

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Болезни кошек и собак», «Ветеринарная токсикология», «Болезни сельскохозяйственных животных и птиц», «Болезни пушных зверей, рыб, пчел», используется при подготовке к ГИА.

## **3. Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза В/01.7

Трудовые действия:

Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

Проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза

Проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза

Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования

Трудовая функция: Проведение мероприятий по лечению больных животных В/02.7

Трудовые действия: Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных

Выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм

Выбор методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных

Проведение лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности

Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных

Разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

Проведение оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях

Проведение повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения

Корректировка плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения

Трудовая функция: Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных В/03.7

Трудовые действия:

Разработка ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий

Проведение клинических исследований животных в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных

Проведение проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий

Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий

Организация профилактических иммунизации (вакцинаций), лечебно-профилактических обработок животных в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий

Организация организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных

Организация дезинфекции и дезинсекции животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий

Составление плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения

Проведение диспансеризации с целью сохранения здоровья животных и повышения их продуктивности

Разработка рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации

Пропаганда ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации

Анализ эффективности мероприятий по профилактике заболеваний животных с целью их совершенствования.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

**ОПК-1** – способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных;

**ПК-1** – способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;

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

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> – Осуществляет фиксацию, реализует схему клинического исследования животного, исследования отдельных систем организма для определения биологического статуса животного	Не может осуществлять фиксацию, реализовывать схему клинического исследования животного, исследования отдельных систем организма для определения биологического статуса животного	Допускает ошибки при осуществлении фиксации, реализации схемы клинического исследования животного, исследования отдельных систем организма для определения биологического статуса животного	Достаточно успешно осуществляет фиксацию, реализует схему клинического исследования животного, исследования отдельных систем организма для определения биологического статуса животного	Уверенно осуществляет фиксацию, реализует схему клинического исследования животного, исследования отдельных систем организма для определения биологического статуса

			кого статуса животного		животного
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	Не может собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	Допускает ошибки при сборе и анализе анамнестических данных, проведении лабораторных и функциональных исследований и необходим для определения биологического статуса животных	Достаточно успешно собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	Уверенно собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общеприняты и современные методы клинического обследования животных с	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> – Осуществляет клинко-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Не может осуществлять клинко-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Допускает ошибки при осуществлении клинко-иммунологических исследований с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Достаточно успешно осуществляет клинко-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Уверенно осуществляет клинко-иммунологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных

целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ИД-2пк-1 – Интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей	Не может интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей	Допускает ошибки при интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей	Достаточно успешно интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей	Уверенно интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей
	ИД-3пк-1 - Использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Не владеет навыками использования лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Допускает ошибки при использовании лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Достаточно успешно использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза	Уверенно использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза
	ИД-4пк-1 - Планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактиче	Не может планировать и осуществлять комплекс лечебно-	Допускает ошибки при планировании и осуществле	Достаточно успешно планирует и осуществляет комплекс лечебно-	Уверенно планирует и осуществляет комплекс

	ских действий на основе гуманного отношения к животным	профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	нии комплекса лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным
ПК-2 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> – Разрабатывает и применяет алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Не может разрабатывать и применять алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Допускает ошибки при разработке и применении алгоритмов выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Достаточно успешно разрабатывает и применяет алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Уверенно разрабатывает и применяет алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> – Осуществляет прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Не может осуществлять прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Допускает ошибки при осуществлении прогнозов лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Достаточно успешно осуществляет прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Уверенно осуществляет прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных

<p>государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>ИД-3пк-2 – Осуществляет мониторинг и контроль заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>Не владеет навыками осуществления мониторинга и контроля заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>Допускает ошибки при осуществлении мониторинга и контроля заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>Достаточно успешно осуществляет мониторинг и контроль заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>Уверенно осуществляет мониторинг и контроль заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>
	<p>ИД-4пк-2 – Составляет и выполняет план противоэпидемиологических и карантинных мероприятий по охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, для защиты населения, в том числе в очагах особо опасных инфекций</p>	<p>Не может составлять и выполнять план противоэпидемиологических и карантинных мероприятий по охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, для защиты населения, в том числе в очагах особо опасных инфекций</p>	<p>Допускает ошибки при составлении и выполнении плана противоэпидемиологических и карантинных мероприятий по охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, для защиты населения, в том числе в очагах особо опасных инфекций</p>	<p>Достаточно успешно составляет и выполняет план противоэпидемиологических и карантинных мероприятий по охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, для защиты населения, в том числе в очагах особо опасных инфекций</p>	<p>Уверенно составляет и выполняет план противоэпидемиологических и карантинных мероприятий по охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, для защиты населения, в том числе в очагах особо опасных инфекций</p>



В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**знать:**

- базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов;
- общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;
- нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных;
- виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда;
- классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез;
- основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований;
- современные инновационные методы исследования биологических субстратов организма животного;

**уметь:**

- разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях;
- осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств;
- проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;
- применять полученные знания на практике;
- использовать основные и специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные);
- получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов;
- проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;

**владеть:**

- способами и методами определения биологического статуса;
- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;
- материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения;
- техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад;
- техникой проведения аутогемотерапии;
- техникой введения магнитного зонда и магнитных колец;
- техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных;
- техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства;
- техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии;
- техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника;
- техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь;
- техникой взятия желудочного и рубцового содержимого;
- техникой проведения эзофагофиброгастродуоденоскопии (пищевода, желудка, 12-перстной кишки);

- техникой введения лекарственных веществ в книжку;
- техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей;
- техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолотерапии;
- современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.;
- различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.

### 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			
	ОПК - 1	ПК-1	ПК-2	Общее кол-во комп.
Введение.				
Раздел 1. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных	+	+	+	3
Раздел 2. Общая профилактика внутренних незаразных болезней животных	+	+	+	3
Раздел 3. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях. Терапевтическая техника.	+	+	+	3
Раздел 4. Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней животных	+	+	+	3

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Внутренние незаразные болезни»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зач. единиц, 432 акад. часа

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов							
	по очной форме обучения					по заочной форме обучения		
	всего	7	8	9	А	всего	5	6
Общая трудоемкость дисциплины	432	108	72	108	144	432	180	252
Контактная работа обучающихся с преподавателем	152	32	42	30	48	42	18	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	152	32	42	30	48	42	18	24
лекции	56	16	14	10	16	14	6	8

практические занятия	96	16	28	20	32	28	12	16
Самостоятельная работа, в т.ч.	226	76	30	51	69	365	158	219
Курсовая работа	50	-	-	-	50	30	-	30
Проработка учебников	61	36	10	19	14	223	78	145
Контрольная работа		-	-	-	-	10	-	10
Подготовка к занятиям	45	20	10	10	5	70	30	40
Реферат	52	20	10	22	-	50	50	-
Контроль	54	-		27	27	13	4	9
Вид итогового контроля		зачет	зачет	экс.	экс.		зачет	экс.

