

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шабалин Николай Владимирович
Должность: врио ректора
Дата подписания: 14.09.2026 13:36:01
Уникальный программный ключ:
2763658174cac86c13e89278121fdd2bacdf717d

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Клиническая диагностика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 180
самостоятельная работа 108
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36	72	72
Лабораторные	54	54	54	54	108	108
В том числе инт.	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	90	90	90	90	180	180
Контактная работа	90	90	90	90	180	180
Сам. работа	54	54	54	54	108	108
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	180	180	324	324

Программу составил(и):

к.в.н.

, профессор, Копылов Сергей Николаевич

Рецензент(ы):

д.в.н.

, профессор, Конопельцев Игорь Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины

Клиническая диагностика

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины

Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____ к.в.н, профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является изучение правил общего и системного исследований больных животных, овладение методикой диагноза и формирование у будущих врачей клинического мышления.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
---------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному
ПК-1.1	Знает анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микро-биологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований
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
ОПК-4.1	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
ОПК-4.3	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации, схему клинического исследования животных, технические возможности специализированного оборудования;
3.1.2	анатомио-физиологические основы функционирования организма, способы взятия биологического материала, методику проведения клинического исследования животных;
3.1.3	методы лабораторного исследования крови, мочи, желудочного содержимого.
3.2	Уметь:
3.2.1	собирать и анализировать анамнестические данные, применять современные методы исследования в профессиональной деятельности;
3.2.2	интерпретировать результаты диагностических исследований, выявлять причины заболевания животных, выполнять клиническое исследование органов и систем животного;
3.2.3	использовать специализированное оборудование и инструменты.

3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	практическими навыками по самостоятельному проведению клинического исследования животного проведения общих клинических и специальных методов исследования животных;
3.3.2	навыками осуществления мероприятий по профилактике и терапии болезней у животных;
3.3.3	методиками постановки диагноза и прогноза, свободно владеть различными методиками для выявления причины заболевания животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в клиническую диагностику				
1.1	Понятие о болезни. Симптомы и синдромы болезни. Понятие о диагнозе. Прогноз болезни. Ветеринарная этика – деонтология /Лек/	5	2	0	
1.2	Подход, обращение и методы фиксации животных разных видов. /Лаб/	5	4	0	
1.3	Общие методы исследования /Лаб/	5	2	0	
1.4	Анамнез. Габитус. /Лаб/	5	4	0	
1.5	Исследование слизистых оболочек и лимфоузлов /Лаб/	5	2	0	
1.6	Исследование волосяного покрова и кожи /Лаб/	5	4	0	
1.7	Решение диагностических задач по общей диагностике (клинические случаи) /Лаб/	5	2	2	
1.8	Лихорадки. Гипотермия /Ср/	5	10	0	
	Раздел 2. Методы диагностики заболеваний дыхательной системы				
2.1	Кашель. Одышка. Дыхательные аритмии. Происхождение и изменение основных дыхательных шумов. Придаточные дыхательные шумы /Лек/	5	2	0	
2.2	Синдром воспаления слизистой оболочки носа, синдром носового кровотечения, бронхо-обструктивный синдром, синдром воспаления бронхов /Лек/	5	2	0	
2.3	Синдром уплотнения легких, синдром расширения легких, синдром скопления жидкости и воздуха в полости плевры. /Лек/	5	2	0	
2.4	Рентгенодиагностика заболеваний дыхательной системы /Лек/	5	2	2	
2.5	Исследование верхнего отдела дыхательных путей. Осмотр, пальпация и перкуссия грудной клетки /Лаб/	5	4	0	
2.6	Аускультация грудной клетки /Лаб/	5	2	0	
2.7	Рентгенологическое исследование мелкого животного (кошка, собака) /Лаб/	5	4	0	
2.8	Решение диагностических задач по заболеваниям дыхательной системы (клинические случаи) /Лаб/	5	2	0	
2.9	Трахеальная перкуссия, риноскопия, ларингоскопия, бронхоскопия, УЗИ, КТ, МРТ при исследовании дыхательной системы /Ср/	5	4	0	
	Раздел 3. Методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы				
3.1	Происхождение и изменение тонов сердца. Шумы сердца, их происхождение и свойства. /Лек/	5	2	0	
3.2	Синдром сердечной и сосудистой недостаточности /Лек/	5	2	0	
3.3	Синдром поражения перикарда и миокарда, синдром кардиомегалии /Лек/	5	2	0	
3.4	Номотопические и эктопические аритмии сердца /Лек/	5	2	0	
3.5	Блокады сердца: синоатриальная, внутрипредсердная, атрио-вентрикулярная, блокада ножек пучка Гиса /Лек/	5	2	0	
3.6	Электрокардиография, суть метода, методики, показания /Лек/	5	2	0	
3.7	Эхокардиография. Основные правила, доступы, показания, методика /Лек/	5	2	0	
3.8	Исследование сердечного толчка. Перкуссия сердца. Определение границ сердца у животных. /Лаб/	5	4	0	
3.9	Аускультация сердца у животных. Пунктум оптимум тонов сердца /Лаб/	5	2	0	
3.10	Исследование артериального и венозного пульса. Исследование артериального давления. /Лаб/	5	4	0	
3.11	Рентгенодиагностика заболеваний сердца у мелких животных /Лаб/	5	2	0	

3.12	Основные врожденные и приобретенные пороки сердца /Лаб/	5	4	0	
3.13	Регистрация ЭКГ у разных видов животных /Лаб/	5	2	0	
3.14	Анализ ЭКГ у разных видов животных /Лаб/	5	4	2	
3.15	Решение диагностических задач по заболеваниям сердечно-сосудистой системы (клинические случаи) /Лаб/	5	2	2	
3.16	Фонокардиография, векторкардиография, баллистокардиография /Ср/	5	10	0	
3.17	Сфигмография, флебография, артериальная осцилография /Ср/	5	5	0	
3.18	Холтеровское мониторирование ЭКГ /Ср/	5	5	0	
3.19	Эхокардиография у животных. Допплерокардиография /Ср/	5	5	0	
3.20	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	5	5	0	
3.21	Подготовка к зачету /Ср/	5	10	0	
	Раздел 4. Методы диагностики заболеваний пищеварительной системы				
4.1	Аппетит. Жажда. Жвачка. Отрыжка. Рвота. Прием корма и воды, жевание и глотание /Лек/	5	2	0	
4.2	Исследование преджелудков и сычуга у жвачных животных /Лек/	5	2	0	
4.3	Исследование желудка моногастричных животных: свиней, собак, лошадей. /Лек/	5	2	0	
4.4	Исследование кишечника. Исследование дефекации и кала. /Лек/	5	2	0	
4.5	Копрологические синдромы. /Лек/	5	2	0	
4.6	Диагностика заболеваний печени по лабораторным тестам. /Лек/	5	2	2	
4.7	Основные синдромы заболеваний печени /Лек/	6	2	0	
4.8	УЗИ, рентген и биопсия печени /Лек/	6	2	0	
4.9	Инструменты для исследования органов пищеварения. /Лаб/	6	4	0	
4.10	Исследование начального отдела пищеварительной системы: органы ротовой полости, глотка, пищевод. /Лаб/	6	2	0	
4.11	Исследование рубца клиническими методами. Исследование содержимого рубца /Лаб/	6	4	2	
4.12	Исследование кишечника у разных животных. /Лаб/	6	2	0	
4.13	Исследование желудочного сока у лошади /Лаб/	6	4	0	
4.14	Клиническое исследование печени. /Лаб/	6	2	0	
4.15	Нормальный билирубиновый обмен. Желтухи. Определение билирубина в сыворотке крови. /Лаб/	6	4	0	
4.16	УЗИ печени у мелких животных (кошка, собака) /Лаб/	6	2	0	
4.17	Решение диагностических задач по пищеварительной системе (клинические случаи) /Лаб/	6	4	2	
4.18	Топография органов брюшной полости /Ср/	6	10	0	
4.19	Пробный прокол живота. Исследование пунктата из брюшной полости /Ср/	6	2	0	
4.20	Исследование копрограммы /Ср/	6	2	0	
	Раздел 5. Методы диагностики заболеваний мочевой системы				
5.1	Исследование физических и химических свойств мочи /Лек/	6	2	2	
5.2	Микроскопия осадка мочи. Почечные тесты для диагностики заболеваний мочевой системы /Лек/	6	2	0	
5.3	Рентгенодиагностика и УЗИ диагностика заболеваний мочевой системы /Лек/	6	2	0	
5.4	Основные синдромы заболеваний мочевой системы /Лек/	6	2	0	
5.5	Клиническое исследование мочевой системы. УЗИ почек и мочевого пузыря у мелких животных (собаки, кошки) /Лаб/	6	2	0	
5.6	Лабораторное исследование мочи /Лаб/	6	4	0	
5.7	Решение диагностических задач по мочевой системе (клинические случаи) /Лаб/	6	2	2	
	Раздел 6. Методы диагностики заболеваний нервной системы				
6.1	Поведение. Диагностика припадков. Гиперкинезы. Атаксия. Параличи. /Лек/	6	2	0	
6.2	Исследование органов чувств, чувствительности и рефлексов. /Лаб/	6	4	0	
6.3	Энцефалография. Компьютерная томография и МРТ при заболеваниях органов нервной системы. /Ср/	6	20	0	

