

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 26.02.2025 11:26:42

Уникальный программный идентификатор:

7abcc100773ae7c9c6e4a78083f31bbf160d2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и
биологии

С. В. Акчурин

2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.30 Клиническая диагностика**

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная
диагностика. .

Курс 3- летняя сессия,

Курс 4- зимняя сессия,

Курс 4- летняя сессия.

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчики: Федотов С.В., д.в.н., профессор

Акчурина И.В., к.в.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» 06 2025г.

Рецензент: Маннапов А.Г., д.б.н., профессор кафедры частной зоотехнии
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» 06 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарной медицины протокол № 11 от 26.06. 2025г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины
Федотов С.В., д.в.н., профессор

«26» 06 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института зоотехнии и биологии
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

Протокол № 10 от 26.08.2025

«26» 08 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
ветеринарной медицины
Федотов С.В., д.в.н., профессор

«26» 06 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

«26» 06 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СО- ОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	26
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ--	28
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	28
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	29
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	29
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	29
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕР- НЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	29
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИ- СТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	30
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕН- ИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	30
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	31
Виды и формы отработки пропущенных занятий	31
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	31

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.30 «Клиническая диагностика» для подготовки специалистов по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика

Целью освоения дисциплины «Клиническая диагностика» является: получение специалистами теоретических знаний и приобретение практических навыков клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики животных, в том числе с использованием цифровых технологий (веб-сайтов и программного обеспечения) с целью постановки правильного диагноза.

Место дисциплины в учебном процессе: дисциплина «Клиническая диагностика» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК -1 (ОПК -1.1, ОПК -1.2, ОПК -1.3.)

Краткое содержание дисциплины: методы исследования животного, клиническое обследование животного, исследование органов дыхательной системы, исследование органов сердечно-сосудистой системы, исследование органов пищеварительной системы, исследование органов нервной системы, исследование органов мочевыделительной системы, исследование системы крови, написание истории болезни.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 216 часов / 6 зач.ед.

Промежуточный контроль: предусмотрен в виде зачета в зимняя сессию 4 курса и экзамена в летнюю сессию 4 курса.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Клиническая диагностика» является получение специалистами теоретических знаний и приобретение практических навыков клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики животных, в том числе с использованием цифровых технологий (веб-сайтов и программного обеспечения) с целью постановки правильного диагноза.

2. Место дисциплины в учебном процессе

В соответствии с учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина «Клиническая диагностика» включена в обязательный перечень дисциплин базовой части учебного плана.

Дисциплина «Клиническая диагностика» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана.

Дисциплина «Клиническая диагностика» базируется на знаниях обучающихся полученных при изучении дисциплин: «Биология с основами экологии», «Цитология, гистология и эмбриология», «Анатомия животных», «Физиология животных», «Лекарственные и ядовитые растения», «Патологическая физиология», «Ветеринарная микробиология и микология», «Кормление животных», «Иммунология».

Дисциплина «Клиническая диагностика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Инструментальные методы диагностики», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация ветеринарного дела».

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков работы с животными, как основы для успешного решения профессиональных задач ветеринарной медицины по улучшению здоровья и жизнеспособности животных.

Рабочая программа дисциплины «Клиническая диагностика» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1;	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1 Знать 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; морфофункциональный статус, а также процессы, протекающие в клетках и тканях живого организма в норме и при патологии, лабораторно-инструментальные методы при определении биологического статуса животных	Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; параметры функционального состояния организма животных в норме и при патологии; методологию распознавания патологического процесса; процессы, протекающие в клетках и тканях живого организма в норме и при патологии, лабораторно-инструментальные методы при определении биологического статуса животных, в том числе с использованием цифровых технологий (веб-сайтов и про-	Соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены, правильно фиксировать животных с целью их клинического обследования общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма. Уметь распознавать патологический процесс; определять морфофункциональный статус; Применять схемы клинического исследования животного и соблюдать порядок исследования отдельных систем организма; использовать лабораторно-инструментальные методы при определении биологического статуса животных, в том числе с использованием цифровых технологий (веб-сайтов и программного	Навыками соблюдения техники безопасности и личной гигиены при обследовании животных, применения способов их фиксации. Владеть схемами клинического исследования и порядка исследования отдельных систем организма; навыками применения лабораторно-инструментальных методов при определении биологического статуса животных, в том числе с использованием цифровых технологий (веб-сайтов и программного обеспечения)