#### 4.2. Лекции

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
	Введение	2		
1	Тема 1.1. Клиническая диагностика, методы клинического обследования больных животных, их регистрация, первичный учет и отчетность	4	2	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
2	Тема 2.1. Общие меры профилактики внутренних незаразных болезней	4		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
3	Тема 3.1. Основы общей терапии	2	2	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
3	Тема 3.2. Основы физиотерапии	2		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.1. Болезни органов сердечно-сосудистой системы	4	2	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.2. Болезни органов дыхания	4		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.3. Болезни органов пищеварения	4	2	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.4. Болезни печени и брюшины	4	2	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.5. Болезни системы мочевого выделения	4		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.6. Болезни системы крови			ОПК – 1; ПК – 1

		4	2	ПК – 2
4	Тема 4.7. Болезни нервной системы	4	1	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.8. Отравления	4		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.9. Болезни обмена веществ и эндокринных органов	4	1	ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.10. Болезни кожи	4		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
4	Тема 4.11. Болезни, вызываемые средствами массового поражения животных	2		ОПК – 1; ПК – 1 ПК – 2
	ИТОГО	56	14	

#### 4.3. Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

#### 4.4. Практические занятия

№ разд ела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обуче ния	заочна я форма обуче ния	
	Техника безопасности и личная гигиена при работе с животными	2	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
1	Методика проведения диспансеризации. Особенности клинического обследования больного животного	4	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
1	Исследование мочи и молока при диспансерном обследовании у животных	10	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
2	Методы и средства терапевтической техники.	6	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
2	Физические методы лечения животных	4	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
4	Морфологическое исследование крови и клиничко-диагностическая интерпретация полученных результатов	8	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
4	Лабораторные исследования желудочного и рубцового содержимого и их клиничко-диагностическая интерпретация	8	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
4	Биохимические исследования биологических жидкостей организма	8	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2
4	Диагностика, лечение и профилактика болезней органов дыхания	4	2	ОПК–1; ПК–1 ПК–2

4	Диагностика, лечение и профилактика болезней сердечно-сосудистой системы	6	2	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Диагностика, лечение и профилактика болезней органов пищеварения	4		ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Лабораторное исследование крови и мочи животных с заболеваниями органов пищеварения	6	2	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Диагностика, лечение и профилактика болезней обмена веществ	6	2	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Диагностика, лечение и профилактика болезней мочевыделительной системы	4		ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Лабораторное исследование крови и мочи животных с болезнями органов мочевыделительной системы	6	1	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Лабораторное исследование крови и мочи животных с болезнями органов печени и желчевыводящих путей	6	1	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Диагностика, лечение и профилактика болезней крови у животных	2		ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Лабораторное исследование крови и мочи животных с болезнями системы крови	2	1	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
4	Диагностика, лечение и профилактика болезней крови у животных	2	1	ОПК-1; ПК-1 ПК-2
ИТОГО		96	28	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных	Курсовая работа	-	-
	Реферат	13	20
	Подготовка к занятиям	10	17
	Проработка учебного материала по дисциплин	22	40
Раздел 2. Общая профилактика внутренних незаразных болезней животных	Курсовая работа	-	-
	Реферат	13	15
	Контрольная работа	-	10
	Подготовка к занятиям	20	17
	Проработка учебного материала по дисциплине	12	35
Раздел 3. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях. Терапевтическая техника.	Курсовая работа	-	-
	Реферат	13	15
	Подготовка к занятиям	10	17
	Проработка учебного материала по дисциплине	20	40
Раздел 4. Частная патология, терапия и профилактика внутренних	Курсовая работа	50	100
	Реферат	13	-
	Подготовка к занятиям	15	19

незаразных животных	болезней	Проработка учебного материала по дисциплине	13	33
ИТОГО			226	377

Перечень литературы и методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Внутренние незаразные болезни» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2024.

#### 4.6. Курсовое проектирование

Согласно требованиям государственных и федеральных образовательных стандартов высшего образования и плана учебного процесса каждый обучающийся обязан выполнить по каждой учебной дисциплине определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используется защита курсовых работ, докладов, рефератов, сообщений, выступление на занятиях, защита проектов, презентаций, оформление таблиц и т.д.

Таким образом, самостоятельную работу обучающихся следует рассматривать не столько с точки зрения достижения учебных целей, а как средство формирования самостоятельности будущего специалиста.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария по дисциплине «Внутренние незаразные болезни» обучающимися выполняется курсовая работа.

Целью выполнения и защиты курсовой работы является итог усвоения, теоретических и практических навыков, подтверждающих квалификацию выпускника, как врача терапевта ветеринарной медицины. Ее выполнение направлено на выработку у обучающихся врачебного мышления и готовность принимать решение на практике в тех, или иных производственных условиях.

Выполнение курсовой работы направлено на формирование компетенций: ОПК 1; ПК 1; ПК 2.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Диспансеризация коров, нетелей, быков-производителей, молодняка, крупного рогатого скота на откорме, овец, лошадей, свиноматок и хряков.
2. Применение искусственных источников УФ-лучей в свиноводстве.
3. Аэрозольтерапия при легочных болезнях телят, поросят, ягнят и других животных.
4. Диагностика и профилактика травматического перикардита у крупного рогатого скота.
5. Этиология, диагностика и профилактика миокардиодистрофии у коров, лошадей.
6. Этиология, диагностика, лечение и профилактика эмфиземы легких у лошадей.
7. Этиология, диагностика, лечение и профилактика гипотонии и атонии преджелудков у крупного рогатого скота.
8. Этиология, диагностика, лечения и профилактика ацидоза рубца у коров (быков, овец).
9. Диагностика, лечение и профилактика кормового травматизма у коров (быков).
10. Этиология, диагностика, лечение и профилактика тимпаний рубца.
11. Диагностика, лечение и профилактика язвенной болезни желудка свиней в условиях интенсивной технологии.
12. Гастроэнтероколит у поросят отъемного возраста и пути его профилактики.
13. Использование облученной УФЛ крови от новотельных коров, нетелей для профилактики бронхопневмонии телят.

14. Сравнительные методы лечения желудочно-кишечных болезней лошадей, протекающих с синдромом коликов.
15. Этиология, диагностика и профилактика абсцессов печени у бычков на откорме.
16. Этиология, лечение и профилактика гипертермии у животных.
17. Этиология, диагностика и профилактика стресса у животных.
18. Диагностика, лечение и профилактика отравлений поваренной солью у свиней.
19. Диагностика, профилактика и лечение отравления мочевиной.
20. Диагностика, профилактика и лечение отравлений нитратами и нитритами.
21. Диагностика, лечение и профилактика отравления хлопчатниковым шротом.
22. Этиология, лечение и профилактика кетоза у коров, овцематок.
23. Этиология, лечение и профилактика алиментарной остеодистрофии у нетелей.
24. Этиология, лечение и профилактика вторичной остеодистрофии у коров.
25. Диагностика, лечение и профилактика гипогликемии у поросят.
26. Этиология, диагностика, лечение и профилактика ацидоза и алкалоза рубца у коров (овец).
27. Диагностика, профилактика и лечение полимикрозлементозов у крупного рогатого скота, овец, свиней.
28. Этиология, диагностика и профилактика флюороза и кариеса.
29. Этиология, диагностика, лечение и профилактика гиповитаминозов (полигиповитаминозов) у животных.
30. Этиология, лечение и профилактика послеродовой гипокальциемии у коров.
31. Этиология, диагностика, лечение и профилактика гипотиреоза (эндемического зоба).
32. Этиология, диагностика, профилактика гиповитаминозов у птиц.
33. Этиология, диагностика и профилактика мочекишечного диатеза у птиц.
34. Этиология, диагностика, лечение и профилактика жирового гепатоза у пушных зверей.
35. Этиология, диагностика, профилактика и лечение гиповитаминозов группы В у пушных зверей.
36. Острая катаральная бронхопневмония. Миокардит.
37. Гипотония преджелудков.
38. Травматический ретикулит.
39. Завал книжки.
40. Острое расширение желудка.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

##### **Введение**

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни», ее содержание, задачи, методика изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткая история развития учения о ветеринарной диагностике и незаразных болезнях животных. Распространение незаразных болезней животных.