	Раздел 7. Методы диагностики заболеваний эндокринной системы				
7.1	Эндокринная недостаточность поджелудочной железы, щитовидной железы, надпочечников, гипофиза и гипоталамуса /Лек/	6	2	0	
7.2	Диагностика гипотиреоза и гипертиреоза по лабораторным тестам /Лаб/	6	2	0	
	Раздел 8. Методы диагностики нарушений обмена веществ				
8.1	Диагностика нарушения водно-электролитного обмена /Лек/	6	2	0	
8.2	Диагностика нарушения белкового, жирового и углеводного обменов /Лек/	6	2	0	
8.3	Диагностика нарушений витаминного обмена /Лек/	6	2	0	
8.4	Диагностика нарушений минерального обмена /Лаб/	6	4	0	
	Раздел 9. Методы диагностики заболеваний крови				
9.1	Состав и свойства крови и кроветворных органов. Механизм регуляции гемопоэза. Группы крови /Лек/	6	2	0	
9.2	Морфологическая характеристика клеток крови и их свойства /Лек/	6	2	2	
9.3	Общие закономерности гемопоэза. Эритропоэз и синдромы его нарушения. /Лек/	6	2	0	
9.4	Тромбопоэз и синдромы его нарушения /Лек/	6	2	0	
9.5	Лейкопоэз и синдромы его нарушения. /Лек/	6	2	0	
9.6	Система свертывания крови и противосвертывающие механизмы. Коагулограмма /Лек/	6	2	0	
9.7	Пункция костного мозга и методы оценки миелограммы /Лек/	6	2	0	
9.8	Инструменты для взятия крови, методы взятия крови у животных /Лаб/	6	2	0	
9.9	Определение количества гемоглобина, количества эритроцитов, цветового показателя, количества лейкоцитов /Лаб/	6	4	0	
9.10	Определение лейкограммы. Анализ гематологических параметров по результатам автоматического анализатора. /Лаб/	6	2	0	
9.11	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	6	20	0	
9.12	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	36	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Уша, Б. В., Беляков, И. М.	Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных: учеб. для студентов вузов по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2003
Л.2	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Гематологические методы исследования в ветеринарии [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://eliv.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л.3	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Схема клинического исследования животного [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие по выполнению курсовой работы по клин. диагностике	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.4	Воронина Е.С.	Клиническая диагностика с рентгенологией: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2006
Л.5	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Исследование мочевой системы у животных: учебно-метод. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2010
Л.6	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Гематологические методы исследований и анемии животных: учебно-метод. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.7	Андреева, С. Д., Шестакова, А. Н.	Анатомо-физиологическая характеристика и методы исследования печени у животных [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л.8	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Клиническая оценка результатов лабораторных исследований в ветеринарной практике [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2009

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.9	Шестакова, А.Н.	Клиническая диагностика [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария	Киров, ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2015
Л.10	Васильева, С. В., Конопатов, Ю. В.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com	СПб.: Лань, 2017
Л.11	Ковалев С. П., Курдеко А. П., Под р. С., Курдеко А. П., Мурзагулова К. Х.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/215744	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com - Загл. с экрана
Э3	Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э4	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnsb.ru/akdil/ - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторно-практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;

- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем, на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподавания материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление. На лабораторных занятиях обязательно наличие белого халата.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы проводится контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету и экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Клиническая диагностика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней**

Учебный план **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **324**

в том числе:

аудиторные занятия **44**

самостоятельная работа **267**

часов на контроль **13**

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	14	14	16	16
Лабораторные	4	4	24	24	28	28
В том числе инт.			4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	38	38	44	44
Контактная работа	6	6	38	38	44	44
Сам. работа	102	102	165	165	267	267
Часы на контроль			13	13	13	13
Итого	108	108	216	216	324	324

Программу составил(и):

к. в. н., профессор, Копылов Сергей Николаевич

Рецензент(ы):

д. в. н., профессор, Конопельцев Игорь Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины

Клиническая диагностика

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины

Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____ к.в.н, профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является изучение правил общего и системного исследований больных животных, овладение методикой диагноза и формирование у будущих врачей клинического мышления.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
---------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагно-стики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному
ПК-1.1	Знает анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микро-биологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований
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
ОПК-4.1	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
ОПК-4.3	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации, схему клинического исследования животных, технические возможности специализированного оборудования;
3.1.2	анатомио-физиологические основы функционирования организма, способы взятия биологического материала, методику проведения клинического исследования животных;
3.1.3	методы лабораторного исследования крови, мочи, желудочного содержимого.
3.2	Уметь:
3.2.1	собирать и анализировать анамнестические данные, применять современные методы исследования в профессиональной деятельности;
3.2.2	интерпретировать результаты диагностических исследований, выявлять причины заболевания животных, выполнять клиническое исследование органов и систем животного;
3.2.3	использовать специализированное оборудование и инструменты.

3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	практическими навыками по самостоятельному проведению клинического исследования животного проведения общих клинических и специальных методов исследования животных;
3.3.2	навыками осуществления мероприятий по профилактике и терапии болезней у животных;
3.3.3	методиками постановки диагноза и прогноза, свободно владеть различными методиками для выявления причины заболевания животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в клиническую диагностику				
1.1	Общие методы исследования /Лаб/	3	2	0	
1.2	Исследование слизистых оболочек и лимфоузлов /Лаб/	3	2	0	
1.3	Понятие о болезни. Симптомы и синдромы болезни. Понятие о диагнозе. Прогноз болезни. Ветеринарная этика – деонтология /Ср/	3	6	0	
1.4	Подход, обращение и фиксация животных разных видов. /Ср/	3	4	0	
1.5	Анамнез. Габитус. /Ср/	3	4	0	
1.6	Исследование волосяного покрова и кожи /Ср/	3	4	0	
1.7	Лихорадки. Гипотермия /Ср/	3	4	0	
	Раздел 2. Методы диагностики заболеваний дыхательной системы				
2.1	Основные синдромы при заболеваниях дыхательной системы. /Лек/	3	2	0	
2.2	Плевроцентез. Дифференциальная диагностика транссудата и экссудата. /Ср/	3	4	0	
2.3	Рентгенодиагностика заболеваний дыхательной системы. КТ и МРТ /Ср/	3	2	0	
2.4	Исследование верхнего отдела дыхательных путей. Осмотр и пальпация грудной клетки /Ср/	3	2	0	
2.5	Перкуссия грудной клетки. Определение границ легких. /Ср/	3	4	0	
2.6	Решение диагностических задач по заболеваниям дыхательной системы (клинические случаи) /Ср/	3	2	0	
2.7	Трахеальная перкуссия, ларингоскопия, риноскопия, бронхоскопия /Ср/	3	2	0	
	Раздел 3. Методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы				
3.1	Синдром поражения перикарда и миокарда, синдром кардиомегалии /Ср/	3	4	0	
3.2	Номотопические и эктопические аритмии сердца /Ср/	3	4	0	
3.3	Блокады сердца: синоатриальная, внутрисердечная, атрио-вентрикулярная, блокада ножек пучка Гиса /Ср/	3	4	0	
3.4	Электрокардиография, Суть метода, методики, показания /Ср/	3	6	0	
3.5	Эхокардиография. Основные правила, доступы, показания. /Ср/	3	6	0	
3.6	Фонокардиография, векторкардиография, баллистокardiография /Ср/	3	8	0	
3.7	Сфигмография, флебография, артериальная осцилография /Ср/	3	10	0	
3.8	Холтеровское мониторирование ЭКГ /Ср/	3	4	0	
3.9	Эхокардиография у экзотических животных /Ср/	3	2	0	
3.10	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	3	16	0	
	Раздел 4. Методы диагностики заболеваний пищеварительной системы				
4.1	Синдром сердечной и сосудистой недостаточности /Лек/	4	2	0	
4.2	Аппетит. Жажда. Жвачка. Отрыжка. Рвота. Прием корма и воды, жевание и глотание /Лек/	4	2	0	
4.3	Исследование преджелудков и сычуга у жвачных животных /Лек/	4	2	2	
4.4	Исследование сердечного толчка. Перкуссия сердца. Определение границ сердца у животных /Лаб/	4	2	0	
4.5	Аускультация грудной клетки /Лаб/	4	2	0	
4.6	Аускультация сердца у животных. Пунктум оптимум тонов сердца /Лаб/	4	2	0	
4.7	Инструменты для исследования органов пищеварения. Исследование органов ротовой полости, глотки, пищевода. /Лаб/	4	2	0	

