Соловьёв Сергей Владимирович

Подписано цифровой подписью: Соловьёв Сергей Владимирович
DN: c=RU, st=Тамбовская область, l=Мичуринск, title=проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", 1.2.643.100.3=1208303732313536363839363 7, 1.2.643.3.131.1.1=120C363831313030313436323637, email=it-security@mgau.ru, givenName=Сергей Владимирович, sn=Соловьёв, cn=Соловьёв Сергей Владимирович
Дата: 2023.08.15 20:38:00 +03'00'

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
_____ С.В. Соловьев
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

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

Мичуринск, 2023

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Клиническая диагностика» являются формирование у обучающихся навыков использования современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного по клиническим признакам заболевания с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи:

- овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных.
- приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов.
- анализировать ситуацию с целью постановки диагноза;
- научиться умению применения общие и специальные лабораторные и инструментальные методы исследования с целью выявления симптомов болезни;
- определять диагностическую значимость обнаруженных изменений;
- обучить логическому врачебному мышлению;
- обучить владению методикой постановка диагноза.

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 программ

Согласно учебному плану по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина (модуль) «Клиническая диагностика» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), Обязательная часть Б1.О.32.

Для изучения данной дисциплины необходимы умения и навыки, полученные обучающимися при освоении следующих дисциплин: «Основы физиологии и этологии животных», «Анатомия животных», «Клиническая диагностика», «Цитология, гистология и эмбриология».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Клиническая диагностика» в дальнейшем используются при освоении программ дисциплин «Ветеринарная хирургия», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Болезни собак и кошек», «Болезни пушных зверей, рыб, пчел», «Болезни сельскохозяйственных животных и птиц», «Ветеринарная травматология и ортопедия», «Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения», «Ветеринарная стоматология», «Ультразвуковая диагностика», «Ветеринарная офтальмология», «Ветеринарная кардиология», «Физиотерапия», при подготовке к государственной итоговой аттестации.

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 G/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

Выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти

«Клиническая диагностика» создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин: ветеринарная фармакология, токсикология, инструментальные методы диагностики, общая и частная хирургия, оперативная хирургия с топографической анатомией и т.д.

Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Клиническая диагностика»:

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;

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.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория общепрофессиональных компетенций - Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности					
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать	ИД-1$_{ОПК-4}$ – Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты	**Не может** применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты	**Допускает ошибки** при применении современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретации полученных результатов	**Достаточно успешно** применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты	**Уверенно** применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты
	ИД-2$_{ОПК-4}$ – Способен	**Не может** работать со	**Допускает ошибки** при	**Достаточно успешно**	**Уверенно** работает со

современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	работать со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении экспериментальных исследований и разработке новых технологий	специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении экспериментальных исследований и разработке новых технологий	работе со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении экспериментальных исследований и разработке новых технологий	работает со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении экспериментальных исследований и разработке новых технологий	специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении экспериментальных исследований и разработке новых технологий
Тип задач профессиональной деятельности — врачебный					
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	ИД-1$_{ПК-1}$ – Осуществляет клинико-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	**Не может** осуществлять клинико-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	**Допускает ошибки** при осуществлении клинико-иммунобиологических исследований с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	**Достаточно успешно** осуществляет клинико-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	**Уверенно** осуществляет клинико-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных
	ИД-2$_{ПК-1}$ – Интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологиче	**Не может** интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических	**Допускает ошибки** при интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологиче	**Достаточно успешно** интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их	**Уверенно** интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их

	ских особенностей	особенностей	ских особенностей	физиологических особенностей	физиологических особенностей
	ИД-3$_{ПК-1}$ - 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-4$_{ПК-1}$ - Планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	**Не может** планировать и осуществлять комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	**Допускает ошибки** при планировании и осуществлении комплекса лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	**Достаточно успешно** планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным	**Уверенно** планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные инструменты и оборудование, включая новейшее, необходимое для проведения обследования животного и лабораторных исследований;

- инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач.
- схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, методологию распознавания болезненного процесса;
- правила взятия, консервирования и пересылки крови, мочи, другого биохимического материала для лабораторного анализа;
- клинико-иммунобиологические исследований с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных;
- современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты;

- технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории.

уметь:

- собирать и анализировать анамнез;
- исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние;
- исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию;
- исследовать органы дыхания и оценивать их состояние;
- исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку;
- исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку;
- исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб, органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние;
- исследовать кровь (получение крови, морфологические и биохимические исследования крови) и давать клиническую оценку.