##### **Раздел 1. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных**

Понятие о клинической диагностике. Симптом, синдром, диагноз, прогноз и исход болезни. Подход к животному, методы фиксации и укрощения. Личная гигиена и техника безопасности. Методы исследования животных. План клинического обследования животных. Сбор анамнеза. Общее обследование и регистрация больных животных.

Исследование сердца. Пальпация сердечного толчка. Аускультация сердца. Определение частоты и ритма сердечных сокращений. Понятие об аритмиях. Определение силы и ясности сердечных тонов, наличия или отсутствия сердечных шумов. Исследование кровеносных сосудов.

Схема исследования органов дыхания. Исследование дыхательных движений. Тип, ритм дыхания, сила дыхательных движений, одышка, кашель.

Исследование верхнего отдела дыхательных путей. Исследование легких. Осмотр, пальпация и перкуссия грудной клетки (легких). Границы перкуссии легких у разных видов животных. Патологические изменения перкуторного звука. Аускультация легких. Основные физиологические дыхательные шумы. Патологические шумы дыхания. Инструментальные и лабораторные методы исследования. Понятие о рентгеноскопии, рентгенографии и флюорографии грудной клетки. Исследование носовых истечений, бронхиальной слизи, крови.

Исследование приема корма, воды, ротовой полости, глотки, слюнных желез и пищевода. Исследование живота. Исследование преджелудков, сычуга и кишечника у жвачных. Исследование желудка и кишечника у лошадей, спиной, плотоядных и птиц. Ректальное исследование. Исследование акта дефекации и кала. Дополнительные методы исследования. Исследование печени.

Анамнез. Исследование акта мочеиспускания, почек, мочевого пузыря. Исследование мочи.

Органы кроветворения и методы их исследования. Физические свойства кропи и морфологический состав. Клиническая интерпретация морфологических показателей крови.

Органы иммунной системы и методы их исследования. Значения Т и В-лимфоцитов в организации иммунитета. Фагоцитарная активность и фагоцитарный индекс нейтрофилов.

Классификация болезней обмена веществ, особенности их диагностики. Диагностика болезней, протекающих с преимущественным нарушением белкового, углеводно-липидного, минерального обмена. Патогенетическая сущность, диагностические критерии болезни. Диагностика гиповитаминозов. Оценка состояния водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного равновесия в организме. Особенности диагностики болезней эндокринных органов.

Исследование поведения животного, черепа, позвоночного столба, органов чувств, двигательных сфер, рефлексов и чувствительности.

Правила записи сведений о стационарном животном, результатов первичного обследования и данных наблюдений за течением болезни. Понятие об эпикризе.

## **Раздел 2. Общая профилактика внутренних незаразных болезней животных**

Основы общей профилактики. Полноценное кормление, качество кормов, воды, микроклимат в помещениях, активный моцион, рациональное использование средств химического и микробиологического синтеза. Особенности профилактики незаразных болезней в пастбищный период.

## **Раздел 3. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях. Терапевтическая техника**

Принципы современной терапии. Виды и методы терапии. Диетотерапия. Этиотропная, патогенетическая, заместительная, стимулирующая терапия. Фитотерапия.

Механотерапия, термотерапия. Светолечение. Искусственные источники инфракрасных и ультрафиолетовых лучей, их биологическое действие, применение в животноводстве и ветеринарии. Понятие об электролечении. Аэрозольная терапия. Ультразвуковая терапия. Рефлексотерапия. Лазерная терапия.

Использование аппаратуры с источниками ультрафиолетового и инфракрасного лучей для групповых и индивидуальных процедур.

Методы введения лекарственных веществ. Добровольные и насильственные методы введения лекарственных веществ. Введение лекарственных средств через рот. Зондирование желудка и рубца. Введение лекарственных веществ парентерально.



Введение магнитных зондов, колец и других уловителей. Прокол рубца, постановка клизм, катетеризация уретры и мочевого пузыря. Ингаляция.

Введение лекарственных веществ через рот, подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутритрахеально, внутрибрюшинно, проведение зондирования желудка у лошади, свиньи, собаки, рубца у крупного рогатого скота, промывание и прокол рубца, введение в сетку коров магнитных зондов и колец, постановка клизм и компрессов, проведение катетеризации и промывания мочевого пузыря у различных видов животных.

#### **Раздел 4. Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней животных**

Болезни органов сердечно-сосудистой системы. Классификация болезней. Перикардит. Миокардит. Дистрофия миокарда (миокардоз). Эндокардит. Пороки сердца и болезни сосудов.

Болезни органов дыхания. Классификация болезней. Болезни верхних дыхательных путей. Ринит. Ларингит. Трахеит. Бронхит. Болезни легких и плевры. Гиперемия и отек легких. Крупозная пневмония. Бронхопневмония. Гангрена легких. Эмфизема легких. Плеврит.

Болезни органов пищеварения. Классификация болезней. Болезни полости рта, глотки, пищевода. Стоматит. Фарингит. Закупорка пищевода. Болезни преджелудков и сычуга. Ацидоз и алкалоз рубца. Переполнение рубца. Тимпания. Гипотония и атония преджелудков. Травматический ретикулит. Ретикулоперитонит. Закупорка книжки.

Болезни желудка. Гастрит. Абомазит. Смещение сычуга. Язвенная болезнь желудка. Язвенная болезнь сычуга. Энтерит. Гастроэнтерит. Болезни желудка и кишок с явлениями колики. Острое расширение желудка. Метеоризм кишок. Энтералгия. Химостаз. Копростаз. Тромбоэмболические колики. Закупорка, ущемление, заворот, инвагинация кишок.

Болезни печени и брюшины. Классификация болезней. Гепатит. Абсцессы печени. Гепатодистрофия печени. Цирроз печени. Болезни желчного пузыря и желчных протоков. Перитонит.

Болезни системы мочевого выделения. Классификация болезней. Гламерулонефрит (нефрит), нефроз. Мочекаменная болезнь. Цистит. Парез и паралич мочевого пузыря. Параксизмальная гемоглобинурия.

Болезни системы крови. Классификация болезней. Алиментарная, постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластическая анемии. Аллергические болезни. Иммунодефициты. Аутоиммунные болезни.

Болезни нервной системы. Классификация болезней. Гипертермия. Солнечный удар. Воспаление головного мозга и его оболочек. Воспаление спинного мозга и его оболочек. Эпилепсия. Эклампсия. Транспортная болезнь. Стрессовый синдром.