				граммного обеспечения)	обеспечения)	
2.			ОПК-1.2 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторно-инструментальные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	Методы сбора и анализа анамнестических данных, показатели биологического статуса животных в норме и при патологии, методы проведения лабораторно-инструментальных, микробиологических и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных	Собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	Навыками сбора и анализа анамнестических данных, проведения лабораторно-инструментальных, микробиологических и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных
3.			ОПК-1.3 Владеть практически навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований; практикой применения методов исследования в профессиональной деятельности	Знать схему клинического исследования животного; знать классические и современные методы исследований применяемых для определения биологического статуса организма	Проводить клиническое исследование животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма.	Навыками клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час.	В т.ч. по сессиям		
		Летняя сессия 3 курс	Зимняя сессия 4 курс	Летняя сессия 4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	36	72	108
1. Контактная работа:	28,5	2	12,25	14,25
Аудиторная работа				
<i>лекции (Л)</i>	10	2	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	18		8	10
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,5		0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	174,9	34	55,75	85,15
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	174,9	34	55,75	85,15
<i>Подготовка к зачётам экзамену (контроль)</i>	12,6		4	8,6
Вид промежуточного контроля:			зачет	экзамен

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины
«Клиническая диагностика»

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
3 курс летняя сессия					
Вводная лекция	36	2			34
Всего за 3 курс летняя сессия					36
4 курс зимняя сессия					
Раздел 1. «Общая диагностика»					15,8
Общие методы исследования жи-	11,8	2	2		7,8

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
вотного					
Клиническое обследование животного.	10		2		8
Раздел 2. Исследование органов дыхательной системы					19,05
Исследование верхних дыхательных путей	6				6
Исследование легких	17,05	2	2		13,05
Раздел 3. Исследование органов сердечно-сосудистой системы					20,95
Исследование сердца	17,95		2		15,95
Исследование сосудов	5				5
Контактная работа на промежуточном контроле(КРА)	0,25			0,25	
Подготовка к зачету	4				
Всего за 4 курс зимнюю сессию	72	4	8	0,25	55,75
4 курс летняя сессия					
Раздел 4. Исследование органов пищеварительной системы					34
Исследование отделов головной кишки	8,5				8,5
Исследование желудка	10,5		2		8,5
Исследование кишечника	10,5		2		8,5
Исследование печени и поджелудочной железы	10,5	2			8,5
Раздел 5. Исследование мочевыделительной системы					17
Исследование органов мочевыделительной системы	10,5		2		8,5
Исследование мочи	10,5		2		8,5
Раздел 6. Исследование системы крови					17
Исследование красной крови	10,5	2			8,5

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Исследование белой крови	10,5		2		8,5
Раздел 7. Исследование нервной системы					8,5
Семиотика и диагностика болезней нервной системы	8,5				8,5
Раздел 8. Написание истории болезни					8,65
Написание истории болезни	8,65				8,65
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25	-			0,25
Подготовка к экзамену	8,6	-	-		8,6
Всего за 4 курс летнюю сессию	108	4	10		85,15
Итого по дисциплине	216	10	18		174,9

Раздел 1 Общая диагностика

Тема Общие методы исследования животных.

Техника безопасности при работе с животными. Фиксация, укрощение. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Термометрия (лихорадка, гипертермия, гипотермия.)

Тема Клиническое обследование животного.

План клинического обследования животного. Габитус. Исследование кожи. Патологические изменения кожи (увеличение объема кожи, кожные сыпи, язвы, нарушения целостности кожи). Кожные новообразования (новообразования эпидермиса, дермы, потовых и сальных желез). Исследование слизистых оболочек. Исследование лимфатических узлов. Причины изменений в лимфатических узлах.

Раздел 2. Исследование дыхательной системы

Тема Исследование верхних дыхательных путей.

Исследование носовой полости. Исследование гортани и трахеи. Кашель, его свойства. Исследование мокроты.

Тема Исследование легких.

Аускультация легких (виды аускультации, техника аускультации легких, нормальные и патологические дыхательные шумы). Перкуссия легких (цель перкуссии легких, виды перкуссии легких, техника перкуссии, нормальные границы легких, патологические границы легких). Исследование грудной клетки.