владеть:

- современными технологиями и методами исследований в профессиональной деятельности;
- практическими навыками исследования животных и общими и специальными методами исследований;
- специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении экспериментальных исследований и разработке новых технологий;
- лабораторно-инструментальными методами при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	ОПК- 4	ПК –1	Общее количество компетенций
Раздел 1. Общая диагностика.	+	+	2
Раздел 2. Исследование дыхательной системы животных.	+	+	2
Раздел 3. Исследование пищеварительной системы животных.	+	+	2
Раздел 4. Исследование сердечнососудистой системы.	+	+	2
Раздел 5. Исследование мочевой системы животных.	+	+	2
Раздел 6. Исследование нервной системы животных.	+	+	2

Раздел 7. Основы клинической биохимии.	+	+	2
Раздел 8. Биогеоценотическая диагностика.	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Клиническая диагностика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц – 288 акад. часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего акад. часов			
	по очной форме обучения (семестр)			по заочной форме обучения курс
	всего	5	6	4
Общая трудоемкость дисциплины	288	144	144	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	102	48	54	30
Аудиторные занятия, из них:	102	48	54	30
лекции	34	16	18	8
практических	68	32	36	24
Самостоятельная работа, в т.ч.	159	96	63	247
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	63	36	27	118
подготовка к практическим занятиям	46	30	16	80
выполнение индивидуальных заданий	24	14	10	33
подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	24	14	10	16
Контроль	27	-	27	9
Вид итогового контроля		зачет	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения (семестр)		заочная форма обучения курс	
		5	6	4	
1.	**Раздел 1. Общая диагностика** 1.1.Тема лекции: Введение. Понятие о клинической диагностике, история развития, роль отечественных учёных в её развитии. Понятия о диагнозе. 1.2. Тема лекции: Общие методы клинического исследования животных. Лихорадка. Регистрация, анамнез и их клиническое значение.	2	2		ОПК-4 ПК-1

	1.3. Общее исследование животных, определение габитуса, исследование кожи, подкожной клетчатки, слизистой оболочки и лимфатических узлов.				
2.	**Раздел 2. Исследование дыхательной системы животных** 2.1. Тема лекции: Исследование органов дыхания. Исследование верхнего отдела дыхательных путей, исследование грудной клетки методом осмотра и пальпации. 2.2. Тема лекции: Перкуссия и аускультация лёгких. Функциональная диагностика органов дыхания. Основные синдромы при заболеваниях органов дыхания	2	2	2	ОПК-4 ПК-1
3.	**Раздел 3. Исследование пищеварительной системы животных.** 3.1. Тема лекции: Исследование органов пищеварения. Оценка приёма корма и питья. Жвачка, отрыжка, рвота. Исследование ротовой полости, глотки, пищевода, зоба. 3.2. Тема лекции: Исследование живота, преджелудков, сычуга. Анализ содержимого рубца и сычуга. Исследование однокамерного желудка. Анализ содержимого желудка. 3.3. Тема лекции: Исследование кишечника и кала. Исследование печени	2	2		ОПК-4 ПК-1
4.	**Раздел 4. Исследование сердечно-сосудистой системы.** 4.1. Тема лекции: Исследование сердечно-сосудистой системы. Исследование сердечного толчка. Перкуссия области сердца. 4.2. Тема лекции: Аускультация сердца. Классификация шумов сердца. 4.3. Тема лекции: Исследование артериального пульса. Исследование вен. Измерение артериального и венозного давления. Функциональные исследования сердечно-сосудистой системы. Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	2	4	2	ОПК-4 ПК-1
5.	**Раздел 5. Исследование мочевой системы животных.** 5.1. Тема лекции: Исследование мочевой системы: почек,	2	2		ОПК-4 ПК-1

	мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Функциональное исследование почек.				
6.	**Раздел 6. Исследование нервной системы животных.** 6.1. Тема лекции: Исследование нервной системы	2	2		ОПК-4 ПК-1
7.	**Раздел 7. Основы клинической биохимии и исследование крови.** 7.1. Тема лекции: Исследование системы крови. Клиническое значение определения физико-химических свойств крови. Морфологическое исследование крови. 7.2. Тема лекции: Понятие о клиническое биохимии крови. Биохимическое исследование крови.	2	2	2	ОПК-4 ПК-1
8.	**Раздел 8. Биогеоценотическая диагностика** 8.1. Тема лекции: Основы биогеоценотической диагностики. Значение биогеоценотической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов.	2	2	2	ОПК-4 ПК-1
	Итого:	16	18	8	

4.3. Лабораторные занятия – не предусмотрены

4.4. Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения (семестр)		заочная форма обучения курс	
		5	6	4	
1	Изучение правил работы и обращения животными при их исследовании. Общие методы клинического исследования животного. Схема клинического исследования животного. Регистрация и анамнез.	2	2	2	ОПК-4 ПК-1
2	Общее исследование животного. Габитус. Исследование кожи, волосяного покрова.	2	2	1	ОПК-4 ПК-1
2	Исследование видимых слизистых оболочек и лимфатических узлов.	2	2	1	ОПК-4 ПК-1
2	Осмотр и пальпация грудной клетки.				