4.8	Исследование желудка моногастричных животных: свиней, собак, лошадей. /Лаб/	4	4	0	
4.9	Исследование рубца клиническими методами. Исследование содержимого рубца /Лаб/	4	4	0	
4.10	Исследование желудочного сока у лошади /Лаб/	4	4	0	
4.11	Исследование кишечника. Исследование дефекации и кала. /Лаб/	4	2	0	
4.12	Топография органов ЖКТ у животных. /Ср/	4	6	0	
4.13	Копрологические синдромы. /Ср/	4	6	0	
4.14	Клиническое исследование печени. /Ср/	4	6	0	
4.15	Диагностика заболеваний печени по лабораторным тестам. /Ср/	4	6	0	
4.16	Основные синдромы заболеваний печени. /Ср/	4	6	0	
4.17	УЗИ и биопсия печени /Ср/	4	6	0	
4.18	Нормальный билирубиновый обмен. Желтухи. Определение билирубина в сыворотке крови. /Ср/	4	6	0	
4.19	Рентген печени /Ср/	4	6	0	
4.20	Решение диагностических задач по пищеварительной системе (клинические случаи) /Ср/	4	6	0	
4.21	Рентгенодиагностика заболеваний желудка и кишечника /Ср/	4	6	0	
4.22	УЗИ исследование желудка и кишечника. /Ср/	4	6	0	
	Раздел 5. Методы диагностики заболеваний мочевой системы				
5.1	Исследование физических и химических свойств мочи /Лек/	4	2	0	
5.2	Микроскопия осадка мочи. Почечные тесты для диагностики заболеваний мочевой системы /Лек/	4	2	0	
5.3	Лабораторное исследование мочи. /Лаб/	4	2	2	
5.4	Рентгенодиагностика и УЗИ диагностика заболеваний мочевой системы /Ср/	4	6	0	
5.5	Основные синдромы заболеваний мочевой системы /Ср/	4	6	0	
5.6	Клиническое исследование мочевой системы /Ср/	4	6	0	
5.7	Решение диагностических задач по мочевой системе (клинические методы) /Ср/	4	6	0	
	Раздел 6. Методы диагностики заболеваний нервной системы				
6.1	Поведение. Диагностика припадков. Гиперкинезы. Атаксия. Параличи. /Ср/	4	6	0	
6.2	Исследование органов чувств, чувствительности и рефлексов. /Ср/	4	6	0	
6.3	Энцефалография /Ср/	4	6	0	
	Раздел 7. Методы диагностики заболеваний эндокринной системы				
7.1	Диагностика гипотиреоза и гипертиреоза по лабораторным тестам /Ср/	4	6	0	
7.2	Эндокринная недостаточность поджелудочной железы, щитовидной железы, надпочечников, гипофиза и гипоталамуса /Ср/	4	4	0	
	Раздел 8. Методы диагностики нарушений обмена веществ				
8.1	Диагностика нарушения водно-электролитного обмена /Ср/	4	4	0	
8.2	Диагностика нарушения белкового, жирового и углеводного обменов /Ср/	4	4	0	
8.3	Диагностика нарушений витаминного обмена /Ср/	4	4	0	
8.4	Диагностика нарушений минерального обмена /Ср/	4	4	0	
	Раздел 9. Методы диагностики заболеваний крови				
9.1	Система свертывания крови и противосвертывающие механизмы. Коагулограмма /Лек/	4	2	0	
9.2	Состав и свойства крови и кроветворных органов. Механизм регуляции гемопоэза. Группы крови /Ср/	4	2	0	
9.3	Общие закономерности гемопоэза. Эритропоэз и синдромы его нарушения. /Ср/	4	2	0	
9.4	Тромбопоэз и синдромы его нарушения /Ср/	4	2	0	
9.5	Морфологическая характеристика клеток крови и их свойства /Лек/	4	2	0	
9.6	Лейкопоэз и синдромы его нарушения. /Ср/	4	3	0	
9.7	Пункция костного мозга и методы оценки миелограммы /Ср/	4	2	0	

9.8	Инструменты для взятия крови, методы взятия крови у животных /Ср/	4	2	0	
9.9	Определение количества гемоглобина, количества эритроцитов, цветового показателя, количества лейкоцитов /Ср/	4	2	0	
9.10	Определение лейкограммы /Ср/	4	2	0	
9.11	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	4	2	0	
9.12	Выполнение домашней контрольной работы № 1, 2 /Ср/	4	12	0	
9.13	Подготовка к зачету /Зачёт/	4	4	0	
9.14	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	9	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Ковалев С. П., Курдеко А. П., Под р. С., Курдеко А. П., Мурзагулова К. Х.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/215744	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
ЛЗ.1	Шестакова, А.Н.	Клиническая диагностика [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария	Киров, ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com - Загл. с экрана
Э3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э4	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/akdil/ - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp

6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторно-практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем, на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление. На лабораторных занятиях обязательное наличие белого халата.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В процессе изучения дисциплины выдается задание на выполнение домашней контрольной работы, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету и экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Клиническая диагностика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней**

Учебный план **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **324**

в том числе:

аудиторные занятия **90**

самостоятельная работа **198**

часов на контроль **36**

Виды контроля в семестрах:

экзамены **8**

зачеты **7**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	18	18	30	30
Лабораторные	24	24	36	36	60	60
В том числе инт.	6	6	4	4	10	10
Итого ауд.	36	36	54	54	90	90
Контактная работа	36	36	54	54	90	90
Сам. работа	108	108	90	90	198	198
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	180	180	324	324

Программу составил(и):

к. в. н., профессор, Копылов Сергей Николаевич

Рецензент(ы):

д. в. н., профессор, Конопельцев Игорь Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины

Клиническая диагностика

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины

Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____ к.в.н, профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от " __ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является изучение правил общего и системного исследований больных животных, овладение методикой диагноза и формирование у будущих врачей клинического мышления.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
---------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животных и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагно-стики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному
ПК-1.1	Знает анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микро-биологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований
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
ОПК-4.1	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
ОПК-4.3	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации, схему клинического исследования животных, технические возможности специализированного оборудования;
3.1.2	анатомио-физиологические основы функционирования организма, способы взятия биологического материала;
3.1.3	методику проведения клинического исследования животных, методы лабораторного исследования крови, мочи, желудочного содержимого.
3.2	Уметь:
3.2.1	собирать и анализировать анамнестические данные, применять современные методы исследования в профессиональной деятельности;
3.2.2	интерпретировать результаты диагностических исследований, выявлять причины заболевания животных, выполнять клиническое исследование органов и систем животного;
3.2.3	использовать специализированное оборудование и инструменты.

