МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Директор института ПБиВМ Федотова А.С. «19» июня 2026 года	Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Пыжикова Н.И. «26» июня 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Направленность (профиль): общеклиническая ветеринария
Курс: 4, 5
Семестр: 7, 8, 10
Форма обучения: заочная
Квалификация: ветеринарный врач

Красноярск 2026

Составитель Сулайманова Гульнара Владимировна, кандидат ветеринарных наук, доцент
01.06.2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» (приказ Министерства образования и науки РВ №974 от 22.08.2017) и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.).

Программа обсуждена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных, протокол № 12 от 01.06.2026 г.

Зав. кафедрой Успенская Ю.А. д.б.н., профессор
01.06.2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 10 от 17 июня 2026 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент
«17» июня 2026 г.

Заведующие выпускающими кафедрами:

зав. кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии Донкова Наталья Владимировна, доктор ветеринарных наук, профессор
«17» июня 2026 года

зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы д-р. биол. наук, профессор Коленчукова Оксана Александровна
«17» июня 2026 г

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ 4
4.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ 13
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ 14
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ 16
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 24
4.6. ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ 24
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 26
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» 28
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 28
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ 29
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 29
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 30
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 30
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 30

Аннотация

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» относится к фундаментальной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» направленность «Общеклиническая ветеринария». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3 выпускника.

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» изучает общие и специальные методы обследования больного животного, диагностическое значение синдромов и симптомов болезни, последовательные этапы распознавания болезнетворного процесса с целью правильной постановки диагноза, методы и способы оказания помощи больным животным и разработки мероприятий по профилактики болезни.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточная аттестация в форме зачета (7, 8 семестры), экзамена и курсовой работы (10 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Программой дисциплины предусмотрены 22 часа лекций, 26 часов лабораторных занятий и 295 часов самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» включена в ОПОП, в фундаментальную часть блока 1 дисциплин (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» являются «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология животных», «Благополучие животных», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Ветеринарная фармакология и токсикология», «Секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза», «Визуальная диагностика и рентгенология животных», «Ветеринарная вирусология», «Клиническая диагностика».

Лабораторные занятия проводятся в учебных аудиториях ИПБиВМ, на базе ветеринарной клиники «ВИТА» Красноярского ГАУ, учебного хозяйства «Миндерлинское», УСК «Коневодства» Красноярского ГАУ; ветеринарных клиник г. Красноярска.

Особенностью дисциплины является изучение симптоматики заболеваний незаразной этиологии, освоение основных методов диагностики, назначение лечение для больного животного и разработка методов профилактики.

Промежуточный контроль знаний студентов проводится форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины

- дать обучающимся теоретические и практические знания по общей терапии и профилактике болезней животных, а также этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике незаразных болезней животных.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление обучающихся с особенностями клинического обследования больных животных;
- привитие обучающимся умения самостоятельно проводить клиническое обследование больного животного и выявлять зону патологического процесса;
- развитие логического мышления при постановке диагноза предварительного и окончательного;
- умение разбираться в лабораторных и специальных методах исследованиях животных;

формирование практических навыков оказания лечебной помощи больным животным

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 – способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ИД-ОПК-5.1 – знать специальную документацию и отчётные документы ИД-ОПК-5.2 – уметь: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных. ИД-ОПК-5.3 – владеть: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	Знать виды специальной документации и отчётных форм, применяемых в профессиональной деятельности (ветеринарные свидетельства, акты, журналы учёта, формы ветеринарной отчётности и др.); требования к оформлению, срокам подачи и хранению специальной документации и отчётности согласно действующим нормативам; Уметь использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач (поиск и анализ данных, автоматизация рутинных операций, визуализация результатов); работать со специализированными информационными базами данных и цифровыми платформами отрасли (например, ФГИС «Меркурий», базы данных эпизоотической обстановки, реестры племенных животных, базы лабораторных исследований и др.); применять инструменты поиска, фильтрации и выгрузки данных из информационных систем для формирования справок, отчётов и аналитических материалов
ОПК- 6 – Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска воз-	ИД-ОПК-6.1 – знать: существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфек-	Знать конкретные программы и протоколы профилактики и контроля заболеваний; понимать, как работают системы идентификации животных (ушные бирки, микрочипы, биометрические методы) и трассировки

никновения и распространения болезней	ций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. ИД-ОПК-6.2 – уметь: проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. ИД-ОПК- 6.3. – владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска	(отслеживание пути животного, продукции, кормов — от рождения/производства до точки назначения); осознавать роль и механизмы контроля со стороны ветеринарных служб (государственный надзор, локальные программы на фермах, международные стандарты. Уметь проводить оценку риска — анализировать факторы (условия содержания); применять цифровые инструменты для этой задачи (аналитические платформы, системы поддержки принятия решений, базы данных для отслеживания трендов); организовывать и проводить контроль на наличие запрещённых веществ (антибиотиков, пестицидов, токсинов) в организме животных, в продуктах питания и в кормах. Владеть практическими навыками идентификации животных (выбор метода, корректное нанесение/считывание маркера); умением на основе анализа риска выбирать адекватные меры (дополнительный мониторинг, изоляция, дезинфекция, корректировка рационов, вакцинация) и реализовывать их; способностью оценивать эффективность принятых мер и при необходимости корректировать план действий
ПК-1 – способен проводить комплексную диагностику заболеваний животных различной этиологии, предусматривающую: сбор анамнестических данных, осуществление клинических и лабораторных исследований, оценку клинико-морфологических и клинико-физиологических показателей организма	ИД-ПК-1.1 – знать строение организма животных разных видов, включая видовые особенности, возрастные и половые различия, факторы окружающей среды, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний, формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного, в том числе в электронном виде в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности, методы фиксации животных и технику безопасности при работе с ними, клинико-физиологические показатели у разных видов животных, в том числе их интерпретировать с целью выявления заболеваний различной этиологии, состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении клинического обследования животных и мероприятий по лечению больных животных, факторы внешней среды влияющие клинико-морфологические показатели со-	Знать алгоритм комплексной диагностики заболеваний различной этиологии у животных разных видов, включая последовательность этапов: сбор анамнеза, клиническое исследование, назначение и интерпретация лабораторных и инструментальных методов; типовые схемы сбора анамнестических данных в условиях ЛПХ, фермы, клиники; нормативные и методические подходы к оценке клинико-морфологических и клинико-физиологических показателей (температура, пульс, дыхание, габитус, слизистые, лимфоузлы, продуктивность, поведенческие маркеры благополучия); принципы выбора и ограничения лабораторных исследований в зависимости от предполагаемой этиологии; системно собирать и структурировать анамнестические данные, выделять ключевые факторы риска и связывать их с вероятной этиологией; Уметь выполнять комплексное клиническое обследование по стандартной схеме с учётом видовых особенностей и фиксировать показатели в унифицированной форме; назначать рациональный объём лабораторных и инструментальных исследований, исходя из предварительного диагноза и доступных ресурсов хозяйства/клиники; интерпретировать клини-