	Изучение характера перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменения при заболевании легких и плевры. Аускультация легких. Происхождение и изменения дыхательных шумов. Исследование верхнего отдела дыхательной системы.	6	6	4	ОПК-4 ПК-1
3	Исследование системы пищеварения. Исследование жажды, аппетита и их нарушений. Прием корма и воды. жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушение. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости, глотки. Исследование пищевода, зоба у птиц. Зондирование. Исследование живота. Исследование преджелудков и сычуга у жвачных. Исследование желудка у лошадей, свиньи, плотоядных. Исследование кишечника и кала. Исследование печени.	8	8	6	ОПК-4 ПК-1
4	Исследование сердечно-сосудистой системы. Осмотр и пальпация области сердечного толчка. Аускультация области сердца. Изменение тонов сердца. Шумы сердца и их классификация. ЭКГ, эхокардиограмма и их клиническая оценка. Исследование артериальных сосудов. Аритмии. Исследование вен и венного пульса. Исследование артериального и венозного давления.	6	4	2	ОПК-4 ПК-1
5	Значение исследования мочевой системы. Исследование акта мочеиспускания, его расстройства. Исследование почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры.	4	4	4	ОПК-4 ПК-1
6	Исследование нервной системы. Основные синдромы поражения нервной системы. Электроэнцефалография, хронаксия. Радиотелеметрические методы исследования нервной системы.	4	4	2	ОПК-4 ПК-1
7	Взятие крови, определение её физических свойств.	2	2	2	ОПК-4 ПК-1
Итого:		36	32	24	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов		
		очная форма обучения (семестр)		заочная форма обучения(курс)
		5	6	4
Раздел 1. Общая диагностика	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4	12
	подготовка к практическим занятиям	2	2	6
	выполнение индивидуальных заданий	2	1	6
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	4
Раздел2. Исследование дыхательной системы животных	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4	16
	подготовка к практическим занятиям	2	2	8
	выполнение индивидуальных заданий	2	1	4
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	4	2	6
Раздел 3. Исследование пищеварительной системы животных	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	6	20
	подготовка к практическим занятиям	4	2	8
	выполнение индивидуальных заданий	2	2	6
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	4
Раздел 4. Исследование сердечно-сосудистой системы	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	6	16
	подготовка к практическим занятиям	2	1	6

	выполнение индивидуальных заданий	2	2	8
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	8
Раздел 5. Исследование мочевой системы животных	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	3	18
	подготовка к практическим занятиям	2	2	8
	выполнение индивидуальных заданий	2	2	6
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	6
Раздел 6. Исследование нервной системы животных	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	2	18
	подготовка к практическим занятиям	2	2	4
	выполнение индивидуальных заданий	4	2	4
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	4
Раздел 7. Основы клинической биохимии и исследование крови	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	2	12
	подготовка к практическим занятиям	2	1	4
	выполнение индивидуальных заданий	2	1	4
	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	6
Раздел 8. Биогеоценотическая диагностика	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	2	6
	подготовка к практическим занятиям	2	1	2
	выполнение индивидуальных заданий	2	1	3

	подготовка к сдаче модуля, зачета, экзамена	2	1	4
Итого		96	63	247

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Гаглоева Т.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая диагностика» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Обучающиеся заочной формы обучения необходимо выполнить контрольную работу.

Контрольная работа состоит из двух теоретических вопросов.

Теоретические вопросы для контрольной работы:

1. Значение клинической диагностики сельскохозяйственных животных, ее цели, связь с другими науками.
2. Задачи клинического исследования сельскохозяйственных животных.
3. Схема клинического исследования.
4. Методы клинического исследования, их характеристика.
6. Типы лихорадок, клиническое значение.
7. Общее клиническое исследование животного.
8. Клиническое значение исследования поведения животного.
9. Значение исследования кожи, подкожной клетчатки, лимфатических узлов и слизистых оболочек.
10. Клиническая документация.
11. Методика постановки диагноза.
12. Виды диагнозов.
13. Клиническое значение синдроматики стада.
14. История развития клинической диагностики.
15. Тоны сердца, их характеристика, разновидности.
16. Аритмии сердца.
17. Исследование артериального пульса.
18. Исследование вен, разновидности венного пульса.
19. Функциональные методы исследование сердечно-сосудистой системы.
20. Графические методы исследование сердечно-сосудистой системы.
21. Шумы сердца, их классификация.
22. Синдромы поражения сердечно-сосудистой системы.
23. Планы исследования животного по системам органов.
24. Дыхательные аритмии, клиническое значение.
25. Происхождение и виды дыхательных шумов.
26. Синдромы поражения органов дыхания.
27. Исследование верхнего отдела пищеварительной системы.
28. Исследование органов брюшной полости и их топография у свиней и плотоядных.
29. Клиническое значение исследования мочевой системы.
30. Методы исследования мочевой системы..
31. Взятие крови и показания для клинического исследования.
32. Значение и методы исследования нервной системы..
33. Диагностика нарушений обмена микро- и макроэлементов.
34. Диагностика, этиология, генез, клиника нарушения жирового обмена.