Классификация отравлений. Отравление пестицидами, фосфорорганическими, хлорорганическими, синтетическими препаратами, инвермектинами, карбаматами, родинтецидами, гербицидами, фунгицидами. Отравление токсическими элементами. Отравление мочевиной. Отравление нитратами, нитритами. Отравление поваренной солью. Микотоксикозы. Фитотоксикозы. Профилактика отравлений.

Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Алиментарная остеодистрофия. Вторичная остеодистрофия. Гипомагниемия. Уровская болезнь. Гипокобальтоз, эндемический зоб. Гипокупроз. Недостаточность цинка, марганца. Избыток бора, молибдена, никеля. Недостаток и избыток фтора. Беломышечная болезнь. А - гиповитаминоз, Е - гиповитаминоз, К - гиповитаминоз, С - гиповитаминоз. Гиповитаминозы группы В. Эндокринные болезни. Сахарный диабет. Несахарный диабет. Послеродовая гипокальциемия коров. Болезни щитовидной железы.

Болезни кожи. Прямое и не прямое действие ионизирующих излучений. Доза, единицы измерения. Лучевая болезнь, ее формы. Острая лучевая болезнь. Хроническая

лучевая болезнь. Лучевые ожоги. Источники и пути поступления в организм радионуклидов, их воздействие. Генетические эффекты. Радиационный мутагенез. Нарушение иммуногенеза. Поражение животных сильнодействующими ядовитыми веществами и биологическими средствами. Общая профилактика болезней, вызываемых средствами массового поражения животных.

Цель и задачи диспансеризации, сроки ее проведения. Методика проведения диспансеризации высокоценных животных. Определение производственных показателей. Определение клинического статуса в стаде. Анализ лабораторных исследований крови, мочи, молока. Анализ кормления и содержания животных. Анализ полученных данных, заключение и предложения по результатам диспансеризации.

Общие профилактические меры. Средства химического и микробиологического синтеза. Азотсодержащие небелковые средства. Кормовые дрожжи. Синтетические аминокислоты. Фосфорно-кальциевые добавки. Препараты серы. Добавки микроэлементов. Витаминные и ферментные препараты. Премиксы и лечебные добавки.

### 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционного и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Разбор конкретных технологических ситуаций, выполнение групповых аудиторных заданий
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

### 6. Оценочные средства дисциплины

#### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Внутренние незаразные болезни»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных	ОПК-1; ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Курсовая работа Реферат Вопросы для зачета	100 - 2 28
2	Раздел 2. Общая профилактика внутренних незаразных болезней животных	ОПК-1; ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Курсовая работа Реферат Вопросы для зачета	100 - 4 8
3	Раздел 3. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях. Терапевтическая техника.	ОПК-1; ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Курсовая работа Реферат Вопросы для зачета	100 - 4 36
4	Раздел 4. Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней животных	ОПК-1; ПК-1 ПК-2	Тестовые задания Курсовая работа Реферат Вопросы для экзамена	100 40 - 145

## 6.2. Перечень вопросов для зачета и экзамена

### 6.2.1. Перечень вопросов для зачета (7, 8 семестры)

1. Что изучает клиническая диагностика как наука (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
2. Дайте классификацию понятиям о клинической диагностике (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
3. Какова история развития учения о внутренних незаразных болезнях животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
4. Что такое симптом, синдром, назовите их разновидности и приведите примеры (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
5. Что такое диагноз, назовите его разновидности, приведите примеры (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
6. Что такое прогноз и исход болезни, назовите их разновидности и приведите примеры (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
7. Каковы правила техники безопасности и личной гигиены при работе с животными? (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
8. Назовите схему исследования животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
9. Что учитывается при регистрации животных. Какое клиническое значение имеет каждый составной элемент регистрации (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
10. Что такое анамнез? Из каких частей он состоит и что выясняют в каждой из них? Каково клиническое значение анамнеза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
11. Что понимается под габитусом? На что обращают внимание при оценке габитуса? Какие бывают изменения этих частей при патологии и каково диагностическое значение этих изменений (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
12. На что обращают внимание при осмотре конъюнктивы? Каково состояние ее у здоровых животных? Какие бывают изменения конъюнктивы при патологии и о чем они свидетельствуют (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
13. Что относится к физиологическим свойствам кожи? Каково состояние этих свойств у здоровых животных? Какие бывают изменения физиологических свойств кожи; при каких патологических процессах они отмечаются (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
14. Что относится к патологическим изменениям кожи (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
15. Что называется эмфиземой кожи? Виды эмфизем; какими клиническими симптомами они характеризуются и при каких болезнях отмечаются (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
16. Что относится к сыпям и нарушениям целостности кожи? Чем характеризуются и какое имеют клиническое значение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
17. Какие лимфатические узлы исследуют у животных? На что обращают внимание при их пальпации? Каковы на ощупь лимфатические узлы у здоровых животных? Какие изменения узлов характерны для острого набухания, гиперплазии и хронической деформации их (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
18. На какие свойства слизистой оболочки обращают внимание при исследовании носовой полости? Каковы эти свойства у здоровых животных и какие изменения их могут быть при патологии? О чем свидетельствуют патологические изменения свойств слизистой оболочки носа (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
19. Назовите виды пальпации. Что устанавливают данным методом исследования (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
20. Каковы цели перкуссии как метода исследования (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
21. От чего зависит характер перкуSSIONного звука? Назовите виды этих звуков. Каково диагностическое значение каждого из них (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
22. Каковы виды и цели аускультации как метода исследования (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
23. Назовите температуру тела у крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей и птиц в норме. Что такое гипо- и гипертермия (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
24. Дайте определение, классификацию и клиническое значение лихорадок (ОПК-1;

ПК-1; ПК-2).

25. Каковы методы и цели применения рентгеновых лучей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
26. Назовите специальные методы рентгенодиагностики. С какой целью они применяются? О чем свидетельствуют изменения величины и формы, «просветление» и «затемнение» в рентгеновском изображении органа (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
27. Назовите основные по распространенности незаразные болезни (по статистической отчетности) (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
28. Активные прогулки лактирующих коров, их значения в профилактике нарушений обмена веществ (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
29. На что обращают главное внимание при планировании профилактических и лечебных мероприятий на молочно-товарных фермах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
30. Назовите основные профилактические мероприятия в профилакториях и телятниках для новорожденных телят (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
31. Какие главные особенности профилактики и групповой терапии в специализированных хозяйствах по откорму крупного рогатого скота и выращиванию нетелей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
32. Перечислите особенности профилактики и лечения больных свиней в комплексах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
33. Специфика профилактических и лечебных мероприятий в овцеводческих хозяйствах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
34. Как учитывается поточно-цеховая система ведения животноводства при планировании и проведении профилактики и группового лечения животных в промышленных комплексах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
35. Как планировать профилактические и лечебные мероприятия в совхозах, колхозах и специализированных животноводческих хозяйствах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
36. В чем заключается профилактический принцип современной ветеринарии и его роль (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
37. Назовите основные черты физиологического, комплексного и активного принципов современной ветеринарной терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
38. Что такое этиотропная терапия? Назовите примеры ее применения при внутренних незаразных болезнях (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
39. Дайте определение патогенетической терапии и перечислите ее основные исторические этапы использования в ветеринарии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
40. Назовите основные черты заместительной, симптоматической и регулирующей нервнотрофические функции терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
41. Обоснуйте необходимость широкого применения диетотерапии и назовите примеры ее использования при болезнях взрослых животных и молодняка (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
42. Назовите основные методы и способы ветеринарной терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
43. В чем заключается механизм действия видимого света и инфракрасных лучей на организм животного (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
44. Какие источники видимого света и инфракрасных лучей применяют в животноводстве с лечебной и профилактической целями (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
45. Показания и противопоказания к применению инфракрасных лучей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
46. Механизм возникновения УФ-лучей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
47. В чем заключается биологическое действие УФ-лучей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
48. Искусственные источники УФ-лучей, методы и дозы их применения с лечебной и профилактической целями (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
49. Каково влияние солнечного света и климатических факторов на лечение и профилактику болезней животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
50. Показания и противопоказания к применению УФ-лучей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).