	стояния организма животных, клинико-физиологические показатели состояния организма животных, нормативные документы в области лабораторной диагностики бактериальных болезней животных, современные технологии и методы исследования в микробиологии, нормативные документы в области лабораторной диагностики вирусных болезней животных, современные технологии и методы исследования в вирусологии. ИД-ПК-1.2- уметь применять навыки коммуникаций с обслуживающим персоналом, владельцами животных для получения предварительных анамнестических данных, применять схемы клинического исследования животного, в том числе с помощью цифровых технологий, осуществлять сбор и анализ информации, в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д. о возникновении и проявлении болезней у животных, ранее перенесенных болезней (анамнез болезни животных), эпизоотологической ситуации в хозяйстве и на территории, фиксировать животных для обеспечения безопасности ветеринарного врача и вспомогательного персонала во время работы с ними, проводить клиническое обследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии, устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и результатов клинического обследования общими методами, с использованием компьютерных и телекоммуникационных средств, пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности, применять современные технологии и методы микробиологических исследований, интерпретировать полученные результаты, применять современные технологии и методы вирусологического исследования, интерпретировать полученные результаты, пользо-	ко-морфологические и клинико-физиологические показатели в комплексе: сопоставлять отклонения с типичными синдромами, дифференцировать основные группы заболеваний, обосновывать предварительный и окончательный диагноз; формулировать заключение и рекомендации по дальнейшим действиям; техникой клинического исследования и стандартизированными протоколами осмотра животных разных видов; владеть навыками работы с первичной документацией (история болезни, амбулаторный журнал, акт обследования) и цифровыми формами фиксации данных; приёмами оценки и сопоставления клинико-морфологических (внешний вид, пальпация, перкуссия, аускультация, осмотр слизистых, лимфоузлов) и клинико-физиологических (температура, ЧСС, ЧДД, продуктивность, поведение) параметров; алгоритмами дифференциальной диагностики по синдромам и этиологическим группам (инфекционные, инвазионные, незаразные, метаболические, травматические); методами интеграции данных из разных источников (анамнез, клиника, лаборатория, инструментальные методы) для обоснования диагноза и плана мероприятий. Владеть навыками самостоятельного клинического обследования животных (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, оценка жизненных показателей) с учётом видовой специфики; методами сбора анамнеза и оценки условий содержания как факторов риска; интерпретацией клинико-морфологических и клинико-физиологических данных для постановки предварительного диагноза; оформлением результатов диагностики и рекомендаций для хозяйства/владельца

	ваться световым микроскопом и оценивать состояние клеток и тканей ИД-ПК-1.3- владеть навыками самостоятельного клинического обследования животных с учётом видовой специфики; методами сбора анамнеза и оценки условий содержания как факторов риска; интерпретацией клинико-морфологических и клинико-физиологических данных для постановки предварительного диагноза; оформлением результатов диагностики и рекомендаций	
ПК-3 – способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	ИД-ПК-3.1 – знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных, фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных, технику введения лекарственных препаратов в организм животного, виды, методы и технику немедикаментозной терапии, и показания к их применению, методы и технику немедикаментозных воздействий на организм животных, формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета, в том числе в цифровом формате. Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных, рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий, вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами, пользоваться специальным, в том числе цифровым оборудованием, при проведении ле-	Знать содержание специализированных ветеринарных баз данных и правила работы с ними; принципы расчёта дозировок и схем назначения препаратов, включая биофармацевтические; правила выписывания рецептов на определённый период; пути и технику введения лекарственных препаратов; устройство и правила эксплуатации лечебного и физиотерапевтического оборудования, включая цифровое; формы и правила учётно-отчётной документации, в том числе в электронном виде. Уметь выбирать препарат и схему лечения в зависимости от диагноза, вида животного и его состояния; рассчитывать дозы и кратность применения; применять разные пути введения лекарств: внутрь, парентерально, местно; подбирать методы немедикаментозной терапии (физиотерапия, диетотерапия и др.). Распознавать побочные эффекты и признаки передозировки; оформлять журнал регистрации больных и историю болезни — на бумаге и в электронном формате. Владеть навыками назначения медикаментозного лечения по показаниям и инструкциям; техникой введения лекарств (инъекции, перорально, местно); методами немедикаментозного воздействия; Навыками ведения ветеринарной документации, в том числе в цифровых системах учёта

	чебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации, вести учётно-отчётную документацию по заболевшим животных и их лечению с использованием цифровых технологий	

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

3.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	час.	по семестрам		
			№7	№8	№10
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**10,0**	**360**	**108**	**144**	**108**
Контактная работа	**1,3/0,2**	**48/6**	**14/6**	**14**	**20**
в том числе:					
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,6/0,2	22/6	6/6	6	10
Лабораторные работы (ЛР)	0,7	26	8	8	10
Самостоятельная работа (СРС)	**8,2**	**295**	**90**	**126**	**79**
самостоятельное изучение тем и разделов	5,8	209	75	109	25
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,6	20	6	8	6
Выполнение курсовой работы	1,0	36	–	–	36
Подготовка к зачету	0,5	18	9	9	–
Подготовка к экзамену	0,3	–	–	–	12
Вид контроля: зачет экзамен	**0,5**	**17**	4 –	4 –	9

4.Структура и содержание дисциплины

Таблица 3

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	**Всего часов на модуль**	**Контактная работа**		**Внеаудиторная работа (СРС)**
		Л	**ЛЗ**	
7 семестр	**104**	**6**	**8**	**90**
Модуль 1. Общая профилактика внутренних болезней животных	**46**	**2**	**4**	**40**
Модульная единица 1.1. Профилактические организационно-хозяйственные и зоогигиенические мероприятия	24	2	2	20
Модульная единица 1.2. Ветеринарно-	22	–	2	20

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
диагностические и оздоровительные мероприятия				
Модуль 2. Общая терапия при внутренних болезнях животных	**49**	**4**	**4**	**41**
Модульная единица 2.2. Методы и средства терапии	24	2	2	20
Модульная единица 2.2. Терапевтическая техника	25	2	2	21
Подготовка к зачету	**9**	**–**	**–**	**9**
Модуль 3. Частная патология и профилактика внутренних болезней животных				
8 семестр	**140**	**6**	**8**	**126**
Модульная единица 3.1. Болезни сердечно-сосудистой системы	34	2	2	30
Модульная единица 3.2. Болезни дыхательной системы	34	2	2	30
Модульная единица 3.3. Болезни пищеварительной системы	33	2	2	29
Модульная единица 3.4. Болезни мочевой системы	30	–	2	28
Подготовка к зачету	9	–	–	9
10 семестр	**99**	**10**	**10**	**79**
Модульная единица 3.5. Болезни нервной системы	14	2	2	10
Модульная единица 3.6. Болезни обмена веществ	20	6	4	10
Модульная единица 3.7. Болезни молодняка	17	2	4	11
Курсовая работа	36	–	–	36
Подготовка к экзамену	12	–	–	12
ИТОГО	**343**	**22**	**26**	**295**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая профилактика внутренних болезней животных