Раздел 3 Исследование органов сердечно-сосудистой системы

Тема Исследование сердца.

Семиотика и диагностика сердечно-сосудистой системы (строение, функции с.с.с., исследование сердца, исследование сосудов, кровяное давление, синдромы заболеваний). Осмотр и пальпация области сердечного толчка. Перкуссия сердца. Сердечные шумы (образование, классификация, характеристика). Аускультация сердца (границы аускультации, физиологические и патологические дыхательные шумы, техника аускультации)

Тема Исследование сосудов.

Виды сосудов, их строение. Пульс. Давление.

Шестой семестр

Раздел 4 Исследование органов пищеварительной системы.

Тема Исследование отделов головной кишки.

Семиотика и диагностика болезней органов пищеварительной системы. Исследование приема корма и воды. Исследование состояния ротовой полости, глотки, пищевода.

Тема Исследование желудка.

Исследование преджелудков . Исследование сычуга. Исследование однокамерного желудка.

Тема Исследование кишечника.

Исследование тонкого и толстого кишечника.

Тема Исследование печени и поджелудочной железы.

Семиотика и диагностика болезней печени (морфо-функциональная характеристика органа, гистоморфология, синдромы заболевания, диагностика болезней печени). Семиотика и диагностика болезней поджелудочной железы.

Раздел 5 Исследование мочевыделительной системы.

Тема Исследование органов мочевыделительной системы.

Клиническое значение мочевыделительной системы. Семиотика и диагностика мочевыделительной системы. Методы функциональной диагностики почек.

Тема Исследование мочи.

Физическое, химическое, микроскопическое исследование мочи.

Раздел 6 Исследование системы крови

Тема Исследование «красной крови»

Семиотика и диагностика болезней системы крови. Определение эритроцитов (образование, морфология, функции, количество эритроцитов, патологические формы эритроцитов). Определение гемоглобина. Определение гематокрита и цветового показателя.

Тема Исследование «белой крови»

Определение лейкоцитов (виды, образование, функции, патологические изменения лейкоцитов). Лейкограмма (определение, показатели, норма, патологии)

Раздел 7 Исследование нервной системы

Семиотика и диагностика нервной системы. Исследование центральной нервной системы. Исследование вегетативной нервной системы.

Раздел 8 Написание истории болезни

Исследование животного. Написание истории болезни. Применение цифровых технологий для определения биологического статуса животных.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Общие методы исследования	Лекция №1 Вводная	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Лекция №2 Общие методы исследований Фиксация. Осмотр. Пальпация.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №1 Перкуссия. Аускультация. Термометрия.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Клиническое обследование	Практическая работа №2 Исследование л/у, кожи, слизистых оболочек	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Исследование легких	Лекция №3 Семиотика и диагностика болезней органов дыхания	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции
	Практическая работа №3 Отработка практических навыков аускультации		ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		легких на животном			
		Практическая работа №4 Отработка практических навыков аускультации сердца	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
Итого за зимнюю сессию 4 курса					12
	Исследование желудка	Практическая работа №5 Исследование преджелудков жвачных.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование кишечника	Практическая работа №6 Исследование кишечника	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование печени	Лекция №4. Семиотика и диагностика болезней печени и поджелудочной железы	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	
	Исследование мочевыделительной системы	Практическая работа № 7 Клиническое значение мочевыделительной системы	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Практическая работа № 7	2
	Исследование мочи	Практическая работа № 8 Исследование мочи	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование «красной» и «белой» крови	Лекция №5 Анемии	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа № 9 Лейкограмма	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2

Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Общая диагностика»		
1.	Методы исследования животных. Техника безопасности при работе с животными.	История развития ветеринарной клинической диагностики. Правила личной гигиены при работе с животными. Фиксация различных видов животных. Общие методы исследований: осмотр, пальпация, аускультация, термометрия. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
2	Клиническое обследование	Строение и функции кожного покрова. Клеточный состав слоев кожи. Этиология, патогенез, классификация новообразований кожи. Отличительные особенности доброкачественных и злокачественных новообразований Строение и функции слизистых оболочек Строение и функции лимфатических узлов. Клеточный состав нормальных лимфатических узлов. Возможные причины изменений в лимфатических узлах(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
Раздел 2 Исследование органов дыхательной системы		
5	Семиотика и диагностика болезней органов дыхания	Исследования верхних дыхательных путей, исследование нижних дыхательных путей. Функциональные методы исследования дыхательной системы. Узи диагностика патологических процессов в легких. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
6	Аускультация легких.	Нормальные и патологические дыхательные шумы. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
7	Исследование грудной клетки	Торакоцентез. Назвать основные показания для проведения торакоцентеза. Перечислить оборудование для проведения торакоцентеза. Назвать возможные осложнения, которые могут возникнуть во время проведения торакоцентеза. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
Раздел 3 Исследование органов сердечно-сосудистой системы		
8	Семиотика и диагностика сердечно-сосудистой системы	Электрокардиография. Рентгенография и рентгеноскопия, эхокардиография, их клиническая оценка. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
9	Сердечные шумы	Точки наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
10	Исследование сосудов	Понятие о гемодинамике. Определение скорости кровотока и его клиническое значение(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Летняя сессия 4 курса		
Раздел 4 Исследование органов пищеварительной системы		
11	Семиотика и диагностика болезней органов пищеварительной системы.	Основы анатомии и физиологии органов пищеварительной системы. Топография органов пищеварения. Основные заболевания органов пищеварения. Методы визуальной диагностики органов пищеварительной системы(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3).
12	Семиотика и диагностика болезней печени	Основы анатомии и физиологии печени. Топография печени. Синдромы патологии печени. Методы визуальной диагностики печени. Лабораторные методы диагностики печени и поджелудочной железы.
Раздел 5 Исследование мочевыделительной системы		
13	Клиническое значение мочевыделительной системы	Методы функциональной диагностики почек. Лабораторные методы исследования органов мочевыделительной системы (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
Раздел 6 Исследование системы крови		
14	Семиотика и диагностика болезней системы крови	Классификация, образование, строение, функции клеток крови. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
Раздел 7 Исследование нервной системы		
15	Семиотика и диагностика нервной системы	Зоны Захарьина –Хеда-Роже. Клиническая оценка этих зон. Клиническая оценка глазосердечного, ушносердечного рефлексов и рефлекса Шарабрина. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Клиническая диагностика» и повышения ее эффективности используются, наряду с традиционными педагогическими технологиями, также методы активного обучения: лекция с мультимедийной презентацией информации, работа малыми группами с живыми животными, наглядными пособиями, макро- и микропрепаратами, инструментами, оборудованием, разбор клинических случаев.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы по исследованию животных общими и специальными методами.

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

1.	Общие методы исследования	Л	Мультимедийная презентация
2.	Семиотика и диагностика болезней печени	Л	Мультимедийная презентация
3.	Исследование мочи	ПЗ	Работа с микропрепаратами. Разбор клинических случаев.
4.	Анемии	Л	Мультимедийная презентация
5.	Лейкограмма	ПЗ	Работа с микропрепаратами. Проблемное занятие.
6	Аускультация легких	ПЗ	Работа малыми группами с живыми животными.
7	Исследование преджелудков к.р.с.	ПЗ	Работа малыми группами с живыми животными

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Предусматриваются следующие виды контроля успеваемости студентов: текущий – в форме устного опроса, контрольной работы; промежуточная аттестация – зачет в пятом семестре и экзамен в шестом семестре.

Контрольная работа проводится на живом животном, студенту предлагаются вопросы для определения практических навыков.

Промежуточная аттестация проходит в форме собеседования.

В билетах промежуточной аттестации по три вопроса. Два вопроса для определения теоретических знаний и один вопрос для определения практических навыков.

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерные вопросы контрольной работы 5 семестр.

Примерные вопросы выносимые на зачет для определения теоретических знаний:

1. Правила работы с животными.
2. Общие методы исследования животных.
3. Осмотр животного (виды, техника проведения, клиническое значение).
4. Подход к животным и их классификация.
5. Пальпация (виды, техника проведения, клиническое значение).