51. Виды тока, применяемого при гальванизации и электрофорезе, его физиологическое действие (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
52. Какие аппараты применяют при местной гальванизации и электрофорезе? Расскажите о методах этих процедур (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
53. Показания и противопоказания к применению гальванизации (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
54. Что вы знаете об импульсных токах низкой частоты и напряжения постоянного и переменного направления при электротерапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
55. Назовите аппаратуру, применяемую для электротерапии импульсными и переменными токами, и ее назначение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
56. Механизм действия электростимуляции, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
57. Индуктотерапия, физиологическое действие, методика применения, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
58. Дарсонвализация, физиологическое действие ее, методика применения, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
59. Механизм возникновения тепла в тканях при УВЧ-терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
60. Методика проведения процедур при УВЧ-терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
61. Действие УВЧ-терапии на различные системы в организме, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
62. Микроволновая (СВЧ) терапия, физиологическое действие СВМ и ДВМ и их отличия, методика применения, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
63. Аэроионотерапия, физиологическое действие, методика применения, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
64. Основные положения техники безопасности при свето- и электротерапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
65. Ультразвукотерапия, биологическое и терапевтическое действия, методика применения, показания и противопоказания (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
66. Основные приемы фиксации животных и техника безопасности (ОПК-1; ПК-1; ПК-2)
67. Методы дачи лекарственных веществ (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
68. Техника подкожной, внутривенной, внутримышечной и внутривенной инъекций (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
69. Техника прокола рубца и введение лекарственных растворов в книжку (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
70. Ротожелудочные зонды и техника зондирования желудка и рубца (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
71. Методы введения магнитных зондов и колец (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
72. Виды макроклизм и порядок их проведения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
73. Что такое катетеризация и какие виды катетеров используют (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
74. В каких случаях проводят катетеризацию и промывают мочевой пузырь (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).

### **6.2.2. Перечень вопросов для экзамена (9, А семестры)**

1. Распространенность и классификация болезней сердечнососудистой системы (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
2. Причины травматического перикардита, принципы диагностики и профилактики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
3. Классификация болезней миокарда, симптомы, диагностика и терапии миокардита (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
4. Этиология, симптомы, диагностика, терапия и профилактика миокардоза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
5. Этиология и патогенез эндокардита. Симптомы и дифференциальная диагностика

- эндокардита. Принципы терапии при эндокардите (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
6. Классификация пороков сердца. Принципы диагностики пороков сердца (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  7. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика простых пороков сердца. Принципы терапии и профилактики приобретенных пороков сердца (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  8. Классификация болезней сосудов. Этиология и патогенез артериосклероза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  9. Клиническое проявление и дифференциальная диагностика артериосклероза. Принципы терапии и профилактики артериосклероза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  10. Этиология и патогенез тромбоза сосудов. Особенности клинического проявления и дифференциальная диагностика тромбоза сосудов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  11. Терапия и профилактика тромбоза сосудов и его осложнений. Профилактика болезней сердца и сосудов у животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  12. Распространенность болезней дыхательной системы в зависимости от вида животных, зональных особенностей и специализации животноводческих хозяйств (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  13. Классификация болезни дыхательной системы. Основные симптомы болезней дыхательной системы, методы диагностики этих болезней (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  14. Внешние и внутренние этиологические факторы болезней дыхательной системы (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  15. Основные симптомы ларингита и ринита, проведите их дифференциальную диагностику и назначьте лечение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  16. Как классифицируют и диагностируют бронхит? При каких инфекционных и инвазионных болезнях отмечают симптомы бронхита? Составьте план комплексного лечения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  17. Как поставить диагноз и провести неотложное лечение при отеке и гиперемии легких? Классификация пневмоний (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  18. Основные симптомы при крупозной пневмонии. Дифференциация ее от бронхопневмонии и бронхита (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  19. Патогенез крупозной пневмонии и лечение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  20. Этиологические факторы бронхопневмонии молодняка в специализированных хозяйствах и животноводческих комплексах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  21. В чем отличие патогенеза и патологоанатомической картины при бронхопневмонии и крупозной пневмонии? План и методы лечения при бронхопневмонии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  22. Особенности этиологии, диагностики и лечения при ателектатической, гипостатической, аспирационной, метастатической и гнойной пневмониях (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  23. Классификация и диагностика при эмфиземе легких, прогноз, лечение и профилактика. Дифференциальная диагностика плеврита и пневмонии, лечение больных плевритом (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  24. Классификация и основные симптомы при пневмотораксе. Неотложная терапия при пневмотораксе, методы профилактики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  25. Составьте план общих профилактических мероприятий против респираторных болезней на животноводческом комплексе. Методы профилактики бронхопневмонии телят на молочном комплексе (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  26. Гипотония и атония преджелудков, их сущность. Методы лечения больных и пути профилактики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  27. Ацидоз рубца, сущность явления и прижизненная диагностика. Методы лечения больных и пути профилактики ацидозов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
  28. Алкалоз рубца, его происхождение и сущность. Методы прижизненной диагностики алкалоза. Лечение больных и профилактика алкалозов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).

- 2).
29. Парез рубца (завал), сущность явления (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
30. Прижизненная диагностика завала. Пути профилактики болезни и методы лечения больных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
31. Тимпания рубца. Определение и особенность течения болезни. Причина внезапной смерти при тимпании рубца (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
32. Травматический ретикулоперитонит, его происхождение и особенности проявления. Профилактика внутреннего травматизма (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
33. Основные этиологические факторы воспаления сычуга и направления по его профилактике. Ведущие симптомы смещения сычуга со скручиванием (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
34. Патогенетическая терапия при остром течении катарального абомазита (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
35. Критерии классификации форм гастрита. Роль технологических факторов в возникновении и развитии гастрита у животных с однокамерным желудком (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
36. Врачебную тактику в диагностике и лечении гипоацидного гастрита. Предотвращение массовых вспышек гастрита у свиней в промышленных комплексах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
37. Роль стрессовых и генетических факторов в этиологии язвенных поражений желудка (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
38. Характеристика эрозивно-язвенного синдрома у свиней. Перечислите основные направления в профилактике язвенной болезни у свиней и собак (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
39. Роль ведущих этиологических факторов в возникновении, течении и исходе заболевания гастроэнтеритом (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
40. Характеристика основных терапевтических приемов при гастроэнтерите крупного рогатого скота и лошадей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
41. Патогенетические звенья энтероколита. Схема лечебных мероприятий при энтероколите крупного рогатого скота и свиней (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
42. Система профилактических мер на свиноводческих комплексах при неблагополучии по желудочно-кишечным заболеваниям (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
43. Сущность синдрома колик. Разновидности болей при желудочно-кишечных коликах, их особенности и происхождение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
44. Классификация желудочно-кишечных колик по А. В. Синеву и Г.В. Домрачеву (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
45. Острое расширение желудка у лошадей. Определение, происхождение и диагностика. Методы неотложной помощи больным (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
46. Метеоризм кишечника. Определение и прижизненная диагностика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
47. Энтералгия кишечника (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
48. Химостазы и копростазы. Общее понятие и дифференциальная диагностика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
49. Перечислить разновидности механической непроходимости кишок (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
50. Диагностика и лечебная помощь при obturации кишок (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
51. Пути оказания помощи больным при странгуляционных илеусах (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
52. Тромбоэмболические колики. Сущность и возможности прижизненной диагностики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
53. Основные синдромы болезней печени. Болезни печени и желчных путей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
54. Дифференциальная диагностика болезней печени и желчных путей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).