Модульная единица 1.1. Профилактические организационно-хозяйственные и зоогигиенические мероприятия. Обеспечение полноценного и сбалансированного кормления, контроль качества кормов и питьевой воды; создание и поддержание оптимального микроклимата в помещениях (температура, влажность, газовый состав, освещённость); организация регулярного активного моциона; соблюдение ветеринарно-санитарных норм: регулярная очистка и дезинфекция помещений, своевременная уборка и обезвреживание навоза и других отходов; проведение дератизации, дезинсекции, дератизации; охранно-ограничительные меры: контроль за комплектованием стада, профилактический карантин вновь поступающих животных; селекция пород с наследственной устойчивостью к болезням; обеспечение персонала спецодеждой и средствами личной гигиены/

Модульная единица 1.2. Ветеринарно-диагностические и оздоровительные мероприятия. Общая этиология внутренних незаразных болезней: алиментарные, климатические, технологические, ятрогенные факторы. Принципы и методы общей профилактики: зоогигиенические, кормовые, технологические, ветеринарно-санитарные. Профилактика в условиях промышленного животноводства (в т. ч. молочные комплексы, откормочные площадки). Диспансеризация как метод раннего выявления и профилактики (плановые осмотры, контрольные группы, скрининговые исследования крови). Диспансеризация как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения. Полноценное кормление, качество кормов и воды, соблюдение микроклимата в помещениях, организация активного моциона, рациональное использование средств химического и микробиологического синтеза, контроль за состоянием обмена веществ и здоровья животных. Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

Модуль 2. Общая терапия при внутренних болезнях животных

Модульная единица 2.1. Методы и средства терапии. Принципы современной терапии. Виды терапии (индивидуальная, групповая, терапия клинических форм болезней, доклинических форм болезней — профилактическая, умеренная терапия, интенсивная). Методы терапии (диетотерапия, физиотерапия, фитотерапия, фармакотерапия, терапия биопрепаратами, оперативно-хирургическая терапия). Разновидности методов по действию лечебного фактора (этиотропная, патогенетическая, регулирующая нервно-трофические функции, неспецифическая стимулирующая терапия). Разновидности физиотерапии: механотерапия, гидротерапия, термотерапия, светотерапия, электротерапия, ультразвуковая, ингаляционная (аэрозольтерапия), рефлексотерапия, другие физические лечебные факторы.

Модульная единица 2.2. Терапевтическая техника. Техника безопасности при оказании лечебной помощи. Пути и способы введения лекарственных средств. Новокаиновые блокады.

Модуль 3. Частная патология и профилактика внутренних болезней животных

Модульная единица 3.1. Болезни сердечно-сосудистой системы. Классификация болезней. Синдромы болезней сердечно-сосудистой системы. Перикардит (травматический и нетравматический). Болезни сердечной мышцы (миокардит, миокардоз, миокардиодистрофия). Дифференциальная диагностика болезней миокарда. Болезни эндокарда (острый и хронический эндокардит). Пороки сердца. Болезни сосудов. Классификация болезней. Тромбофлебиты. Атеросклероз. Дифференциальная диагностика болезней сосудов. Принципы и методы терапии.

Модульная единица 3.2. Болезни дыхательной системы. Болезни верхних дыхательных путей и бронхов. Болезни верхних дыхательных путей и бронхов (риниты, ларингиты, бронхиты). Классификация болезней. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней верхних дыхательных путей и бронхов. Принципы и методы терапии. Болезни легких: гиперемия и отек легких, крупозная пневмония, бронхопневмония (аспирационная, метастатическая, ателектатическая, гипостатическая, гнойно-некротическая), альвеолярная и интерстициальная эмфизема легких. Дифференциальная диагностика неспецифических пневмоний и воспалений легких, связанных с инфекционными и инвазионными болезнями. Принципы и методы терапии. Болезни плевры, плевриты, пневмоторакс. Классификация болезней. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней плевры. Принципы и методы терапии.

Модульная единица 3.3. Болезни пищеварительной системы. Болезни ротовой полости, глотки и пищевода. Классификация болезней. Синдромы патологии органов пищеварения. Болезни ротовой полости, глотки, пищевода. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней. Принципы и методы терапии. Болезни преджелудков

Классификация болезней. Болезни преджелудков жвачных: гипотония и атония преджелудков, переполнение (парез) рубца, тимпания, руминит, паракератоз, ацидоз и алкалоз рубца, травматический ретекулит и ретикулоперитонит, засорение книжки, абомазит, смещение сычуга. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней преджелудков. Принци-

пы и методы терапии. Болезни желудка и кишечника. Классификация болезней. Болезни желудка: гастриты, язвенная болезнь, энтероколит, гастроэнтероколиты. Желудочно-кишечные колики. Расширение желудка. Метеоризм кишечника. Кишечные спазмы. Застой содержимого кишок. Патология пристеночного пищеварения. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней желудка и кишечника. Принципы и методы терапии.
Болезни печени и брюшины. Классификация болезней печени. Синдромы болезней печени и желчных путей. Гепатиты, гепатозы, циррозы, холангит, холецистит и желчекаменная болезнь. Асцит. Перитонит. Дифференциальная диагностика болезней печени и брюшины. Принципы и методы терапии.

Модульная единица 1.4. Болезни мочевой системы. Болезни почек. Классификация. Синдромы. Болезни почек: нефриты, нефрозы, нефросклероз и пиелонефрит. Дифференциальная диагностика болезней печени и брюшины. Принципы и методы терапии. Болезни мочевого пузыря. Классификация. Болезни мочевыделительных путей: пиелит, уроцистит и мочекаменная болезнь. Паралич, парез и спазм мочевого пузыря. Гематурия крупного рогатого скота. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней печени и брюшины. Принципы и методы терапии.

Модуль 1.5. Болезни нервной системы. Морфологические болезни нервной системы. Классификация. Болезни головного мозга: анемия и гиперемия, солнечный и тепловой удары, воспаление головного мозга и его оболочек, хроническая водянка головного мозга (оглум). Болезни спинного мозга. Воспаление спинного мозга и его оболочек Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней печени и брюшины. Принципы и методы терапии. Функциональные болезни нервной системы. Классификация, синдромы. Синдром стресса. Неврозы, эпилепсии. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней нервной системы. Принципы и методы терапии.