3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	практическими навыками по самостоятельному проведению клинического исследования животного, навыками проведения общих клинических и специальных методов исследования животных;
3.3.2	осуществления мероприятий по профилактике и терапии болезней у животных;
3.3.3	методиками постановки диагноза и прогноза, свободно владеть различными методиками для выявления причины заболевания животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в клиническую диагностику				
1.1	Понятие о болезни. Симптомы и синдромы болезни. Понятие о диагнозе. Прогноз болезни. Ветеринарная этика – деонтология /Лек/	7	2	0	
1.2	Подход, обращение и методы фиксации животных разных видов. /Лаб/	7	2	0	
1.3	Общие методы исследования. Анамнез. Габитус. /Лаб/	7	2	0	
1.4	Исследование слизистых оболочек и лимфоузлов /Лаб/	7	2	0	
1.5	Лихорадки. Гипотермия. /Ср/	7	2	0	
1.6	Решение диагностических задач по общей диагностике (клинические случаи) /Ср/	7	2	0	
	Раздел 2. Методы диагностики заболеваний дыхательной системы				
2.1	Синдром воспаления слизистой оболочки носа, синдром носового кровотечения, бронхо-обструктивный синдром, синдром воспаления бронхов /Лек/	7	2	2	
2.2	Синдром уплотнения легких, синдром расширения легких, синдром скопления жидкости и воздуха в полости плевры. /Лек/	7	2	0	
2.3	Исследование верхнего отдела дыхательных путей. Осмотр и пальпация грудной клетки /Лаб/	7	2	0	
2.4	Перкуссия и аускультация грудной клетки /Лаб/	7	2	0	
2.5	Решение диагностических задач по заболеваниям дыхательной системы (клинические случаи) /Лаб/	7	2	0	
2.6	Трахеальная перкуссия, ларингоскопия, риноскопия, бронхоскопия /Ср/	7	8	0	
2.7	Компьютерная томография и МРТ при заболеваниях дыхательной системы /Ср/	7	10	0	
	Раздел 3. Методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы				
3.1	Синдром сердечной и сосудистой недостаточности /Лек/	7	2	0	
3.2	Синдром поражения перикарда и миокарда, синдром кардиомиопатии /Лек/	7	2	0	
3.3	Номотопические и эктопические аритмии сердца /Лек/	7	2	0	
3.4	Исследование сердечного толчка. Перкуссия сердца. Определение границ сердца у разных животных. /Лаб/	7	2	0	
3.5	Аускультация сердца. Пунктум оптимум тонов сердца /Лаб/	7	2	0	
3.6	Исследование артериального и венозного пульса. Исследование артериального давления. /Лаб/	7	2	0	
3.7	Основные врожденные и приобретенные пороки сердца /Лаб/	7	2	0	
3.8	Методики регистрации ЭКГ у разных видов животных /Лаб/	7	2	2	
3.9	Анализ ЭКГ у разных видов животных /Лаб/	7	2	2	
3.10	Фонокардиография, векторкардиография, баллистокардиография /Ср/	7	10	0	
3.11	Сфигмография, флебография, артериальная осцилография /Ср/	7	10	0	
3.12	Блокады сердца: синоатриальная, внутрисердечная, атрио-вентрикулярная, блокада ножек пучка Гиса /Ср/	7	10	0	
3.13	Холтеровское мониторирование ЭКГ /Ср/	7	10	0	
3.14	Эхокардиография у экзотических животных /Ср/	7	10	0	
3.15	Эхокардиография. Основные правила, доступы, показания. /Ср/	7	10	0	
3.16	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	7	16	0	
3.17	Подготовка к зачету /Ср/	7	10	0	
	Раздел 4. Методы диагностики заболеваний пищеварительной системы				

4.1	Аппетит. Жажда. Жвачка. Отрыжка. Рвота. Прием корма и воды, жевание и глотание /Лек/	8	2	0	
4.2	Исследование преджелудков и сычуга у жвачных животных /Лек/	8	2	0	
4.3	Исследование желудка моногастричных животных: свиней, собак, лошадей. /Лек/	8	2	0	
4.4	Исследование кишечника. Исследование дефекации и кала. /Лек/	8	2	2	
4.5	Основные синдромы заболеваний печени /Лек/	8	2	0	
4.6	Инструменты для исследования органов пищеварения. /Лаб/	8	2	0	
4.7	Исследование начального отдела пищеварительной системы: органы ротовой полости. /Лаб/	8	2	0	
4.8	Исследование рубца клиническими методами. Исследование содержимого рубца /Лаб/	8	2	0	
4.9	Исследование кишечника у разных животных /Лаб/	8	2	0	
4.10	Исследование желудочного сока у лошади /Лаб/	8	2	0	
4.11	Клиническое исследование печени. /Лаб/	8	2	0	
4.12	Нормальный билирубиновый обмен. Желтухи. Определение билирубина в сыворотке крови. /Лаб/	8	2	0	
4.13	УЗИ печени /Лаб/	8	2	0	
4.14	Решение диагностических задач по пищеварительной системе /Лаб/	8	4	2	
4.15	Топография органов брюшной полости /Ср/	8	2	0	
4.16	Пробный прокол живота. Исследование пунктата /Ср/	8	2	0	
4.17	Исследование зон Захарьина-Хеда. Исследование ликвора /Ср/	8	2	0	
4.18	Копрологические синдромы. /Ср/	8	10	0	
4.19	УЗИ и биопсия печени /Ср/	8	10	0	
4.20	Диагностика заболеваний печени по лабораторным тестам. /Ср/	8	10	0	
Раздел 5. Методы диагностики заболеваний мочевой системы					
5.1	Исследование физических и химических свойств мочи /Лек/	8	2	0	
5.2	Микроскопия осадка мочи. Почечные тесты для диагностики заболеваний мочевой системы /Лек/	8	2	0	
5.3	Рентгенодиагностика и УЗИ диагностика заболеваний мочевой системы /Лек/	8	2	0	
5.4	Клиническое исследование мочевой системы /Лаб/	8	4	0	
5.5	Лабораторное исследование мочи /Лаб/	8	4	0	
5.6	Решение диагностических задач по мочевой системе (клинические случаи) /Лаб/	8	2	0	
5.7	Основные синдромы заболеваний мочевой системы /Ср/	8	10	0	
Раздел 6. Методы диагностики заболеваний нервной системы					
6.1	Поведение. Диагностика припадков. Гиперкинезы. Атаксия. Параличи. /Лек/	8	2	0	
6.2	Исследование органов чувств, чувствительности и рефлексов. /Лаб/	8	2	0	
6.3	Энцефалография /Ср/	8	2	0	
Раздел 7. Методы диагностики заболеваний эндокринной системы					
7.1	Диагностика гипотиреоза и гипертиреоза по лабораторным тестам /Лаб/	8	2	0	
7.2	Эндокринная недостаточность поджелудочной железы, щитовидной железы, надпочечников, гипофиза и гипоталамуса /Ср/	8	10	0	
Раздел 8. Методы диагностики нарушений обмена веществ					
8.1	Диагностика нарушений минерального обмена /Лаб/	8	2	0	
8.2	Диагностика нарушения водно-электролитного обмена /Ср/	8	6	0	
8.3	Диагностика нарушения белкового, жирового и углеводного обменов /Ср/	8	8	0	
8.4	Диагностика нарушений витаминного обмена /Ср/	8	8	0	
8.5	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	8	10	0	
8.6	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	36	0	