35. Диагностика, этиология, генез, клиника нарушения белкового обмена.
36. Диагностика, этиология, генез, клиника нарушения углеводного обмена.
37. Диагностика, этиология, генез, клиника гиповитаминозов жиро- и водорастворимых витаминов.
38. Диагностика остеодистрофии и рахита.
39. Диагностика нарушений минерального обмена в условиях промышленного комплекса.
40.Диагностика субклинического и клинического кетоза у коров.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общая диагностика

Симптомы и синдромы. Семиотика. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности. Общие (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия) и специальные методы клинического исследования. Лихорадки. Правила охраны труда и техника безопасности при исследовании животных, их фиксация и укрощение. План клинического исследования животных. Предварительные сведения о животном. Регистрация, анамнез. Клиническая документация. Журнал для регистрации больных животных, история болезни.

Определение габитуса. Исследование слизистых оболочек, кожи и подкожной клетчатки, лимфатических узлов.

Раздел 2. Исследование дыхательной системы животных

Значение исследований дыхательной системы. Исследование верхнего отдела дыхательных путей: исследование выдыхаемого воздуха, носовых истечений, придаточных полостей носа, катетеризация воздухоносных мешков, исследование носовых полостей, гортани, трахеи. Исследование кашля, его свойства. Исследование грудной клетки методом осмотра. Дыхательные движения и их нарушения. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Характер перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры. Аускультация легких. Происхождение и изменение дыхательных шумов. Трахеальная перкуссия. Ларингоскопия, риноскопия, рентгеноскопия, ринография. Торакоцентез. Функциональные методы исследования дыхательной системы. Основные синдромы заболеваний системы дыхания.

Раздел 3. Исследование пищеварительной системы животных.

Значение исследования органов пищеварения. Исследование жажды, аппетита и их нарушений. Прием корма и воды. Расстройство жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушение. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости, глотки. Исследование пищевода, зоба у птиц. Зондирование. Исследование живота. Исследование преджелудков и сычуга у жвачных. Руменография. Пробы на травматический ретикулит. Металлоиндикация. Исследование однокамерного желудка у животных. Эндоскопия. Исследование желудка у птиц. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока. Исследование содержимого рубца. Методы исследования кишечника у животных и птиц. Ректальное исследование. Ректоскопия. Акт дефекации и его расстройство. Исследование кала. Исследование печени, синдромы ее заболеваний. Электродиагностика, лапароскопия, эхотомоскопия. Функциональное исследование печени. Пробный прокол живота и исследование пунктата. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения.

Раздел 4. Исследование сердечно-сосудистой системы.

Значение исследований сердечнососудистой системы. Методы исследования сердца. Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения. Перкуссия сердца, изменения перкуторных границ. Аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение и изменения. Пункты наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. Шумы сердца и их классификация. Электрокардиография, фонокардиография, векторкардиография,

баллистокардиография, рентгенография и рентгеноскопия, эхокардиография, их клиническая оценка Исследование артерий, артериального пульса, периферических вен и венного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления. Сфигмография, флебография, артериальная осциллография. Диагностика аритмий сердца. Функциональные методы исследования сердечнососудистой системы. Определение скорости кровотока и его клиническое значение. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.

Раздел 5. Исследование мочевой системы животных.

Значение исследования мочевыделительная системы. Исследование мочеиспускания, его расстройства. Исследование почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры. УЗИ, катетеризация, цистоскопия. Лабораторный анализ мочи. Основные синдромы болезней мочевыделительной системы.

Раздел 6. Исследование нервной системы животных.

Значение исследования нервной системы. Изучение поведения животного. Расстройства поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование зон Захарьина-Геда-Роже. Исследование ликвора. Основные синдромы поражения нервной системы. Электрэнцефалография, хронаксия. Радиотелеметрические методы исследования нервной системы.

Раздел 7. Основы клинической биохимии и исследование крови.

Значение выявления клинико-биохимических изменений при распознавании болезней. Диагностика нарушений белкового, углеводного, жирового и водно-электролитного обмена. Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком витаминов А, Д, Е, С, группы В, макро- и микроэлементов. Основы ферментной диагностики. Определение общего белка и белковых фракций. Содержание сахара (глюкозы). Содержание креатинина. Содержания креатининкиназы. Содержание билирубина. Содержание трансаминаз. Определение остаточного азота. Содержание макроэлементов (Са, Р, Na, К). Определение щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы. Определение содержания витамина А. Определение АСТ и АЛТ.

Значение исследования системы крови. Способы взятия проб крови. Физико-химическое исследование. Определение удельного веса, СОЭ, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных животных, патологические изменения. Лейкограмма и ее изменения. Лейкоцитарный и гематологический профили. Кровь различных животных. Патология крови. Гемобластозы. Исследование костно-мозгового пунктата. Методы функциональной диагностики системы крови. Исследование селезенки. Синдромы нарушения эритропоэза, лейкопоэза

Раздел 8. Биогеоценотическая диагностика

Основы биогеоценотической диагностики. Значение биогеоценотической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов. Экологическая характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.