Модуль 1.6. Болезни обмена веществ и эндокринной системы. Болезни обмена веществ углеводного, жирового, белкового. Классификация. Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового и углеводно-жирового обмена: ожирение, алиментарная дистрофия, кетоз, миоглобинурия. Дифференциальная диагностика болезней обмена веществ. Принципы и методы терапии и профилактики. Нарушение минерального обмена веществ. Болезни, протекающие с преимущественной патологией минерального обмена: алиментарная остеодистрофия, уровская болезнь, вторичная остеодистрофия, гипомагниемия. Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементое (гипокобальтоз, гапокупроз), недостаточностыо цинка, марганца. Дифференциальная диагностика болезней обмена веществ. Принципы и методы терапии и профилактики. Гиповитаминозы и гипервитаминозы: недостаточность ретинола, недостаточность токоферола, недостаточность филлохинона, недостаточность аскорбиновой кислоты, недостаточность витаминов группы В, недостаточность тиамина, рибофлавина, никотиновой кислоты, пиридоксина, цианкобаламина. Дифференциальная диагностика гиповитаминозов. Принципы и методы терапии и профилактики.

Модуль 1.7. Болезни молодняка. Болезни новорожденных. Классификация. Диспепсии, гипогликимия, гипотрофия. Синдромы и симптомы заболеваний новорождённых. Дифференциальная диагностика болезней. Принципы и методы терапии, профилактика. Болезни органов грудной полости. Распространение, классификация. Синдромы болезней дыхательных путей и легких. Болезни верхних дыхательных путей и бронхов (риниты, ларингиты, бронхиты). Болезни легких: бронхопневмония (аспирационная, метастатическая, ателектатическая, гипостатическая, гнойно-некротическая). Дифференциальная диагностика неспецифических пневмоний и воспалений легких, связанных с инфекционными и инвазионными болезнями. Болезни органов брюшной полости. Классификация болезней. Энтероколит, гастроэнтероколиты. Патология пристеночного пищеварения. Панкреатиты. Токсическая дистрофия печени. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней желудка и кишечника. Принципы и методы терапии.

Болезни обмена веществ. Классификация. Болезни, протекающие с преимущественным нарушением обмена веществ: миопатия, паракератоз, рахит, недостаток йода, энзоотическая атаксия ягнят, гиповитаминоз А. Синдромы и симптомы заболеваний. Дифференциальная диагностика болезней обмена веществ. Принципы и методы терапии.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
7 семестр			**6**
Модуль 1. Общая профилактика внутренних болезней			**2**
Модульная единица 1.1. Профилактические организационно-хозяйственные и зоогигиенические мероприятия	Лекция №1. Понятие и принципы профилактики внутренних незаразных болезней. Профилактические организационно-хозяйственные и зоогигиенические мероприятия	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модуль 2. Общая терапия при внутренних болезнях животных			**4**
Модульная единица 2.1. Методы и средства терапии	Лекция № 2. Общие принципы и виды терапии внутренних незаразных болезней. Этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 2.2. Терапевтическая техника	Лекция №3. Принципы дозирования лекарственных средств у животных. Пути и методы введения лекарственных средств	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модуль 3. Частная патология и профилактика внутренних болезней животных			
8 семестр			**6**
Модульная единица 3.1. Болезни сердечно-сосудистой системы	Лекция №4. Болезни перикарда и миокарда. Перикардиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика, методы лечения	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 3. 2. Болезни дыхательной системы	Лекция № 5. Болезни легких. Классификация. Крупозная пневмония Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика, методы лечения	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 3.3. Болезни пищеварительной системы	Лекция № 6. Желудочно-кишечные колики у лошадей. Классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика	Тестирование, зачет, экзамен	2
10 семестр			**10**
Модульная единица 3.5. Болезни нервной системы	Лекция № 7. Стресс- определение, классификация, этиопатогенез, симптоматика, диагностика и лечение	Тестирование, зачет, экзамен	2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модульная единица 3.6. Болезни обмена веществ и эндокринной системы	Лекция № 8. Кетоз крупного рогатого скота. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и методы лечения	Тестирование, зачет, экзамен	2
	Лекция № 9. Остеодистрофия. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и методы лечения		2
	Лекция № 10. Болезни эндокринной системы. Патологии гипоталамо-гипофизарной системы. Классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и лечение		2
Модульная единица 3.7. Болезни молодняка	Лекция № 11. Неонатальные болезни: Диспепсии. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и методы лечения	Тестирование, зачет, экзамен	2
Итого			**22**

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
7 семестр			**8**
Модуль 1. Общая профилактика внутренних болезней			**4**
Модульная единица 1.1. Профилактические организационно-хозяйственные и зоогигиенические мероприятия	Занятие 1. Приемы обращения с животными при обследовании и лечении. Способы их фиксации	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 1.2. Ветеринарно-диагностические и оздоровительные мероприятия	Занятие № 2. Диспансеризация. Определение. Задачи. Основные принципы и методы проведения диспансеризации */Работа в малых группах на животных*	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модуль 2. Общая терапия при внутренних болезнях животных			**4**
Модульная единица 2.2. Терапевтическая техника	Занятие № 3. Энтеральные пути введения лекарственных препаратов (per os, ректально, зондирование) / *Работа в малых группах на животных*	Тестирование, зачет, экзамен	2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	Занятие№ 4. Парентеральные пути введенения л.п (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутрибрюшинно) / *Работа в малых группах на животных*		2
Модуль 3. Частная патология и профилактика внутренних болезней животных			**18**
8 семестр			**8**
Модульная единица 3.1. Болезни сердечно-сосудистой системы	Занятие № 5. Клинико-лабораторные исследования больных животных с признаками эндокардита. Пороки сердца Современные методы лечения.	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 3.2. Болезни дыхательной системы	Занятие № 6. Клинико-лабораторные исследования больных животных с признаками пневмонии. Разбор дифференциальных признаков пневмонии. Современные методы лечения больных животных и профилактика	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 3.3. Болезни пищеварительной системы	Занятие № 7. Анатомо-физиологические особенности преджелудков. Болезни преджелудков: определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 3.4. Болезни мочевой системы	Занятие № 8. Клинико-лабораторные исследования больных животных с признаками патологии почек. Дифференциальные признаки нефрита и пиелонефрита. Современные методы лечения больных животных и профилактика / *Решение задач. Работа в малых группах на животных*	Тестирование, зачет, экзамен	2
10 семестр			**10**
Модульная единица 3.5. Болезни нервной системы	Занятие № 9. Менингоэнцефалиты, миелиты. Дифференциально-диагностические признаки. Современные методы лечения больных животных	Тестирование, зачет, экзамен	2
Модульная единица 3.6. Болезни обмена веществ и эндокринной системы	Занятие № 10. Послеродовая гипокальциемия. Классификация. Клинико-лабораторные исследования больных животных с признаками нарушения минерального обмена. Современные методы лечения больных животных	Тестирование, зачет, экзамен	2
	Занятие №11. Алиментарные анемии. Клинико-лабораторные исследования больных животных с признаками анемии. Современные методы лечения больных животных		2
Модульная единица 3.7. Болезни молод-	Занятие № 12. Клинико-лабораторные исследования больных животных с при-	Тестирование, зачет, экзамен	2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
няка	знаками диареи. Дифференциальные признаки. Современные методы лечения		
	Занятие № 13. Клинико-лабораторные исследования больных животных с признаками рахита. Современные методы лечения больных животных с признаками витаминного обмена веществ / *Решение задач. Работа в малых группах на животных*	Тестирование, зачет, экзамен	2
Итого			**26**