ПК-2).

55. Лечение при гепатите и гепатозе (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
56. Патогенез цирроза печени (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
57. Этиология желчнокаменной болезни, ее симптомы, меры профилактики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
58. Причины перитонита (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
59. Основные синдромы болезней мочевой системы (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
60. Основные причины и патогенез нефрита. Дифференциальная диагностика очаговых и диффузных нефритов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
61. Диагностика и профилактика хронической гематурии крупного рогатого скота (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
62. Основные задачи при составлении плана лечения больного животного с диагнозом нефрит, нефроз, нефросклероз (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
63. Патологоанатомические изменения, характерные для нефритов и нефрозов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
64. Изменения в крови и моче бывают при нефритах, нефрозах и уролитиазисе (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
65. Клинические признаки, обнаруживаемые при пиелите и пиелонефрите, и патологоанатомические изменения при этом в почках (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
66. Профилактика и лечение мочекаменной болезни (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
67. Лекарственные средства - как мочегонные и как дезинфицирующие мочевыводящие пути, их фармакодинамика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
68. Основные функции крови. Роль клеток белой крови в естественной резистентности и иммунной реактивности (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
69. Признаки, характерные для постгеморрагических анемий. Причины и патогенез гемолитических анемий (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
70. Клинические признаки и изменения в крови при гемолитических анемиях. Лечение больных анемиями (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
71. Причины и патогенез гипо- и апластических анемий. Особенности профилактики различных видов анемий (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
72. Причины и симптомы гемофилии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
73. Диагностика тромбоцитопений (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
74. Лечение больных тромбоцитопенией (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
75. Симптомы, характерные для кровопястной болезни (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
76. Лечение больных кровопястной болезнью (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
77. Иммунные дефициты и их классификация. Клинические синдромы, свойственные больным иммунной недостаточностью (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
78. Лечение больных иммунными дефицитами. Основные направления профилактики иммунной недостаточности у животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
79. Классификация болезней центральной нервной системы (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
80. Этиология, патогенез, симптомы и дифференциальный диагноз, лечение и профилактика гиперемии и анемии головного мозга (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
81. Этиология и патогенез теплового и солнечного ударов. Дифференциальный диагноз (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
82. Этиология, патогенез, симптомы при воспалительных поражениях головного, спинного мозга и их оболочек (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
83. Основные способы лечения воспалений головного и спинного мозга, меры профилактики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
84. Современное понятие о стрессах животных, классификация стрессов, их распространенность в животноводстве с интенсивной технологией (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
85. Причины, симптомы, диагноз, профилактика и лечение при транспортном стрессе (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).



86. Основные причины технологических стрессов в промышленных животноводческих комплексах и их профилактика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
87. Отличительные признаки невроза от стресса, профилактика и лечение неврозов у животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
88. Этиология, патогенез, симптомы при эпилепсии и эклампсии. Способы лечения собак при эпилепсии и прогноз (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
89. Прогноз при эклампсии свиноматок и самок плотоядных, способы лечения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
90. Классификация кормовых интоксикаций и ее сущность (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
91. Наиболее характерные клинические, патологоанатомические и токсикологические данные для постановки диагноза на кормовые интоксикации (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
92. Неотложная помощь, антидотная терапия при кормовых интоксикациях (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
93. Патогенез интоксикации поваренной солью, диагноз и лечение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
94. Диагноз и лечение при интоксикации мочевиной (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
95. Интоксикация кормами, обладающими фотодинамическими свойствами (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
96. Диагностика, профилактика интоксикаций хлопчатниковым, клещевинным жмыхом и шротом, семенами (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
97. Патогенез, диагностика и профилактика интоксикации техническими отходами производства (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
98. Сущность интоксикации патокой и ее использование как средства групповой профилактической терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
99. Причины микотоксикозов, токсическое начало, реактивность организма на их действие (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
100. Патогенез, диагностика и профилактика фузариотоксикоза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
101. Диагностика и профилактика устилаготоксикоза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
102. Кклатицепстоксикоз, его диагностика и профилактика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
103. Сущность интоксикации испорченными кормами и основы профилактики (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
104. Характеристика фитотоксикозов, сопровождающиеся явлениями геморрагического диатеза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
105. Характеристика фитотоксикозов, их ядовитым началам с преимущественным поражением пищеварительной системы (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
106. Диагноз и меры борьбы с фитотоксикозами животных с преимущественным поражением нервной системы (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
107. Классификация болезней обмена веществ и эндокринных органов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
108. Патогенез ожирения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
109. Этиология и патогенез кетоза у коров и суягных овцематок (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
110. Лечение миоглобинурии лошадей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
111. Патогенетическая сущность алиментарной, вторичной и энзоотической остеодистрофии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
112. Дифференциальная диагностика алиментарной и вторичной остеодистрофии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
113. Методы лечения гипوماгнемии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
114. Какие болезни называют эндемическими (энзоотическими), их характеристика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
115. Методы профилактики урвской болезни (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).