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Уша, Б. В., Беляков, И. М.	Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных: учеб. для студентов вузов по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2003
Л.2	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Гематологические методы исследования в ветеринарии [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л.3	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Схема клинического исследования животного [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие по выполнению курсовой работы по клин. диагностике	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.4	Воронина Е.С.	Клиническая диагностика с рентгенологией: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2006
Л.5	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Исследование мочевой системы у животных: учебно-метод. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2010
Л.6	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Гематологические методы исследований и анемии животных: учебно-метод. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л.7	Андреева, С. Д., Шестакова, А. Н.	Анатомо-физиологическая характеристика и методы исследования печени у животных [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л.8	Шестакова, А. Н., Сапожников, А. Ф.	Клиническая оценка результатов лабораторных исследований в ветеринарной практике [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2009
Л.9	Шестакова, А.Н.	Клиническая диагностика [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария	Киров, ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2015
Л.10	Васильева, С. В., Конопатов, Ю. В.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com	СПб.: Лань, 2017
Л.11	Ковалев С. П., Курдеко А. П., Под р. С., Курдеко А. П., Мурзагулова К. Х.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/215744	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com - Загл. с экрана
Э3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
Э4	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/akdil/ - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторно-практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем, на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление. На лабораторных занятиях обязательное наличие белого халата.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы проводится контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету и экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Клиническая диагностика

Специальность подготовки 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) «Ветеринария»
Квалификация ветеринарный врач

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Клиническая диагностика» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного «22» сентября 2017 г. № 974;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария направленности (профилю) программы специалитета «Ветеринария»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные компетенции:

- способность определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1);
- способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

- способность анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному (ПК-1).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	Основной	Заключительный
ОПК-1	- Неорганическая аналитическая химия - Органическая физколлоидная химия - Биологическая химия - Биологическая физика - Анатомия животных - Цитология, гистология и эмбриология - Общепрофессиональная практика	- Патологическая физиология - Клиническая диагностика - Клиническая практика - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Подготовка к государственной итоговой аттестации
ОПК-4	- Неорганическая аналитическая химия - Органическая физколлоидная химия - Биологическая химия - Биологическая физика - Ветеринарная биотехнология - Основы проектной деятельности	- Ветеринарная фармакология - Клиническая диагностика - Оперативная хирургия с топографической анатомией - Научно-исследовательская работа	Подготовка к государственной итоговой аттестации
ПК-1	- Ветеринарная генетика - Анатомия животных - Цитология, гистология и эмбриология - Физиология и этология животных - Патологическая физиология - Разведение с основами частной зоотехнии - Кормление животных с основами кормопроизводства	- Клиническая диагностика - Гигиена животных - Оперативная хирургия с топографической анатомией - Акушерство и гинекология - Основы биологии и патологии птиц, рыб и пчел - Основы биологии и терапии декоративных и экзотических животных - Анестезиология - Офтальмология	Подготовка к государственной итоговой аттестации

	- Ветеринарная микробиология и микология - Ветеринарная иммунология - Вирусология - Общепрофессиональная практика	- Биология и патология мелких домашних животных - Биология и патология сельскохозяйственных животных - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
--	--	--	--

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы к зачету, вопросы и тестовые задания к экзамену
	ОПК – 1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных		
	ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований		
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы к зачету, вопросы и тестовые задания к экзамену
	ОПК-4.2	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты		
	ОПК-4.3	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.		
ПК-1.Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические)	ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы к зачету, вопросы и тестовые задания к экзамену

гические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному		угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления		
	ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.		
	ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Клиническая диагностика» при промежуточной аттестации в форме зачета применяется двухуровневая шкала оценивания.

Шкала оценивания зачета (Ш 1):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Показатели	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Незнание значительной части программного материала	Представлены знания основного материала

2	Правильность решения практического задания	Обучающийся не выполняет практические задания	Обучающийся правильно выполняет практические задания
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная задолженность отсутствует

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Клиническая диагностика» при промежуточной аттестации в форме экзамена применяется четырехуровневая шкала оценивания.

Шкала оценивания экзамена в устной форме (Ш 2):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продemonстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание основного материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении задания
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, задолженность отсутствует	Активная, задолженность отсутствует

Шкала оценивания экзамена в тестовой форме (Ш 3)

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
1.	Правильность решения тестового задания	Обучающийся допустил ошибки и выполнил менее 60 %	Обучающийся допустил ошибки и выполнил менее 80 %, но более 60 %	Обучающийся допустил ошибки и выполнил менее 100 %, но более 80 %	Обучающийся выполнил задания на 100 %, не допустив ошибок
2.	Работа в течение семестра	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, задолженность отсутствует	Активная, задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Теоретические вопросы по дисциплине «Клиническая диагностика»
для промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Симптомы и синдромы при оценке болезненного состояния.
2. Понятие о диагнозе. Виды диагноза. Прогноз болезни.
3. Ветеринарная деонтология.
4. Измерение температуры тела. Лихорадки. Гипотермия.
5. Основные принципы общих методов исследования.
6. Определение габитуса.
7. Исследование волосяного покрова и кожи.
8. Исследование видимых слизистых оболочек.
9. Исследование поверхностных лимфатических узлов.
10. Методы подхода, обращения и фиксации животных при диагностических исследованиях. Техника безопасности при клиническом исследовании животных различных видов.
11. Исследование верхнего отдела дыхательных путей: носовое истечение, выдыхаемый воздух, носовая полость.
12. Исследование верхнечелюстных и лобных пазух, воздухоносного мешка у лошади, гортани и трахеи.
13. Кашель, его свойства и клиническая оценка. Понятие об одышках, их формы и клиническая оценка.
14. Осмотр грудной клетки: определение формы и подвижности грудной клетки, типа, глубины, симметричности, частоты и ритма дыхания.
15. Топографическая перкуссия грудной клетки у крупного рогатого скота, лошади и собаки, изменение границ легких.
16. Сравнительная перкуссия грудной клетки у крупного рогатого скота, лошади и собаки. Изменение перкуторного звука при заболеваниях легких и плевры.
17. Аускультация грудной клетки. Методы и техника аускультации. Основные дыхательные шумы, их происхождение и изменение.
18. Придаточные дыхательные шумы (бронхопульмональные).
19. Плевральные шумы.
20. Основные клинические синдромы болезней органов дыхания.
21. Сердечный толчок и его изменения.
22. Перкуссия сердца. Изменение границ сердца при патологии.
23. Тоны сердца, их происхождение и места лучшей слышимости.
24. Изменение тонов сердца (усиление, ослабление, расщепление, раздвоение).
25. Исследование артериального пульса у разных видов животных. Частота и ритм пульса (пульсовые аритмии).
26. Исследование качества артериального пульса.
27. Исследование вен. Венный пульс. Ундуляция вен.
28. Классификация шумов сердца и их основные свойства.
29. Круги кровообращения. Систола и диастола сердца. Проводящая система сердца.
30. Недостаточность митрального клапана. Стеноз устья легочной артерии.
31. Недостаточность трикуспидального клапана. Стеноз устья аорты.
32. Сужение левого атрио-вентрикулярного отверстия. Недостаточность ПК легочной артерии.
33. Сужение правого атрио-вентрикулярного отверстия. Недостаточность ПК аорты.
34. Врожденные пороки сердца.
35. Функциональные шумы (шум относительной недостаточности и анемический).
36. Перикардальные, плевроперикардальные и кардиопульмональные шумы.
37. Номотопические аритмии.
38. Эктопические аритмии.
39. Блокады сердца.
40. Синдром хронической сердечной недостаточности.
41. Синдромы воспаления миокарда и перикарда.
42. Синдром кардиомегалии.

Типовое задание для сдачи зачета

Задание 1

1. Исследование волосяного покрова и кожи.
2. Аускультация грудной клетки. Методы и техника аускультации. Основные дыхательные шумы, их происхождение и изменение.
3. Недостаточность митрального клапана. Стеноз устья легочной артерии.

Теоретические вопросы по дисциплине «Клиническая диагностика» для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Симптомы и синдромы при оценке болезненного состояния.
2. Понятие о диагнозе. Виды диагноза. Прогноз болезни.
3. Основные принципы общих методов исследования.
4. Методы подхода, обращения и фиксации животных при диагностических исследованиях. Техника безопасности при клиническом исследовании животных различных видов.
5. Измерение температуры тела. Лихорадки. Гипотермия.
6. Определение габитуса. Исследование волосяного покрова и кожи.
7. Исследование видимых слизистых оболочек.
8. Исследование поверхностных лимфатических узлов.