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, а также для систематического изучения дисциплины. Указываются все конкретные виды контактной и внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и объем, порядок выполнения, а также используемые формы контроля СРС, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

– работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к тестированию;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
7 семестр			**90**
Модуль 1. Общая профилактика внутренних болезней животных			**40**
1	Модульная единица 1.1. Профилактические организационно-хозяйственные и зоогигиенические мероприятия	Предмет и задачи дисциплины «Внутренние незаразные болезни животных». Вклад отечественных ученых в развитие дисциплины. Обеспечение полноценного и сбалансированного кормления, контроль качества кормов и питьевой воды; создание и поддержание оптимального микроклимата в помещениях (температура, влажность, газовый состав, освещённость); организация регулярного активного моциона; соблюдение ветеринарно-санитарных норм: регулярная очистка и дезинфекция помещений, своевременная уборка и обезвреживание навоза и других отходов; проведение дератизации, дезинсек-	20

		ции, дератизации; охранно-ограничительные меры: контроль за комплектованием стада, профилактический карантин вновь поступающих животных; селекция пород с наследственной устойчивостью к болезням; обеспечение персонала спецодеждой и средствами личной гигиены	
2	Модульная единица 1.2. Ветеринарно-диагностические и оздоровительные мероприятия	Общая этиология внутренних незаразных болезней: алиментарные, климатические, технологические, ятрогенные факторы. Принципы и методы общей профилактики: зоогигиенические, кормовые, технологические, ветеринарно-санитарные. Профилактика в условиях промышленного животноводства (в т. ч. молочные комплексы, откормочные площадки). Диспансеризация как метод раннего выявления и профилактики (плановые осмотры, контрольные группы, скрининговые исследования крови). Диспансеризация как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения. Полноценное кормление, качество кормов и воды, соблюдение микроклимата в помещениях, организация активного моциона, рациональное использование средств химического и микробиологического синтеза, контроль за состоянием обмена веществ и здоровья животных. Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах	18
	Подготовка к тестированию		2
Модуль 2. Общая профилактика при внутренних болезнях животных			**41**
3	Модульная единица 1.2. Методы и средства терапии	Расчёт доз лекарственных средств для животных разных видов и возрастов: формулы, коэффициенты, типичные ошибки. Обоснование выбора антимикробного препарата при респираторных болезнях телят: спектр действия, фармакокинетика, остаточные количества. Роль диетической коррекции и кормовых добавок в терапии нарушений обмена веществ у высокопродуктивных коров. Планирование и проведение групповой терапии (витаминизация, дегельминтизация, обработка против эктопаразитов): расчёт потребности, логистика, контроль охвата. Ведение учётной документации при терапии: журналы назначений, карточки животных, цифровые инструменты.	20

		Физиотерапия: механотерапия, гидротерапия. Термотерапия, ультразвуковая, рефлексотерапия, светотерапия, электротерапия, ингаляционная/аэрозольтерапия. Диагностика как основа терапии. Диетотерапия при внутренних незаразных болезнях	
4	Модульная единица 2.2. Терапевтическая техника	Принципы современной терапии. Виды терапии (индивидуальная, групповая, терапия клинических форм болезней, доклинических форм болезней — профилактическая, умеренная терапия, интенсивная). Методы терапии (диетотерапия, физиотерапия, фитотерапия, фармакотерапия, терапия биопрепаратами, оперативно-хирургическая терапия). Разновидности методов по действию лечебного фактора (этиотропная, патогенетическая, регулирующая нервно-трофические функции, неспецифическая стимулирующая терапия). Разновидности физиотерапии: механотерапия, гидротерапия, термотерапия, светотерапия, электротерапия, ультразвуковая, ингаляционная (аэрозольтерапия), рефлексотерапия, другие физические лечебные факторы. Принципы дозирования лекарственных средств у животных. Пути и методы введения лекарственных средств. Особенности организации терапии в специализированных хозяйствах. Алгоритм действий при острой тимпании рубца: руменоцентез – показания, техника, стерильность, послеоперационный уход. Техника и тактика регидратационной терапии у телят: расчёт объёма жидкости, выбор растворов, пути введения, мониторинг эффективности. Постановка клизмы и промывание желудка у молодняка: техника, объёмы, контроль переносимости. Организация групповой терапии в условиях фермы: распределение обязанностей, контроль соблюдения протоколов, документирование результатов. Асептика и антисептика при проведении терапевтических процедур: стандарты обработки рук, инструментов, поля, типичные нарушения. Ведение ветеринарной документации при терапии: заполнение журналов, карточек животных, электронных систем учёта; типичные ошибки и их профилактика	19
	Подготовка к тестированию		2
	Подготовка к зачету		9

	Модуль 3. Частная патология и профилактика внутренних болезней животных		
	Семестр 8		**126**
5	Модульная единица 3.1. Болезни сердечно-сосудистой системы	Болезни эндокарда. Классификация. Эндокардиты, пороки сердца. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика, методы лечения Клиническая картина и дифференциальная диагностика при сердечной недостаточности у животных. Изучить симптомы (одышка, цианоз, отёки, непереносимость нагрузок). Разобрать, как отличить сердечную недостаточность от заболеваний дыхательной системы или анемии. Болезни сосудов. Анатомо-физиологические особенности, классификация. Болезни вен и артерий. Тромбофлебит, атеросклероз Определение, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и методы лечения. Тромбофлебиты, тромбоз сосудов. Влияние сопутствующих заболеваний на тактику ведения пациента с патологией сердечно-сосудистой системы	28
	Подготовка к тестированию		2
6	Модульная единица 3.2. Болезни дыхательной системы	Анатомо-физиологические особенности легких. Эмфизема легких. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика. Эмфизема легких. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика. Анатомо-физиологические особенности строения плевры. Плевриты. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика. Сравнительная характеристика методов клинического обследования дыхательной системы у КРС и лошадей: перкуссия, аускультация, пальпация — техника, типичные находки при патологии. Отличие бронхиального дыхания от патологического, интерпретация хрипов и притупление перкуторного звука у разных видов. Роль термометрии и оценки общего состояния в ранней диагностике респираторных болезней молодняка. Инструментальные методы в диагностике болезней дыхательной системы: рентгенография, УЗИ грудной полости, бронхоскопия — показания, возможности и ограничения в условиях хозяйства и клиники.	28