116. Патогенез гипокобальтоза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
117. Патогенез и симптоматика гипокупроза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
118. Чем обусловлен паракетоз у свиней (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
119. Патологические изменения при недостаточности марганца (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
120. Патогенетическая сущность кариеса и флюороза (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
121. Симптоматика избытка бора, молибдена, никеля (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
122. Лекарственные формы витаминных препаратов и способы их введения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
123. Наиболее характерные признаки недостаточности ретинола, токоферола, филлохинона и аскорбиновой кислоты (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
124. Патогенетическая сущность недостаточности витаминов группы В и ее клиническое проявление (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
125. Профилактика сахарного диабета (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
126. Основные патогенетические механизмы развития послеродовой гипокальциемии у коров и ее профилактика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
127. Патогенез эндемического зоба, его профилактика (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
128. Классификация болезней кожи (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
129. Классификация причин и методов лечения дерматитов (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
130. Определите методы лечения экземы кожи (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
131. Охарактеризуйте причины и методы лечения кожного зуда (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
132. Причины синдрома алопеции, методы лечения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
133. Механизм развития лучевой болезни. Симптомы острой лучевой болезни (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
134. Профилактика и лечение лучевых поражений животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
135. Каковы генетическое действие ионизирующей радиации и его практическое применение (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
136. Дайте классификацию современных отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществ (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
137. Охарактеризуйте патогенез, клинические признаки и лечение при поражении отравляющими веществами нервнопаралитического, кожно-нарывного, удушающего и общетоксического действия (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
138. Как осуществляют общую профилактику болезней, вызываемых средствами массового поражения животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
139. Методы и способы защиты животных, мяса, воды, фуража от средств массового поражения (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
140. Причины самопогрызания у зверей, методы диагностики, профилактики и терапии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
141. Перечислите принципы, положенные в основу диспансеризации животных в крупных хозяйствах. Как определяют клинический статус в стаде (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
142. Какие показатели мочи, крови и молока используют при диспансеризации (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
143. Как проводят анализ кормления животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
144. Дайте определение диспансеризации и назовите отличительные особенности ее от ветеринарных обследований и текущих осмотров животных (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).
145. Перечень клинических показателей при диспансеризации. Лабораторные тесты, обязательные при диспансеризации крупного рогатого скота, свиней, лошадей (ОПК-1; ПК-1; ПК-2).

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенции	Критерии оценивания	Оценочные средства (количество баллов)
<p>Пороговый (35 – 50 баллов) «зачтено»</p>	<p><b>Знает:</b> базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов; общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным; нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда; классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез; основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований; современные инновационные методы исследования биологических субстратов организма животного;</p> <p><b>Умеет</b> разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств; проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; применять полученные знания на практике; специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные); получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов; проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;</p> <p><b>Владет</b> способами и методами определения биологического статуса; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад; техникой</p>	<p>Тестовые задания (15 – 19) Реферат (2-5) Вопросы для зачета (18-25)</p>

	<p>проведения аутогемотерапии; техникой введения магнитного зонда и магнитных колец; техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных; техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства; техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии; техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника; техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь; техникой взятия желудочного и рубцового содержимого; техникой введения лекарственных веществ в книжку; техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей; техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолетерапии; современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.; различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.</p>	
<p>Низкий (допорогов ой) (компетен ция не сформиро вана) (менее 35 баллов) «незачтено»</p>	<p><b>Не знает</b> базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов; общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным; нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда; классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез; основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований; современные инновационные методы исследования биологических субстратов организма животного;</p> <p><b>Не умеет</b> разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств; проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных</p>	<p>Тестовые задания (0-10) Реферат (0-4) Вопросы для зачета (0-17)</p>

	<p>бедствиях; применять полученные знания на практике; специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные); получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов; проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;</p> <p><b>Не владеет</b> способами и методами определения биологического статуса; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад; техникой проведения аутогемотерапии; техникой введения магнитного зонда и магнитных колец; техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных; техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства; техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии; техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника; техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь; техникой взятия желудочного и рубцового содержимого; техникой введения лекарственных веществ в книжку; техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей; техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолетерапии; современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.; различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.</p>	
--	---	--

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<p><b>Отлично знает</b> базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов; общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным; нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда; классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез; основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований; современные инновационные методы исследования биологических субстратов организма животного;</p> <p><b>Отлично умеет</b> разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств; проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; применять полученные знания на практике; специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные); получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов; проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;</p> <p><b>Отлично владеет</b> способами и методами определения биологического статуса; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим</p>	Тестовые задания (31-40) Курсовая работа, реферат, контрольная работа (9-10) Вопросы на экзамене (38-50)

	<p>материалом;материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения;техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад;техникой проведения аутогемотерапии;техникой введения магнитного зонда и магнитных колец;техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных;техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства;техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии;техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника;техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь;техникой взятия желудочного и рубцового содержимого;техникой введения лекарственных веществ в книжку;техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей;техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолетерапии;современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.;различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «хорошо»</p>	<p><b>Хорошо</b> знает базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов;общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных;виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда;классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез;основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований;современные инновационные методы</p>	<p>Тестовые задания (21-30) Курсовая работа, реферат, контрольная работа (7-8) Вопросы на экзамене (25-37)</p>

	<p>исследования биологических субстратов организма животного;</p> <p><b>Хорошо умеет</b> разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств; проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; применять полученные знания на практике; специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные); получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов; проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;</p> <p><b>Хорошо владеет</b> способами и методами определения биологического статуса; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад; техникой проведения аутогемотерапии; техникой введения магнитного зонда и магнитных колец; техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных; техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства; техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии; техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника; техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь; техникой взятия желудочного и рубцового содержимого; техникой введения лекарственных веществ в книжку; техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей; техникой внутритрахеальных инъекций,</p>	
--	--	--



	<p>ингаляций, аэрозолетерапии;современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.;различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительно»</p>	<p><b>Частично знает</b> базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов;общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных;виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда;классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез;основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований;современные инновационные методы исследования биологических субстратов организма животного;</p> <p><b>Частично умеет</b> разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств; проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; применять полученные знания на практике;специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные); получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов; проводить диспансеризацию, составлять клинически и</p>	<p>Тестовые задания (11-20) Курсовая работа, реферат, контрольная работа(5-6) Вопросы на экзамене (18-24)</p>

	<p>физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;</p> <p><b>Частично</b> владеет способами и методами определения биологического статуса; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад; техникой проведения аутогемотерапии; техникой введения магнитного зонда и магнитных колец; техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных; техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства; техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии; техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника; техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевой пузырь; техникой взятия желудочного и рубцового содержимого; техникой введения лекарственных веществ в книжку; техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей; техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолетерапии; современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.; различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) «неудовлетворительно»</p>	<p><b>Не знает</b> базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов; общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным; нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; виды инструктажа,</p>	<p>Тестовые задания (0-10) Курсовая работа, реферат, контрольная работа(0-4) Вопросы на экзамене (0-17)</p>

	<p>законодательную базу в области охраны труда; классификацию, симптоматику и синдроматику болезней, их этиологию, патогенез; основные инструменты и оборудование, включая новейшее (оборудование ИНИИЦ), необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований; современные инновационные методы исследования биологических субстратов организма животного;</p> <p><b>Не умеет</b> разрабатывать и проводить мероприятия по лечению больных животных, применяя алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств; проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; применять полученные знания на практике; специальные методы клинического исследования животных, в т. ч. современные альтернативные (нетрадиционные); получать и оценивать результаты лабораторных и диагностических исследований биологических жидкостей и субстратов; проводить диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных с применением современных лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов;</p> <p><b>Не владеет</b> способами и методами определения биологического статуса; врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; материалом при оценке данных лабораторных исследований биологических субстратов животного, дальнейшей постановки диагноза и назначения лечения; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад; техникой проведения аутогемотерапии; техникой введения магнитного зонда и магнитных колец; техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных; техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства; техникой клинической оценки состояния костяка при остеодистрофии; техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника; техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в</p>	
--	---	--