5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, 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: «Клиническая диагностика»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	Раздел 1. Общая диагностика.	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	10 5 15
2	Раздел 2. Исследование дыхательной системы животных.	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	10 5 22
3	Раздел 3. Исследование пищеварительной системы животных.	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	10 8 22
4	Раздел 4. Исследование сердечно-сосудистой системы.	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	20 5 18
5	Раздел 5. Исследование мочевой системы животных.	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 6 18
6	Раздел 6. Исследование нервной системы животных	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	20 6 18
7	Раздел 7. Основы клинической биохимии и исследование крови	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 4 16
8	Раздел 8. Биогеоценотическая диагностика	ОПК-4 ПК-1	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 6 18

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Перечислите общие правила обращения с больными животными (ОПК-4, ПК-1).
2. Назовите общие методы исследования животных (ОПК-4, ПК-1).
3. В чем состоит общее исследование бального животного? (ОПК-4, ПК-1).
4. Каковы содержание и задачи исследования габитуса? (ОПК-4, ПК-1).
5. Перечислите виды анамнеза и их содержание (ОПК-4, ПК-1).
6. Что такое история 'болезни животного, и какие правила ее оформления? (ОПК-4, ПК-1).

7. Порядок исследования кожи и ее производных? (ОПК-4, ПК-1).
8. Расскажите о порядке исследования подкожных лимфатических узлов (ОПК-4, ПК-1).
9. Какие методы правила, измерения температуры тела животных вы знаете (ОПК-4, ПК-1).
10. Опишите порядок и методы исследования дыхательной системы (ОПК-4, ПК-1).
11.Как проводится исследование переднего отдела дыхательных путей? (ОПК-4, ПК-1).
12.Каковы порядок и методы исследования грудной клетки? (ОПК-4, ПК-1).
13.Назовите перкуссионные границы легких у разных видов животных (ОПК-4, ПК-1).
14.Опишите порядок и методы аускультации грудной клетки (ОПК-4, ПК-1).
15. Перечислите виды шумов, возникающих в грудной клетке, и основные причины их возникновения (ОПК-4, ПК-1).
16.Какие виды нарушения частоты, глубины и ритма дыхания вы знаете? (ОПК-4, ПК-1).
17.Каковы порядок и методы исследования пищеварительной системы? (ОПК-4, ПК-1).
18. В чем состоит исследование переднего отдела пищеварительного тракта? (ОПК-4, ПК-1).
19.Как проводят исследование желудка преджелудков у жвачных? (ОПК-4, ПК-1).
20.Перечислите методы исследования желудочного содержимого (ОПК-4, ПК-1).
21.Каким образом исследуют кишечник и фекалии у разных видов животных? (ОПК-4, ПК-1).
22. Как исследуют печень? (ОПК-4, ПК-1).
21.Определение сердечного толчка, виды (ОПК-4, ПК-1).
22.Патологические изменения сердечного толчка (ОПК-4, ПК-1).
23.Определение отрицательного сердечного толчка (ОПК-4, ПК-1).
24.Техника проведения перкуссии области сердца (ОПК-4, ПК-1).
25.Причины смещения границ сердца (ОПК-4, ПК-1).
26.Границы сердца у здоровых животных (ОПК-4, ПК-1).
27.Определение тонов сердца (ОПК-4, ПК-1).
28.Первый тон, характеристика и происхождение (ОПК-4, ПК-1).
29.Второй тон, характеристика и происхождение (ОПК-4, ПК-1).
30.Причины расщепления и раздвоения тонов сердца (ОПК-4, ПК-1).
31.Причины усиления и ослабления сердечных тонов (ОПК-4, ПК-1).
32.Пункты наилучшей слышимости клапанов сердца у разных видов животных (ОПК-4, ПК-1).
33.Классификация сердечных шумов (ОПК-4, ПК-1).
34.Определение артериального пульса (ОПК-4, ПК-1).
35.На каких артериях определяют артериальный пульс? (ОПК-4, ПК-1).
36.Какие качества артериального пульса определяют у животных? (ОПК-4, ПК-1).
37.Частота и ритм артериального пульса, изменения (ОПК-4, ПК-1).
38.Венный пульс, виды (ОПК-4, ПК-1).
39. Основные расстройства мочеиспускания (ОПК-4, ПК-1).
40.Исследование почек (ОПК-4, ПК-1).
41.Исследование мочевого пузыря и уретры (ОПК-4, ПК-1).
42.Физические свойства мочи у здоровых животных (ОПК-4, ПК-1).
43.Патологические изменения физических свойств мочи (ОПК-4, ПК-1).
44. Химические свойства мочи у здоровых животных (ОПК-4, ПК-1).
45.Синдром поражения мочевого пузыря (ОПК-4, ПК-1).
46.Синдром поражения мочеточников (ОПК-4, ПК-1).
47.Синдромы поражения уретры (ОПК-4, ПК-1).
48.Изменения поведения у животных (ОПК-4, ПК-1).
49.Патологические изменения черепа и позвоночного столба (ОПК-4, ПК-1).
50.Исследование глубокой чувствительности (ОПК-4, ПК-1).
51.Исследование поверхностных рефлексов (ОПК-4, ПК-1).