9. Кашель, его свойства и клиническая оценка. Исследование верхнего отдела дыхательных путей.
10. Осмотр грудной клетки. Понятие об одышках, их формы и клиническая оценка.
11. Топографическая и сравнительная перкуссия грудной клетки у разных видов животных.
12. Аускультация грудной клетки. Основные дыхательные шумы, их происхождение и изменение.
13. Придаточные дыхательные шумы (бронхопульмональные).
14. Плевральные шумы.
15. Синдром воспаления слизистой оболочки носа, придаточных полостей, гортани, трахеи и бронхов.
16. Синдром воспаления легких, расширения, спадения, образования полости в легком.
17. Синдром скопления жидкости и воздуха в полости плевры. Пробный прокол грудной клетки. Дифференциальная диагностика транссудата и экссудата.
18. Сердечный толчок, его изменения. Перкуссия сердца, изменение границ при патологии.
19. Тоны сердца их происхождение и места лучшей слышимости. Изменение тонов.
20. Органические эндокардиальные шумы (систолические).
21. Органические эндокардиальные шумы (диастолические).
22. Функциональные шумы сердца, их свойства и клиническая оценка. Внесердечные (экстракардиальные) шумы.
23. Номотопические аритмии.
24. Эктопические аритмии.
25. Блокады сердца.
26. Исследование артериального пульса (количество, качество, ритм). Пульсовые аритмии.
27. Исследование периферических вен и разновидности венозного пульса.
28. Синдром хронической сердечной недостаточности.
29. Синдром поражения миокарда и перикарда. Синдром кардиомегалии (ГКМП и ДКМП).
30. Аппетит и жажда их нарушения. Рвота и ее клиническое значение.
31. Отрыжка и жвачка их нарушения. Прием корма и воды, расстройства жевания и глотания.
32. Исследование органов ротовой полости.
33. Исследование глотки и пищевода. Зондирование пищевода, преджелудков, желудка.
34. Топография ЖКТ у крупного рогатого скота.
35. Топография ЖКТ у лошади.
36. Топография ЖКТ у свиньи.
37. Топография ЖКТ у собаки.
38. Клинические методы исследования преджелудков и сычуга у жвачных.
39. Исследование рубцового содержимого.
40. Исследование желудка у лошадей, свиней, плотоядных клиническими методами.
41. Исследование желудочного содержимого простым и фракционным методами. Типы секреции желез (по Клейнбоку)
42. Клиническое исследование кишечника у всех видов животных. Исследование дефекации и кала. Кoproлогические синдромы.
43. Клинические методы исследования печени.
44. Функциональное исследование печени (диагностические тесты).
45. Основные синдромы недостаточности печени.
46. Билирубиновый обмен у здоровых животных.
47. Изменение билирубинового обмена при гемолитической желтухе.
48. Изменение билирубинового обмена при паренхиматозной желтухе.
49. Изменение билирубинового обмена при механической желтухе.
50. Дифференциальная диагностика желтух.
51. Исследование мочеиспускания. Клинические методы исследования органов мочеотделения.
52. Катетеризация. Физические свойства мочи домашних животных.
53. Протеинурия (почечная, внепочечная). Клиническое значение определения белка в моче.
54. Глюкозурия, определение и клиническое значение.
55. Методы и клиническое значение определения кетоновых тел в моче.
56. Гематурия, миоглобинурия и гемоглобинурия. Клиническое значение определения крови и кровяных пигментов в моче.
57. Клиническое значение определения билирубина, желчных пигментов и кислот в моче.
58. Организованные и неорганизованные осадки мочи, их клиническое значение.
59. Биохимическое исследование крови при заболеваниях почек (почечные тесты).
60. Основные синдромы при заболеваниях почек.
61. Расстройства поведения у животных.
62. Исследование органов чувств.
63. Исследование различных форм чувствительности, ее расстройства при патологии. Исследование рефлексов.
64. Клиническая характеристика центральных и периферических параличей.
65. Расстройство координации движений (атаксия).
66. Исследование произвольных движений (гиперкинезы). Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических припадков.
67. Диагностика эндокринной недостаточности надпочечников.
68. Диагностика эндокринной недостаточности гипоталамуса и гипофиза.
69. Диагностика эндокринной недостаточности поджелудочной железы.
70. Диагностика эндокринной недостаточности щитовидной железы.

71. Диагностика нарушения белкового и углеводного обменов.
72. Диагностика нарушения жирового обмена.
73. Диагностика нарушения водно-электролитного обмена.
74. Диагностика нарушений, обусловленных недостатком витаминов А, Д, Е.
75. Диагностика нарушений, обусловленных недостатком витаминов гр.В.
76. Диагностика нарушений фосфорно- кальциевого обмена.
77. Диагностика недостаточности магния и йода.
78. Диагностика недостаточности железа и селена.

Типовой билет для сдачи экзамена

Билет 1.

1. Клинические методы исследования преджелудков и сычуга у жвачных.
2. Биохимическое исследование крови при заболеваниях почек (почечные тесты).
3. Диагностика эндокринной недостаточности щитовидной железы.

Типовые тестовые задания по дисциплине «Клиническая диагностика» для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Какой из перечисленных терминов не относится к кожным сыпям? (ОПК-1)
 - а) папула
 - б) везикула
 - в) экхимоз
 - г) пустула
 - д) волдырь
 - е) эксикоз
 - ж) розеола
2. Какой клинический признак не характерен для ателектаза легких у коров? (ОПК-4)
 - а) асимметрия грудной клетки
 - б) тупой звук при перкуссии
 - в) асимметричное дыхание
 - г) усиление везикулярного дыхания в этой области
3. Какой из симптомов не характерен для альвеолярной эмфиземы легких? (ПК-1)
 - а) рупорообразное расширение ноздрей
 - б) увеличение задней границы легких
 - в) брюшной тип дыхания
 - г) инспираторная одышка
 - д) запальный желоб
4. Признаками экссудата при исследовании плеврального выпота являются: (ПК-1)
 - а) относительная плотность жидкости $> 1,016$
 - б) мутный цвет
 - в) содержание белка $< 3 \%$
 - г) большое количество нейтрофильных лейкоцитов
5. Какой клинический признак не характерен для недостаточности митрального клапана у коровы? (ОПК-1)
 - а) диастолический эндокардиальный шум
 - б) шум выслушивается слева, на середине нижней трети груди в 4 межреберье
 - в) характерны признаки застоя в малом круге
6. Какие тесты отражают биохимические изменения, связанные с повреждением гепатоцитов? (ПК-1)
 - а) определение количества билирубина в сыворотке
 - б) определение протромбинового времени
 - в) проба нагрузкой галактозой
 - г) определение активности трансаминаз
7. К клоническим судорогам относятся: (ОПК-4)
 - а) конвульсии
 - б) тик
 - в) крамп
 - г) тризм
8. Пастбищная тетания сопровождается: (ПК-1)
 - а) судорогами
 - б) возбуждением
 - в) гиперкалиемией

г) гипермагниемией

9. Укажите состояние, которое может обусловить такую топографию печени у собаки: задняя граница справа – 12 ребро, слева – 9 ребро: (ПК-1)

- а) эмфизема легких
- б) метеоризм кишечника
- в) это нормальная топография
- г) цирроз печени

10. Выбрать клинические признаки, характерные для центральных параличей: (ОПК-1)

- а) проявляются судорогами
- б) проявляются в форме гемиплегии или параплегии
- в) рефлексы в области паралича отсутствуют, мышцы дряблые
- г) суставы в разогнутом состоянии, конечности вытянуты, напряжены

11. Какой из перечисленных клинических признаков в меньшей степени характерен для гайморита? (ОПК-4)

- а) нарушение конфигурации черепа в области пазух
- б) болезненность при пальпации
- в) двустороннее носовое истечение
- г) тупой звук при перкуссии

12. Какой перкуторный звук или звуки можно услышать над участком легкого, если в этом участке не прослушивается везикулярное дыхание? (ПК-1)

- а) тупой
- б) атимпанический
- в) тимпанический
- г) звук треснувшего горшка

13. Найти правильное определение дыхания Чейн-Стокса: (ПК-1)