		Ринотрахеит и другие вирусные поражения верхних дыхательных путей у молодняка КРС: дифференциальная диагностика и значение лабораторной верификации. Аспирационная пневмония у животных: причины, факторы риска, тактика неотложной помощи и профилактика. Хронические обструктивные поражения дыхательных путей у лошадей: клиника, функциональные тесты, подходы к контролю состояния. Симптоматическая терапия при респираторных болезнях: муколитики, бронхолитики, кислородотерапия — показания и ограничения. Неотложная помощь при острой дыхательной недостаточности у животных: алгоритм действий, критерии для интубации/трахеостомии, мониторинг. Принципы этиотропной и патогенетической терапии при бактериальной пневмонии у телят: выбор антибиотиков, схемы, контроль эффективности	
	Подготовка к тестированию		2
7	Модульная единица 3.3. Болезни пищеварительной системы	Особенности строения и функции ЖКТ у разных видов животных (КРС, свиньи, лошади, птица) и их значение в возникновении типичных патологий. Физиология пищеварения и механизмы компенсации при патологиях: как организм пытается «справиться» и почему это не всегда помогает. Физикальные методы исследования ЖКТ у КРС: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация — алгоритм и интерпретация результатов. Лабораторная диагностика нарушений пищеварения: копрограмма, анализ рубцовой жидкости, биохимия крови, экспресс-тесты. Инструментальные методы в диагностике болезней ЖКТ: УЗИ брюшной полости, ректальное исследование, зондирование, эндоскопия — показания, возможности и ограничения в условиях фермы. Анатомо-физиологические особенности преджелудков. Атония и гипотония преджелудков. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика. Анатомо-физиологические особенности. Болезни желудка. Классификация. Гастриты, гастроэнтериты определение, классификация, этиология, патогенез,	27

		симптоматика, лечение и профилактика Ацидоз рубца у высокопродуктивных коров: этиология, патогенез, клиника, диагностика и меры коррекции. Гастроэнтерит и диарейные синдромы у молодняка: этиология (инфекционная/алиментарная), дифференциальная диагностика, принципы терапии. Регидратационная терапия при диарее у телят: расчёт объёма жидкости, выбор растворов, пути введения, мониторинг эффективности. Принципы диетотерапии при болезнях ЖКТ у разных видов животных: голодная диета, переходные рационы, пробиотики, пребиотики. Неотложная помощь при острых состояниях ЖКТ: алгоритм действий при завороте кишок, остром расширении желудка, перитоните. Анатомо-физиологические особенности печени. Болезни печени. Классификация. Гепатиты и гепатозы определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика. Анатомо-физиологические особенности поджелудочной железы. Болезни печени. Классификация. Гепатиты и гепатозы определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика	
	Подготовка к тестированию		2
8	Модульная единица 3.4. Болезни мочевыделительной системы	Роль лабораторных методов в диагностике патологий мочевыделительной системы: анализ мочи, биохимия крови (креатинин, мочевина, SDMA), посев мочи. Инструментальная диагностика: УЗИ, рентгенография (в том числе с контрастом), цистоскопия — показания, возможности и ограничения в ветеринарной практике. Врождённые аномалии развития мочевыделительной системы у животных: виды, клинические проявления, подходы к диагностике и лечению. Хроническая болезнь почек (ХБП) у животных: стадии, патофизиология, принципы поддерживающей терапии и диетотерапии. Дифференциальная диагностика острого нефрита и нефроза: какие клинические и лабораторные признаки помогут разграничить эти состояния? Обструкция уретры у котов: неотложная помощь, причины, риски осложнений и профилактика рецидивов. Расчёт инфузионной терапии при острой почечной недостаточности: определение дефицита жидкости, подбор растворов, контроль	26

		диуреза. Разработка плана диспансеризации поголовья с целью раннего выявления патологий мочевыделительной системы	
	Подготовка к тестированию		2
	Подготовка к зачету		9
	Семестр 10		**79**
9	Модульная единица 3.5. Болезни нервной системы	Патогенез основных неврологических синдромов: парезы/параличи, атаксия, судороги — механизмы на уровне нейронов, синапсов, проводящих путей. Гидроцефалия, тепловой и солнечный удар, анемия и гиперемия головного мозга. Менингиты миелиты, парезы и параличи, эклампсия. Неврозы Роль дефицита витаминов группы В, магния, кальция и селена в развитии неврологических расстройств у продуктивных животных Схема клинического неврологического осмотра у КРС: оценка сознания, позы, походки, рефлексов, чувствительности, интерпретация. Дифференциальная диагностика судорожного синдрома у молодняка: эклампсия/гипомагниемия, энцефалит, отравление, врождённые аномалии. Инструментальные и лабораторные методы в неврологии: ликворный анализ, ЭЭГ, МРТ/КТ, электромиография — показания, возможности и ограничения в ветеринарной практике. Цереброкортикальный некроз (полиоэнцефаломаляция) у телят и овец: причины (дефицит тиамина), клиника, неотложная помощь, профилактика. Невриты и поражения периферических нервов: от причин до реабилитации (фиксация, физиотерапия, контроль атрофии). Неотложная помощь при судорожном синдроме у животных: алгоритм, выбор препаратов (диазепам, магния сульфат), пути введения, мониторинг	8
	Подготовка к тестированию		2
10	Модульная единица 3.6. Болезни обмена веществ и эндокринной системы	Роль эндокринной регуляции в поддержании гомеостаза: инсулин, кортизол, тиреоидные гормоны, паратгормон — как дисбаланс приводит к патологии. Патогенез кетоза у высокопродуктивных коров: от рациона до накопления кетоновых тел и поражения печени Подагра, пеллагра. Коллагеноз. Гиповитаминоз-С Гиповитаминоз- гр.В. Гиповитаминоз-К. Гиповитаминоз-РР, Гиповитаминоз-А. Лабораторная диагностика нарушений обмена: био-	8