52.Исследование глубоких рефлексов (ОПК-4, ПК-1).
53.иагностика нарушений белкового обмена, показатели белкового обмена (ОПК-4, ПК-1).
54.Диагностика нарушений углеводного обмена, показатели углеводного обмена (ОПК-4, ПК-1).
55.Синдромы нарушения белкового обмена (ОПК-4, ПК-1).
56.Синдромы нарушения углеводного обмена (ОПК-4, ПК-1).
57.Определение биогеоценоза, значение определения биогеоценоза в диагностике внутренних болезней животных (ОПК-4, ПК-1).
58.Характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней (ОПК-4, ПК-1).

6.3. Перечень вопросов для экзамена

1. Предмет клиническая диагностика, ее цели и задачи (ОПК-4, ПК-1).
2. Место клинической диагностики среди других дисциплин (ОПК-4, ПК-1).
3.Приемы обращения с животными и методы их фиксации. Анамнез и габитус (ОПК-4, ПК-1).
4.Методы фиксации животных и схема клинического исследования (ОПК-4, ПК-1).
5.Диагноз, его классификация (ОПК-4, ПК-1).
6.Прогноз болезни, его разновидности. Значение прогноза (ОПК-4, ПК-1).
7.Общие методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация (ОПК-4, ПК-1).8.Общие методы клинического исследования, их значение (ОПК-4, ПК-1).
9.Перкуссия, ее виды. Значение перкуссии (ОПК-4, ПК-1).
10. План клинического исследования животных (ОПК-4, ПК-1).
11.Клиническая документация. История болезни, ее части (ОПК-4, ПК-1).
12.Определение габитуса, его значение (ОПК-4, ПК-1).
13.Техника безопасности при исследовании. Методы фиксации разных видов животных. (ОПК-4, ПК-1).
14.План клинического исследования животных (ОПК-4, ПК-1).
15.Клиническая документация. История болезни, ее части (ОПК-4, ПК-1).
16.Определение габитуса, его значение (ОПК-4, ПК-1).
17.Исследование волосяного (шерстного) покрова, кожи и подкожной клетчатки (ОПК-4, ПК-1).
18.Исследование слизистых оболочек, лимфатических узлов (ОПК-4, ПК-1).
19.Исследование дыхательных движений, их оценка. Типы дыхания у разных видов животных (ОПК-4, ПК-1).
20.Исследование верхних дыхательных путей (ОПК-4, ПК-1).
21.Синдромы заболеваний верхних дыхательных путей (ОПК-4, ПК-1).
22.Типы дыхания (ОПК-4, ПК-1).
23. Исследование грудной клетки (осмотр, пальпация) (ОПК-4, ПК-1).
24. Синдромы заболеваний легких и плевры (ОПК-4, ПК-1).
25.Зондирование крупного рогатого скота. Виды зондов (ОПК-4, ПК-1).
26.Зондирование лошадей, свиней, собак (ОПК-4, ПК-1).
27.Исследование кашля. Кашель и его свойства (ОПК-4, ПК-1).
28.Характеристика сухих и влажных хрипов (ОПК-4, ПК-1).
29.Одышка, ее виды. Пальпация и перкуссия грудной клетки (ОПК-4, ПК-1).
30.Аускультация легких. Происхождение дыхательных шумов (ОПК-4, ПК-1).
31.Дыхательные движения и их нарушения (ОПК-4, ПК-1).
32.Аускультация грудной клетки (легких) (ОПК-4, ПК-1).
33.Схема исследования системы пищеварения (ОПК-4, ПК-1).
34.Исследование аппетита, приема корма и питья и их нарушение (ОПК-4, ПК-1).
35.Исследование приема корма и воды (ОПК-4, ПК-1).