	<p>мочевой пузырь;техникой взятия желудочного и рубцового содержимого;техникой введения лекарственных веществ в книжку;техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей;техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолетерапии;современным инновационным диагностическим и лабораторным оборудованием ИНИИЦ: гематологический и биохимический анализаторы, электронный микроскоп, анализатор мочи, аппарат УЗИ и др.;различными способами вводить лекарственные вещества и препараты внутрь, парентерально (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутрибрюшинно, внутрикостно, внутритрахеально, внутригрудинно и т. д.) или применять их наружно, проводить физиотерапевтические процедуры животным.</p>	
--	---	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно – измерительных материалов) и шкалы их оценивания, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенции в процессии освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

## **7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Внутренние незаразные болезни»**

### **7.1. Учебная литература**

1. Авдеенко, В.С. Ветеринарная андрология: учебное пособие / В.С. Авдеенко, С.В. Федотов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115500>
2. Алексеева, И.Г. Инфекционные болезни мелких домашних животных: учебное пособие / И.Г. Алексеева, В.П. Дорофеева, М.В. Маркова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 121 с. — ISBN 978-5-89764-841-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129435>
3. История ветеринарной медицины: учебное пособие / И.С. Федоренко, В.Д. Кочарян, С.П. Перерядкина, М.Н. Мишурова. — 2-е изд. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112330>
4. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.]; под редакцией С.П. Ковалева [и др.]. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112567>
5. Калюжный И.И. Учебно-методические указания по выполнению курсовой работы (ВКР) по дисциплине «Внутренние незаразные болезни животных» для обучающихся специальности 36.05.01. Ветеринария /Сост.: И.И. Калюжный, Н.Д. Баринов, С.В. Козлов // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. - 30 с.
6. Курлыкова, Ю.А. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие / Ю.А. Курлыкова, А.В. Савинков. — Самара: СамГАУ, 2018. — 198 с. — ISBN 978-5-88575-502-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109420>

7. Мягков, И.Н. Физиотерапия и физиопрофилактика заболеваний животных: учебное пособие / И.Н. Мягков, В.П. Дорофеева, М.В. Копылович. — Омск: Омский ГАУ, 2017. — 113 с. — ISBN 978-5-89764-670-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111405>
8. Практикум по внутренним болезням животных : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1999-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81522>
9. Практикум по внутренним болезням животных: учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.]; под общей редакцией Г.Г. Щербакова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1999-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109630>

### **7.2. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Скоркина И.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине (модулю) Внутренние незаразные болезни. Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2024.

### **7.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Гамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### 7.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

### 7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

### 7.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 №

	версия)			=4435041	03641000008230 00007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com">Foxit Corporation</a>	Свободно распространяемое	-	-

### 7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. [www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
5. Национальный цифровой ресурс «Рукоنت» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont22>
6. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

### 7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миров: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru

7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello  
<http://www.trello.com>

### 7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-2ПК-1
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-2ПК-1

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:  Система визуализации: Телевизор LED LG 86UK6750PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт (MT/A10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия,  Тамбовская обл.,  г. Мичуринск,  ул. Герасимова,  дом №130А  5/20</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория анатомии и физиологии животных):  Система визуализации: Телевизор LED LG 60UM7100PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт MT/A10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.;  Зонд пищеводный УХЛ2 для КРС, диаметр 17 мм – 2 шт.;  Зевник для КРС – 2 шт.;  Зевник простой для лошадей – 2 шт.;  Клин ротовой для КРС и лошадей – 2 шт.;  Щипцы носовые для фиксации КРС, Гармса -2 шт.;  Фиксатор-петля для собак и свиней – 2 шт.;  Зевник GAG/SPECULUM для раскрытия и фиксации рта лошадей – 2 шт.;  Рашпиль зубной – 1 шт.;  Зонд магнитный ЗМК-14 -2 шт.;  Центрифуга медицинская лабораторная «Armed» 80-2S – 1 шт.;  Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 6 шт.;  Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт.;  Модель «Скелет курицы» - 1 шт.;  Модель «Скелет кошки» - 1 шт.;  Модель «Скелет свиньи» - 1 шт.;  Модель «Скелет домашней овцы» - 1 шт.;  Модель «Скелет кролика» - 1 шт.;  Модель «Скелет собаки» - 1 шт.;  Гистопрепараты тканей 100 стекол – 1 шт.;  Электрифицированный стенд "Анатомическое строение сельскохозяйственных животных" со сменными фолиями – 1 шт.;  Машинка для стрижки овец ZXS-301 – 2 шт.;  Молоток перкуSSIONный по Захарьину – 10 шт.;  Плессиметр – 10 шт.;  Плитка электрическая 2 комфорки/диск – 1 шт.;  Повал с петлей – 2 шт.;  Рефрактометр Amtast VUR3 для клинических анализов – 2 шт.;  Стетоскоп Little Doctor LD SteTime с кварцевыми часами – 10 шт.;  Счетчик форменных элементов крови СФК «Минилаб» - 5 шт.;  Термостат лабораторный Термион – 1 шт.;  Трокар малый МРС – 2 шт.;  Электрокардиограф 3-х канальный EGG-i3 -1 шт.;  Зеркало влагалищное для КРС – 2 шт.;</p>	<p>393760, Россия,  Тамбовская обл.,  г. Мичуринск,  ул. Герасимова,  дом №130А  5/14</p>



<p>Роговыжигатель Buddex1716 -1 шт.;</p> <p>Набор ветеринарный анатомический большой в стерилизаторе – 1 шт.;</p> <p>Анализатор мочи ветеринарный Zoomed UC32Vet в комплекте с тест-полосками Vet13 Plus – 1 шт.;</p> <p>Термометр ректальный электронный VET-1R – 2 шт.;</p> <p>Металлодетектор для КРС Partner MD-300 – 2 шт.;</p> <p>Отоскоп диагностический с волоконной оптикой KaWc Евролайт ФО 30 LED 3,5В -1 шт.;</p> <p>Гематологический анализатор Mindray BC-2800 Vet – 1 шт.;</p> <p>Станок для заточки ножей Liscor -1 шт.;</p> <p>Машинка для стрижки коз и овец Heiniger Xpert – 10 шт.;</p> <p>Оборудование для гистологической лаборатории: Гистопроектор KD-TSLA, Станция заливки тканей в парафин с модулем охлаждения KD-BM&amp;BL, Ротационный микротом KD-2260, Станция для нанесения препарата на стекло KD-P III, Автомат для окраски гистологических препаратов KD-RS3 – 1 шт.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы:</p> <p>Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 15 шт.;</p> <p>Монитор 21.5 LED LCD – 15 шт.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/30</p>

Рабочая программа дисциплины «Внутренние незаразные болезни» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности: 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22 сентября 2017 г.

**Составитель:**

И.А. Скоркина,  
доктор с.-х. наук, профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии, И.А. Скоркина

**Рецензент:**

Л.В. Бобрович, доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, Л.В. Бобрович

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарий, протокол № 6 от 08.06.2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 22.06.2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25.06.2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 8 от 05.04.2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 19.04.2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22.04.2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 9 от «06» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 10 от «20» мая 2024 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «23» мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре зоотехнии и ветеринарии.