		химия крови (глюкоза, кетоновые тела, мочевина, кальций, магний, щелочная фосфатаза), экспресс-тесты в молоке и моче. Инструментальные и дополнительные методы: УЗИ печени и почек, оценка состояния рубца, копрограмма — что реально применимо в условиях фермы. Дифференциальная диагностика гипокальциемии и гипомагниемии у новотельных коров: клиника, лабораторные маркеры, скорость развития симптомов. Сахарный диабет и инсулинорезистентность у мелких домашних животных: особенности диагностики и диетотерапии в ветеринарной практике. Регидратация и коррекция электролитных нарушений при кетозе и ацидозе: подбор растворов, расчёт дефицита жидкости, контроль диуреза и pH. Принципы диетотерапии при нарушениях обмена: голодная диета, переходные рационы, добавки (пропионат, ниацин, буферные смеси) — как обосновать выбор	
	Подготовка к тестированию		2
11	Модульная единица 1.7. Болезни молодняка	Алгоритм первичного клинического осмотра телёнка в первые сутки. Анатомо-физиологические особенности ЖКТ и иммунной системы у новорождённых телят и поросят: как они определяют предрасположенность к типичным болезням. Молозивный токсикоз. Синуситы. Риниты. Ларингиты. Стоматиты. Формирование колострального иммунитета у молодняка: факторы, снижающие усвоение иммуноглобулинов, и практические меры контроля качества молозива. Дифференциальная диагностика диарейного синдрома у телят 1–14 дней: инфекционные (эшерихиоз, ротавирус, коронавирус, криптоспоридии) алиментарные причины. Оценка состояния пупочной области у новорождённых: норма, омфалит, пупочный сепсис — алгоритм действий и критерии для назначения системной терапии. Панкреатиты. Гепатиты. Гепатозы. Паракертоз. Зобная болезнь. Гиповитаминозы. Гипокобальтоз. Миопатия. Гипогликемия и гипотермия у новорождённых поросят и телят: патогенез, неотложная помощь, профилактика в условиях низких температур	9
	Подготовка к тестированию		2
	Выполнение курсовой работы		36
	Подготовка к экзамену		12
	Итого		**295**

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-5 – способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	1-6	1-8	Модули 1-8	тестирование, зачет, экзамен
ОПК-6 – способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	1-6	1-8	Модули 1-3	тестирование, зачет, экзамен
ПК- 1- способен проводить комплексную диагностику заболеваний животных различной этиологии, предусматривающую: сбор анамнестических данных, осуществление клинических и лабораторных исследований, оценку клинико-морфологических и клинико-физиологических показателей организма	1-6	1-8	Модули 1-3	тестирование, зачет, экзамен
ПК-3 – способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	1-6	1-8	Модули 1-3	тестирование, зачет, экзамен

4.6. Темы курсовых работ

Таблица 7

п/п	Темы курсовых работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Диагностики, дифференциальная диагностика и методы лечения при травматическом ретикуло-перитоните крупного рогатого скота	1,2,3,4,5,6
2	Этиология, диагностика и профилактика кетоза коров в АО «……»	1,2,3,4,5,6
3	Диагностика, лечение и профилактика остеодистрофии молочных коров в фермерском хозяйстве «…….».	1,2,3,4,5,6

4	Этиология, диагностика, лечение и профилактика эмфиземы легких у лошадей.	1,2,3,4,5,6
5	Этиология, диагностика, лечение и профилактика гипотонии и атонии преджелудков у крупного рогатого скота в АО «……»	1,2,3,4,5,6,
6	Этиология, диагностика, лечения и профилактика ацидоза рубца у коров (быков, овец) в АО «……»	1,2,3,4,5,6
7	Этиология, диагностика, лечение и профилактика тимпании рубца у телят (коровы, коз)	1,2,3,4,5,6
8	Диагностика, лечение и профилактика язвенной болезни желудка свиней (собак) в условиях интенсивной технологии	1,2,3,4,5,6
9	Гастроэнтероколит у поросят (телят) этиология. Диагностика и его профилактики	1,2,3,4,5,6
10	Сравнительные методы лечения желудочно-кишечных болезней лошадей, протекающих с синдромом колик	1,2,3,4,5,6
11	Этиология, лечение и профилактика кетоза у коров в АО «…….»	1,2,3,4,5,6
12	Этиология, лечение и профилактика алиментарной остеодистрофии у нетелей (коров) в АО «…»	1,2,3,4,5,6
13	Этиология, лечение и профилактика послеродовой гипокальциемии у коров в АО «…….»	1,2,3,4,5,6
15	Этиология, диагностика и лечение идиопатического цистита у котов	1,2,3,4,5,6
16	Этиология, диагностика и лечение идиопатического уролитиаза у котов	1,2,3,4,5,6
17	Диагностика и лечение гемолитической анемии у собак (пушных зверей)	1,2,3,4,5,6
18	Этиология, диагностика и лечение рахита у телят (поросят, котят, щенков)	1,2,3,4,5,6
19	Этиология, диагностика и лечение эзофагита у телят (поросят, котят, щенков)	1,2,3,4,5,6
20	Этиология, диагностика, лечение и профилактика гипотонии и атонии преджелудков у крупного рогатого скота в АО «……».	1,2,3,4,5,6
21	Сравнительная оценка методов лечения бронхопневмонии телят в АО «……»	1,2,3,4,5,6
22	Терапевтическая эффективность различных методов лечения диспепсии телят в АО «……»	1,2,3,4,5,6
23	Терапевтическая эффективность различных методов лечения хронических бронхитов у лошадей	1,2,3,4,5,6

.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (Таблица 8)

Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных. Специальность 36.05.01 – «Ветеринария».
Дисциплина: внутренние незаразные болезни животных

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
лекции, лабор. занятия, СРС	Внутренние незаразные болезни: учебное пособие — Часть 1: Общая профилактика и терапия	А. В. Нечаев, Ю. А. Курлыкова	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/158657	2020		+				
лекции, лабор. занятия, СРС	Внутренние незаразные болезни: учебное пособие — Часть 2: Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней	А. В. Нечаев, Ю. А. Курлыкова	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/170663	2021		+				
Лекции, лабор. занятия, СРС	Внутренние незаразные болезни животных. Учебное пособие к практическим занятиям с фондом оценочных средств : учебное пособие для вузов	А. В. Яшин, Н. А. Кочуева, А. В. Прусаков [и др.].	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/405455	2024		+				
Лекции, лабор. занятия, СРС	Внутренние незаразные болезни: учебное пособие: Часть 2: Внутренние незаразные болезни	Т. Н. Бабкина, Н. В. Ленкова	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/148534	2020		+				
Дополнительная литература										