36.Жвачка и отрыжка, их нарушения (ОПК-4, ПК-1).
37.Рвота и ее клиническое значение (ОПК-4, ПК-1).
38.Исследование ротовой полости, глотки, пищевода (ОПК-4, ПК-1).
39.Исследование рубца у жвачных животных (ОПК-4, ПК-1).
40.Исследование сетки у жвачных животных (ОПК-4, ПК-1).
41.Исследование книжки (ОПК-4, ПК-1).
42.Исследование сычуга (ОПК-4, ПК-1).
43.Исследование содержимого рубца (ОПК-4, ПК-1).
44.Топография сердца у животных. Осмотр и пальпация сердечного толчка, его изменения (ОПК-4, ПК-1).
45.Перкуссия сердца, изменение перкуторных границ (ОПК-4, ПК-1).
46.Тоны сердца, механизм их образования. Изменения тонов. Методика аускультации сердца. (ОПК-4, ПК-1).
47.Шумы сердца, их происхождение и классификация (ОПК-4, ПК-1).
48.Элемент ЭКГ, их происхождение. Электрокардиография в диагностике болезней сердца (ОПК-4, ПК-1).
49.Методы исследования для функциональной оценки сердечнососудистой системы (ОПК-4, ПК-1).
50.Синдромы пороков створчатых клапанов сердца (ОПК-4, ПК-1).
51.Схема исследований сердечнососудистой системы (ОПК-4, ПК-1).
52.Осмотр, пальпация, перкуссия сердечной области у крупного рогатого скота и лошади (ОПК-4, ПК-1).
53.Тоны сердца и их измерения и природа образования (ОПК-4, ПК-1).
54.Аускультация сердца (ОПК-4, ПК-1).
55.Пункты наилучшего выслушивания тонов сердца у различных видов животных (ОПК-4, ПК-1).
56.Шумы сердца и их классификация (ОПК-4, ПК-1).
57.Электрокардиография и фонокардиография. Их клиническое значение (ОПК-4, ПК-1).
58.Исследование кровеносных сосудов (ОПК-4, ПК-1).
59.Исследование артерий (ОПК-4, ПК-1).
60.Исследование вен и венного пульса (ОПК-4, ПК-1).
61. Измерение артериального и венозного давления (ОПК-4, ПК-1).
62.Классификация аритмий сердца и их диагностика (ОПК-4, ПК-1).
63.Исследований органов мочевой системы (осмотр, пальпация, катетеризация, цистоскопия, рентгенодиагностика) (ОПК-4, ПК-1).
64.Мочеотделение и мочеиспускание, их расстройства (ОПК-4, ПК-1).
65. Исследование почек у животных (ОПК-4, ПК-1).
66.Нефротический синдром (ОПК-4, ПК-1).
67.Исследование мочевого пузыря и уретры у животных (ОПК-4, ПК-1).
68.Синдром почечной недостаточности (уремический) (ОПК-4, ПК-1).
69.Почечная колика и уремическая кома (ОПК-4, ПК-1).
70.Исследование почек, их топография (ОПК-4, ПК-1).
71.Функциональные методы исследования почек (ОПК-4, ПК-1).
72.Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры (ОПК-4, ПК-1).
73.Исследование физических свойств мочи (ОПК-4, ПК-1).
74.Исследование химических свойств мочи (ОПК-4, ПК-1).
75.Схема исследования нервной системы (ОПК-4, ПК-1).
76.Исследование поведения животного, черепа, позвоночного столба, органов чувств (ОПК-4, ПК-1).
77.Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком витаминов группы В (ОПК-4, ПК-1).

78.Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком макроэлементов (кальций, фосфор, магний) (ОПК-4, ПК-1).
79.Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком микроэлементов (железо, медь, кобальт) (ОПК-4, ПК-1).
80.Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком микроэлементов (йод, цинк, марганец, селен) (ОПК-4, ПК-1).
81.Значение определения кобальта, селена и йода в крови и их клиническое значение (ОПК-4, ПК-1).
82. Определение витаминов А, Д, С в крови и их значение (ОПК-4, ПК-1).
83.Диагностика нарушений белкового обмена. Основные синдромы (ОПК-4, ПК-1).
84.Диагностика нарушений углеводного обмена. Основные синдромы (ОПК-4, ПК-1).
85.Диагностика нарушений жирового обмена (ОПК-4, ПК-1).
86. Диагностика нарушений минерального обмена (ОПК-4, ПК-1).
87.Диагностика нарушений витаминного обмена (А, Д, Е, С, К, В) (ОПК-4, ПК-1).
88.Биогеоценотическая диагностика массовых болезней. Диагностика эндемических болезней (ОПК-4, ПК-1).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	**Критерии оценивания**	**Оценочные средства (кол-во баллов)**
Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично» «зачтено»	Отлично знает: - способы фиксации животных; - инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач; - схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; - методологию распознавания болезненного процесса; - правила взятия, консервирования и пересылки патологического материала для лабораторного анализа; - правила ведения основной клинической документации; - технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории. Отлично умеет: - проводить сбор и анализ анамнеза; - исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние; - исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию; - исследовать органы дыхания и оценивать их	Тестовые задания (31-40) реферат (6-10) Вопросы для зачета, экзамена(38-50 баллов)

	состояние; - исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; - исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; - исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб, органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние; Отлично владеет: - практическими навыками исследования животных, общими и специальными методами исследований.	
Базовый (50-74 балла) – «хорошо» «зачтено»	Хорошо знает: - способы фиксации животных; - инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач. - схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; - методологию распознавания болезненного процесса; - правила взятия, консервирования и пересылки патологического материала для лабораторного анализа; - правила ведения основной клинической документации; - технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории. Хорошо умеет: - проводить сбор и анализ анамнеза; - исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние; - исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию; - исследовать органы дыхания и оценивать их	Тестовые задания (21-30) Реферат (4-7) Вопросы для зачета, экзамена (25-37)