- а) редкое, шумное дыхание, происходит удлинение и углубление дыхательных фаз, вдох сопровождается хрипением и сопением
- б) характеризуется наличием пауз 15-30 сек, за которыми следуют постепенно увеличивающиеся дыхательные движения. Достигнув максимального подъема, они ослабевают и сменяются паузой
- в) характерны большие, периодически повторяющиеся через различное количество дыхательных движений продолжительные паузы
- г) вдох происходит толчками в несколько приемов

14. Какой клинический признак не отмечается при недостаточности аортального клапана у лошади? (ПК-1)

- а) диастолический эндокардиальный шум
- б) положительный венный пульс
- в) скачущий артериальный пульс
- г) одышка

15. Нарушение функции книжки клинически характеризуется: (ПК-1)

- а) отсутствием перистальтических шумов в области проекции книжки
- б) появлением крови в шприце при пункции книжки
- в) болезненностью при глубокой пальпации в области мечевидного отростка

16. О чем свидетельствует появление связанного билирубина в сыворотке крови? (ОПК-4)

- а) об усилении гемолиза
- б) является нормой
- в) об обструкции желчевыводящих путей
- г) о воспалении печени

17. Задержка мочи в мочевом пузыре вследствие рефлекторного спазма сфинктера называется: (ОПК-1)

- а) странгурия
- б) ишурия
- в) энурез
- г) олигурия

18. Нарушение кальций-фосфорного обмена проявляется: (ПК-1)

- а) рассасыванием последних ребер и хвостовых позвонков
- б) экзофтальмией
- в) аллопециями
- г) гипокальцемией

19. Выбрать варианты, характерные для генерализованных эпилептических припадков: (ПК-1)

- а) полная потеря сознания
- б) помутнение сознания, неадекватная реакция на окружающее
- в) тонико-клонические судороги всей скелетной мускулатуры
- г) навязчивое поведение

20. Для какой желтухи характерна триада симптомов в виде повышения уровня уробилина в моче, стеркобилина в кале, непрямого билирубина в крови: (ОПК-1)

- а) печеночной
- б) надпеченочной
- в) подпеченочной

21. К придаточным бронхопульмональным шумам относятся: (ОПК-4)

- а) хрипы
- б) шум легочной фистулы
- в) шум падающей капли
- г) амфорическое дыхание

22. Для синусовой тахикардии характерными признаками являются: (ПК-1)

- а) увеличение ЧСС
- б) усиление сердечного толчка
- в) усиление обоих тонов
- г) удлинение интервала Т-Р

23. Какое суждение относительно неполной атрио-вентрикулярной блокады неверно? (ПК-1)

- а) внеочередное появление комплекса QRS на ЭКГ
- б) выпадение пульсовой волны
- в) удлинение интервала Р-Q
- г) выпадение тонов

24. Увеличение объема живота отмечается при: (ОПК-4)

- а) метеоризме кишечника
- б) асците
- в) гидротораксе
- г) кормлении грубыми кормами

25. У лошади область печеночного притупления расположена: (ОПК-1)

- а) в верхней части последних трех межреберных промежутков
- б) под правой реберной дугой, не опускается ниже линии седалищного бугра
- в) другой вариант ответа

26. Какой из перечисленных тестов является более специфическим при холестазе? (ПК-1)

- а) определение общего белка в сыворотке
- б) определение протромбинового времени
- в) проба нагрузкой галактозой
- г) определение активности щелочной фосфатазы

27. Какая характеристика не соответствует свободному билирубину? (ПК-1)

- а) не проходит через почки и не поступает в мочу
- б) его уровень возрастает при нарушении связывающей функции печени
- в) дает прямую качественную реакцию

28. Выбрать клинические признаки, характерные для периферических параличей: (ОПК-1)

- а) проявляются судорогами
- б) проявляются в форме гемиплегии или параплегии
- в) рефлексы в области паралича отсутствуют, мышцы дряблые
- г) суставы в разогнутом состоянии, конечности вытянуты, напряжены

29. Полиурия, гипостенурия и азотемия являются признаками: (ОПК-4)

- а) почечной недостаточности
- б) сахарного диабета
- в) несахарного диабета
- г) гипертиреоза

30. Острое расширение желудка у лошади сопровождается: (ПК-1)

- а) синдромом колик
- б) отрыжкой
- в) геморрагическим поносом

г) может протекать бессимптомно

31. Извращение аппетита наблюдается: (ОПК-1)

- а) при остром гастрите
- б) при хроническом гастрите
- в) при гельминтозах
- г) при тимпании

32. Отсутствие шума переливающейся жидкости в верхней части левого подвздоха у собаки свидетельствует: (ОПК-4)

- а) об ослаблении перистальтики тонкого кишечника
- б) об ослаблении перистальтики толстого кишечника
- в) о низкой квалификации врача
- д) об ослаблении слуха у проводящего аускультацию

33. Микроорганизмы в рубце являются: (ПК-1)

- а) источником белка
- б) источником диареи
- в) источником углеводов

34. Какая из перечисленных проб является пробой на травматический ретикулоперикардит: (ПК-1)

- а) установка животного таким образом, чтобы передние конечности оказались выше уровня задних
- б) глубокая пальпация в области мечевидного отростка
- в) прогонка в гору

35. Тощая кишка у крупного рогатого скота занимает следующие топографические области: (ОПК-1)

- а) область мечевидного отростка
- б) область правого подреберья и правого подвздоха
- в) область левого подреберья и левого подвздоха
- г) область левого паха

36. Выберите нормальную топографию почек у овец: (ОПК-4)

- а) левая - от последнего ребра до 3-го поясничного позвонка
правая - от 16 ребра до 2 поясничного позвонка
- б) левая и правая расположены на одном уровне - с 1 по 4 поясничные позвонки
- в) левая - под 4-6 поясничными позвонками, правая - с 1 по 3 поясничные позвонки
- г) левая - под 2-4 поясничными позвонками, правая - с 1 по 3 поясничные позвонки

37. При каком заболевании полиурия не встречается: (ПК-1)

- а) сахарном диабете
- б) несахарном диабете
- в) гипертиреозе
- г) профузный понос
- д) пиометре

38. Тонические судороги икроножной мышцы называются: (ПК-1)

- а) тризм
- б) крамп
- в) тик
- г) тетанус
- д) тремор

39. Как называется стадия эпилептического припадка, характеризующаяся возбуждением, тревожностью, навязчивым лаем? (ОПК-1)

- а) продрома
- б) аура
- в) иктус
- г) постиктус

40. Какой из перечисленных симптомов не встречается при синдроме нарушения кальций-фосфорного отношения: (ОПК-4)

- а) лизуха
- б) переломы костей
- в) шаткость зубов
- г) рассасывание последних ребер
- д) гиперкальцемиа

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая диагностика» проводится в форме зачета и экзамена для обучающихся по очной форме обучения.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета и экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении зачета по дисциплине «Клиническая диагностика» проводится путем собеседования с обучающимся:

- обучающемуся выдается задание, включающее три вопроса по дисциплине;
- в определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа и готовится к ответу;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания (Ш 1);
- для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении экзамена по дисциплине «Клиническая диагностика» проводится путем устного ответа или выполнения тестового задания:

- обучающемуся выдается экзаменационный билет или вариант тестового задания, включающее не менее 50 вопросов;
- в определенное время (10-20 мин на один вопрос в билете) обучающийся готовится к ответу, в тестовой форме на выполнение задания отводится 50 мин;
- по результатам устного ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания (Ш 2 или Ш 3);
- для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Клиническая диагностика»

Специальность подготовки 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) «Ветеринария»
Квалификация ветеринарный врач

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Клиническая диагностика» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов) в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1);
- способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

- способность анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному (ПК-1).