лекции, лабор. занятия, СРС	Внутренние незаразные болезни животных: сборник тестовых заданий и ситуационных задач: учебно-методическое пособие	О. А. Грачева, Д. М. Мухутдинова, З. М. Зухрабова [и др.].	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/202745	2021						
лекции, лабор. занятия, СРС	УМК по клинической диагностике с рентгенологией	Г.В. Сулайманова	Красноярск, Красноярский ГАУ	2010		+	+			
лекции, лабор. занятия, СРС	Клиническая диагностика. Часть 1: Общие клинические исследования животных, исследование дыхательной и сердечно-сосудистой систем. учебное пособие	Л. А. Гнездилова, И. С. Жеребцов.	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/392810 :	2023		+				
лекции, лабор. занятия, СРС	Внутренние незаразные болезни собак: учебное пособие	Б. О. Багинов, О. Д. Багинова	Спб: «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/226133	2021.		+				
Курсовая работа	Клиническая диагностика: методические указания для выполнения курсовой работы	Г.В. Сулайманова, Петрова Э.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск https://www.kgau.ru/do/content/511.pdf	2014		+				
лекции, лабор. занятия, СРС	Пути и способы введения лекарственных средств в организм животных	Петрова Э.А.	Красноярск: КрасГАУ	2019		+				Ирбис 64+
лекции, лабор. занятия, СРС	Сборник тестовых заданий по клинической диагностике	Г.В. Сулайманова, Э.А. Петрова	Красноярск: КрасГАУ	2025		+				

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://www.vetlib.ru Ветеринарная онлайн библиотека;
2. http://www.ccenter.msk.ru Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»;
3. http://www.fermer.ru/ ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал;
4. http://www.agroportal.ru АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК;
5. http://www.webpticeprom.ru «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве»;
6. http://www.edu.ru Российское образование. Федеральный портал;
7. www.orelsau.ru Электронно-библиотечная система (ЭБС) Изд-ва «Лань»;
8. http://www.cnshb.ru/ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека;
9. http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека;
10. http://ru.wikipedia.org Википедия;
11. Информационно-справочные: ветеринарные энциклопедии, справочнки, гематологические и другие атласы; лаборатории ИНИИЦ;
12. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
13. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
14. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
15. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

2. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

3. Справочная правовая система «Консультант+» – Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;

4. Справочная правовая система «Гарант» – Учебная лицензия;

5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Бесплатно распространяемое ПО;

6. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – Договор сотрудничества.

Лицензионное ПО Красноярского ГАУ

1. Операционная система Astra Linux (лицензия № 192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023).
2. Офисный пакет приложений Libre Office входит в комплект поставки Astra Linux.
3. Офисный пакет приложений Мой Офис (лицензия № ПР0000-35377 от 24.07.2024).

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущий контроль: тестирование.

Промежуточный контроль – зачет, курсовая работа, экзамен.

Для получения зачета необходимо набрать от 60 до 100 баллов. Экзамен и курсовая работа оцениваются от 60 до 100 баллов.

60-73 баллов – «удовлетворительно»

74-86 баллов – «хорошо»

87-100 баллов – «отлично»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для изучения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

Для лекционных занятий:

аудитория 2-48, 1-35, 1-11з – с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска; программное обеспечение для компьютера: операционная система, офисные приложения, антивирусное ПО.

Для лабораторных занятий:

1) аудитория 1-22 – по внутренним незаразным болезням животных, комплект специализированной мебели, учебная меловая доска; компьютер в сборе с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационную образовательную среду, мультимедийное оборудование (телевизор); ультразвуковой сканер (УЗИ аппарат). Термометр электронный, стетофонендоскоп, перкуссионные молоточки и плессиметры, специальная литература, таблицы, схемы, муляжи, тематические стенды;

2) лаборатория (ауд. 1-22) с набором оборудования, холодильник, реактивы, справочная литература; клетки для лабораторных животных, лабораторное оборудование (биохимический и гематологический анализатор, микроскопы, центрифуга, холодильник, термостат), симулятор для отработки навыков по забору крови и внутривенным инъекциям, компьютер, мультимедиа, электрокардиограф, рентген, УЗИ, эндоскоп, фиксационные станки, бестеневой светильник, физиотерапевтическое оборудование (УФ-лампы, ИК-лампы, аппараты для УВЧ и СВЧ терапии, механотерапии), симуляторы по отработке манипуляций по ветеринарной пропедевтике (забор крови, внутривенное вливание, промывание желудка и кишечника, инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные).

3) стационар №2 ИПБ и ВМ; станки для фиксации животных, вольеры.

4) учебно-спортивный комплекс «Коневодство» Красноярского государственного аграрного университета с манежем;

5) учебное хозяйство «Миндерлинское»; автобусы (выездные занятия).

6) учебно-научно методический цент ветеринарной медицины «Вита» с диагностическим кабинетом (УЗИ- оборудованием, ФГВС- оборудованием); цифровой рентгеновский аппарат; электрокардиограф (ЭКГ); эндоскоп; биохимический и гематологический анализаторы; пульсоксиметр, тонометр ветеринарный.

Для самостоятельной работы студента:

Компьютерный класс с выходом в интернет. Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютером с доступом к интернету и ЭИОС. Программное обеспечение для компьютера: операционная система, офисные приложения, антивирусное ПО, цифровые программные комплексы.

Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии – используются при выполнении домашних заданий по всем разделам дисциплины, подготовке к зачету и экзамену.

Опережающая самостоятельная работа – применяется студентами для освоения нового материала по всем разделам дисциплины до его изучения в ходе аудиторных занятий. Проблемное обучение – используется при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью стимулирования магистров к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы. Контекстное обучение – применяется на протяжении всего календарного периода изучения дисциплины при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью мотивации магистров к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Таблица 10.

Методические рекомендации для инвалидов

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; форме электронного документа

С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Протокол изменений РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:
к.в.н., доцент Сулайманова Г.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Внутренние незаразные болезни животных», составленную к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных» ИПБиВМ Сулаймановой Г.В.

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 36.05.01-Ветеринария. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» и предназначена для студентов 4-5курсов ИПБиВМ очной формы обучения.

Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» изучает вопросы этиологии и патогенеза незаразных болезней, современные методы диагностики, эффективные методы и способы лечения больных животных, принципы составления планов профилактики незаразных болезней, что в совокупности способствует воспитанию будущих специалистов.

В рабочей программе подробно дается цель и содержание материала для проведения лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Лекционный и лабораторный курс нацелен на формирование профессиональных компетенций, заключающихся в приобретении теоретических и практических навыков студентами. Виды контроля, предусмотренной программой дисциплины, являются следующие: текущий контроль успеваемости виде тестирования и промежуточный в форме зачета, экзамена и курсовой работы.

Исходя из вышесказанного, представленная к рецензированию рабочая программа по учебной дисциплине «Внутренние незаразные болезни животных» составленная к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных» ИПБиВМ Сулаймановой Г.В. соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования специальность: 36.05.01 – «Ветеринария» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Главный ветеринарный врач
клиники «Панацея» Петрова А.А.