	состояние; - исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; - исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; - исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб, органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние. Хорошо владеет: - практическими навыками исследования животных, общими и специальными методами исследований.	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетвори -тельно» «зачтено»	Плохо знает: - способы фиксации животных; - инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач; - схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, методологию распознавания болезненного процесса; правила взятия, консервирования и пересылки патологического материала для лабораторного анализа; - правила ведения основной клинической документации; - технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории. Плохо умеет: - проводить сбор и анализ анамнеза; - исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние; - исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию; - исследовать органы дыхания и оценивать их состояние; - исследовать органы пищеварения (топографию	Тестовые задания (11-20) Реферат (6 – 10) Вопросы для зачета, экзамена (18-19)

	органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; - исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; - исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб, органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние. Плохо владеет: - практическими навыками исследования животных, общими и специальными методами исследований.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлет-ворительно» «не зачтено»	Не знает: - способы фиксации животных; - инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач; - схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; - методологию распознавания болезненного процесса; - правила взятия, консервирования и пересылки патологического материала для лабораторного анализа; - правила ведения основной клинической документации; - технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории. Не умеет: - проводить сбор и анализ анамнеза; - исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние; - исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию; - исследовать органы дыхания и оценивать их состояние; - исследовать органы пищеварения (топографию	Тестовые задания(0-10) Реферат (0-7) Вопросы для зачета, экзамена (0-17)

	органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; - исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; - исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб, органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние; Не владеет: - практическими навыками исследования животных, общими и специальными методами исследований.	

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Клиническая диагностика»

7.1. Учебная литература:

1. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.П. Курдеко, С.П. Ковалев, В.Н. Алешкевич [и др.]; под редакцией А.П. Курдеко, С.П. Ковалева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-4952-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129095

2. 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

3. Фомина, Л.Л. Общий клинический анализ крови у животных. Морфология и функция клеток. Патологические изменения морфологии клеток крови: учебное пособие / Л.Л. Фомина, Ю.Л. Ошуркова. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017. — 123 с. — ISBN 978-5-98076-221-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130912

4. Клиническая гастроэнтерология животных : учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин [и др.]; под редакцией И.И. Калюжного. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1813-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61362

5. Кочарян, В.Д. Методики диагностики и лечения сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Д. Кочарян, Г.С. Чижова, Ю.Г. Шабашева. — Волгоград:

Волгоградский ГАУ, 2015. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76664

7. 2. Методические указания по освоению дисциплины

1. Гаглоева Т.Н. Учебно-методическое пособие по дисциплине (модулю) Клиническая диагностика. Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023 г..

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 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. 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 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. 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)

10. 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 плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская 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 Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
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)
	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

	ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru)				
	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации https://cdto.wiki/

7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard https://sboard.online
4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. 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.	Большие данные	Лекции Практические занятия	ОПК-4	ИД-1$_{ОПК-4}$
2.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	ОПК-4	ИД-1$_{ОПК-4}$

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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.	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/20
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	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/14

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.; Щепцы 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 лаборатрная «Armed» 80-2S – 1 шт.; Микроскоп Digi Micpo 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 перкуссионный 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.; Роговыжигатель Buddex1716 -1 шт.; Набор ветеринарный анатомический большой в стерилизаторе – 1 шт.; Анализатор мочи ветеринарный Zoomed UC32Vet в комплекте с тест-полосками Vet13 Plus – 1 шт.; Термометр ректальный электронный VET-1R – 2 шт.; Металлодетектор для КРС Partner MD-300 – 2 шт.; Отоскоп диагностический с волоконной оптикой KaWc Евролайт ФО 30 LED 3,5В -1 шт.; Гематологический анализатор Mindray BC-2800 Vet – 1 шт.; Станок для заточки ножей Liscop -1 шт.; Машинка для стрижки коз и овец Heiniger Xpert – 10 шт.; Оборудование для гистологической лаборатории: Гистопроцессор KD-TSLA, Станция заливки тканей в парафин с модулем охлаждения KD-BM&BL, Ротационный микротом KD-2260, Станция для нанесения препарата на стекло KD-P III, Автомат для окраски гистологических препаратов KD-RS3 – 1 шт.; Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	
Помещение для самостоятельной работы: Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт MT/A10-9700/4GB/120GB/kb.m – 15 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 15 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/30

Рабочая программа дисциплины «Клиническая диагностика» 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:

Гаглоева Т.Н.,
к.с.-х.н., доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии

/ Т.Н. Гаглоева /

Рецензент:
Третьякова Е.Н.,
к.с.-х.н., доцент кафедры технологии продуктов питания

/ Е.Н. Третьякова /

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 агробиотехнологий 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.