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Клиническая диагностика» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Коллоквиум, домашняя контрольная работа
	ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных			
	ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований			
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для	ОПК-4.1	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Коллоквиум, домашняя контрольная работа
	ОПК-4.2	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты			
	ОПК-4.3	Владеет навыками работы со специализированным оборуду-			

проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		дованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.			
ПК-1.Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному	ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Коллоквиум, домашняя контрольная работа
	ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.			
	ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением			

		различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований			
--	--	---	--	--	--

Коллоквиум
по дисциплине «Клиническая диагностика»

Текущий контроль в форме коллоквиума предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися по очной и очно-заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме коллоквиума оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш 1):

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Не зачтено	Низкий уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала. Правильный ответ дан не более чем на 50 % типовых вопросов.
Зачтено	Достаточный уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрированы знания основной части учебного материала. Правильный ответ дан более чем на 50 % типовых вопросов.

Вопросы к коллоквиуму № 1 по дисциплине «Клиническая диагностика»

1. Аппетит и жажда, их нарушения.
2. Приём корма и воды, расстройства жевания и глотания.
3. Отрыжка и жвачка, их нарушения.
4. Рвота и её клиническое значение.
5. Исследование органов ротовой полости.
6. Исследование глотки и пищевода.
7. Инструменты для исследования органов пищеварения.
8. Топография ж-к.т. у крупного рогатого скота.
9. Топография ж-к.т. у лошади.
10. Топография ж-к.т. у свиньи.
11. Топография ж-к.т. у собаки.
12. Исследование рубца клиническими методами.
13. Исследование содержимого рубца.
14. Исследование сетки. Исследование книжки. Исследование сычуга.
15. Клинические методы исследования однокамерного желудка.
16. Основные заболевания однокамерного желудка.
17. Исследование содержимого однокамерного желудка.
18. Типы секреции желез однокамерного желудка (по Клейнбоку).
19. Исследование кишечника.
20. Исследование акта дефекации и кала.
21. Копрологические синдромы.
22. Клинические методы исследования печени.
23. Билирубиновый обмен у здоровых животных.
24. Механическая желтуха.
25. Паренхиматозная желтуха.
26. Гемолитическая желтуха.
27. Дифференциация желтух по исследованию крови, мочи, кала.
28. Основные функции и топография печени.
29. Основные синдромы заболеваний печени.
30. Тесты на цитолиз.
31. Тесты на гепатоцеллюлярную недостаточность (ГЦН).
32. Тесты на холестаз.

Типовое задание для коллоквиума 1

1. Исследование содержимого рубца.
2. Тесты на цитолиз.

Вопросы к коллоквиуму № 2 по дисциплине «Клиническая диагностика»

1. Топография и функции почек.
2. Исследование акта мочеиспускания.
3. Клинические методы исследования органов мочеотделения. Катетеризация.
4. Физические свойства мочи.
5. Протеинурия. Клиническое значение определения белка в моче.
6. Глюкозурия, определение и клиническое значение.
7. Методы определения кетоновых тел и их клиническое значение.
8. Гематурия, гемоглобинурия, миоглобинурия. Клиническое значение определения крови и кровяных пигментов в моче.
9. Клиническое значение определения билирубина, желчных пигментов и кислот в моче.
10. Организованные и неорганизованные осадки мочи, их клиническое значение.
11. Биохимическое исследование крови при заболеваниях почек (почечные тесты).
12. Основные синдромы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.
13. Исследование поведения.
14. Исследование органов чувств (зрительный, слуховой и обонятельный анализатор).
15. Исследование различных форм чувствительности, её расстройства при патологии.
16. Эпилептические и неэпилептические припадки. Диагностика припадков.
17. Клиническая характеристика центральных и периферических параличей.
18. Расстройства координации движения (атаксия).
19. Исследование рефлексов.
20. Диагностика эндокринной недостаточности надпочечников.
21. Диагностика эндокринной недостаточности гипоталамуса и гипофиза.
22. Диагностика эндокринной недостаточности поджелудочной железы.
23. Диагностика эндокринной недостаточности щитовидной железы.

Типовое задание для коллоквиума 2

1. Физические свойства мочи.
2. Расстройства координации движения (атаксия).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме коллоквиума определяется следующими методическими указаниями:

- обучающийся получает типовое задание, включающее 2 вопроса;
- на подготовку к ответу отводится не более 15 мин;
- оценка проводится посредством двухуровневой шкалы;
- при подготовке к коллоквиуму обучающимся рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Домашняя контрольная работа по дисциплине «Клиническая диагностика»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала обучающихся заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** (ДКР) оцениваются посредством двухуровневой шкалы

Шкала оценивания (Ш 2):

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся выполнил все задания ДКР, оформил согласно ГОСТа и защитил работу.
Не зачтено	Обучающийся не выполнил задания ДКР, обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала. ДКР не представлена к защите либо не защищена.

Требования к структуре, оформлению домашней контрольной работы

В контрольной работе обязательно должны быть: титульный лист, оглавление с указанием страниц, основной текст и в конце библиографический список. Можно включать приложение.

Ответ на каждый вопрос контрольной работы должен быть иллюстрирован рисунком или схемами с обозначениями на них, или таблицей.

Страницы формата А4 (210 × 297). Книжный формат. Параметры: поля сверху - 2 см, снизу - 2 см, справа - 1,5 см и слева - 3 см, шрифт Times New Roman. Размер шрифта - 14. Межстрочный интервал - полуторный, выравнивание по ширине. Разрешается использовать полужирный шрифт при выделении заголовков структурных частей. Размер абзацного отступа - 1,25 см.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в центре нижнего поля листа без точки. Размер шрифта (кегель) - 14. Тип шрифта - Times New Roman. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится.

Заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают заглавными буквами (Caps Lock) без подчеркивания. Каждый структурный элемент и каждую новую главу следует начинать с новой страницы. Шрифт заголовков -- Times New Roman, полужирный. Размер шрифта:

1 Заголовок (главы, название раздела) -- 16 (заголовок первого уровня)

1.1 Заголовок -- 15 (заголовок второго уровня)

1.1.1 Заголовок -- 14 (заголовок третьего уровня)

Оформление содержания. На втором листе помещается содержание, где указываются основные разделы работы и соответствующие им страницы. Заголовок ОГЛАВЛЕНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки. Оглавление включает наименование всех вопросов, разделов и подразделов, библиографический список, приложение (если есть), с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице. Текст должен соответствовать содержанию, как по содержанию, так и по форме.

Оформление рисунков. К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, фотографии, рисунки). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная. Название пишется под рисунком по центру. Пример: «Рисунок 2 - Название». Точка в конце названия не ставится.

Оформление таблиц. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная). Название состоит из «Таблицы», номера, тире и названия. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Пример: «Таблица 3 - Название». Точка в конце названия не ставится.

Типовое задание для домашней контрольной работы для проведения текущего контроля знаний Вариант 1

1. Клинические и инструментальные методы исследования дыхательной системы.
2. Клинический случай (дыхательная система).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях;
- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом; ДКР должна включать следующие разделы:
 - Титульный лист;
 - Оглавление;
 - Задание 1;
 - Задание 2;
 - Библиографический список
- ДКР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), и в электронном виде, например, на оптических носителях, вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в программе Word;
- осуществляется проверка ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле контрольной работы прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи;
- затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР (повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется).

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Клиническая диагностика»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	К-1 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение К-7 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа, лаборатории	К-14 Кабинет клинической диагностики Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, фиксационный станок Китаева, 2 ротовых клина, насос Камовского, 4 стетоскопа
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	К-14 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, фиксационный станок Китаева, 2 ротовых клина, насос Камовского, 4 стетоскопа
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	К-14 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, фиксационный станок Китаева, 2 ротовых клина, насос Камовского, 4 стетоскопа
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 Библиотека, зал электронных ресурсов (с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации) Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень
периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине
«Клиническая диагностика»

Наименование	Наличие доступа
Ветеринария [Текст]: журн. / М-во сел. хоз-ва РФ, АНО	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария сельскохозяйственных животных [Текст]: журн. / Просвещение	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария [Текст]: реф. журн. / ЦНСХБ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Животноводство России [Текст]: журн. / Животноводство	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Золотой мустанг [Текст]: журн. / Голд Мустанг	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Кролиководство и звероводство [Текст]: журн. / ФГБНУ "Науч.-исслед. ин-т пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Сельскохозяйственная биология [Текст]: журн. / Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [Текст]: журн. / ГНУ Северо-Восточ. регион. науч. центр Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