6. Перкуссия (классификация перкуторных звуков, виды, инструменты, техника проведения, клиническое значение).
7. Аускультация (виды, инструменты, техника проведения, клиническое значение).
8. Термометрия (правила измерения температуры тела, температура тела у здоровых животных, клиническое значение термометрии).
9. Специальные методы исследования (инструментальные, лабораторные).
10. План (схема) исследования животных.
11. Регистрация животных, ее клиническое значение.
12. Анамнез (виды, клиническое значение).
13. Габитус (признаки определения, клиническое значение).
14. Исследование видимых слизистых оболочек у разных видов животных (характеристика, техника выполнения, клиническое значение).
15. Исследование кожи, подкожной клетчатки и волосяного (шерстного) покрова у животных (характеристика, техника выполнения, клиническое значение).
16. Исследование поверхностных лимфатических узлов у животных (характеристика, техника выполнения, клиническое значение).
17. Пальпация сердечной области (сердечный толчок).
18. Определение границ сердца (перкуссия).
19. Тоны сердца и их происхождение.
20. Диагностика эндокардиальных шумов.
21. Места наилучшей слышимости сердечных клапанов.
22. Усиление и ослабление тонов сердца, и их клиническое значение.
23. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.
24. Альтернирующий пульс и его клиническое значение.
25. Клиническое значение определения артериального кровяного давления.
26. Положительный венный пульс и его клиническое значение.
27. Клиническая оценка сердечной недостаточности.
28. Классификация аритмий сердца.
29. Классификация шумов сердца.
30. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.
31. Клиническое значение исследования дыхательной системы.
32. План клинического исследования дыхательной системы.
33. Методы исследования носовой и придаточных полостей.
34. Исследование гортани, трахеи и щитовидной железы.
35. Носовые истечения.
36. Кашель и его свойства.
37. Исследование воздухоносных мешков у лошадей.
38. Исследование грудной клетки.
39. Дыхательные движения и их нарушения.
40. Одышка и их формы.
41. Нормальные перкуторные звуки легких.
42. Нормальные границы легких.
43. Порядок аускультации легких.
43. Физиологические дыхательные шумы.
44. Патологические дыхательные шумы.

- 44.Классификация дыхательных шумов, их диагностика, значение.
- 45.Назовите цифровые технологии, используемые для определения биологического статуса животных.

Примерные вопросы выносимые к зачету для определения практических навыков:

- 1.Осуществите фиксацию животного.
- 2.Проведите осмотр животного.
- 3.Проведите пальпацию глотки.
- 4.Проведите пальпацию рубца.
- 5.Проведите перкуссию рубца.
- 6.Проведите аускультацию рубца.
- 7.Определите число сокращений рубца.
- 8.Определите границы печени.
- 9.Определите границы легких.
- 10.Определите степень наполненности рубца.
- 11.Оцените морфологическое состояние легких методом перкуссии.
- 12.Определите состояние поверхностных лимфатических узлов животного.
- 13.Происследуйте сердечный толчок.
- 14.Проведите аускультацию сердца.
- 15.Проведите аускультацию легких.
- 16.Определите габитус животного.
- 17.Посчитайте число дыхательных движений.
18. Проведите исследование выдыхаемого воздуха животного.
- 19.Проведите исследование сосудов животного.

Вопросы, выносимые к экзамену для определение теоретических знаний:

- 1.Клиническая диагностика как наука, ее цель и задачи, связь с другими дисциплинами.
- 2.Фиксация животных.
- 3.План (схема) клинического исследования.
- 4.Анамнез (виды, клиническое значение в диагностике болезней).
- 5.Осмотр (виды, методика, клиническое значение).
- 6.Пальпация (виды, методика, клиническое значение).
- 7.Аускультация (виды, методика, клиническое значение).
- 8.Перкуссия (виды, методика, клиническое значение).
- 9.Правила работы и обращения с животными при их исследовании.
- 10.Прогноз болезни.
- 11.Специальные методы исследования.
- 12.Исследования кожи, подкожной клетчатки, волосяного покрова. Изменения при патологии.

- 13.Симптомы и синдромы болезней.
- 14.Диагноз. Его виды и достоверность.
- 15.Понятие о субклинических формах заболеваний.
- 16.Температура тела у молодняка разных видов животных.
- 17.Исследование поверхностных лимфатических узлов, изменения при патологии.
- 18.Исследование видимых слизистых оболочек, изменения их при патологии.
- 19.Исследование пульса и его клиническая оценка.
- 20.Габитус (признаки определения, клиническое значение).
- 21.Исследование рефлексов.
- 22.Порядок исследования сердечно-сосудистой системы.
- 23.Определение границ сердца (методика, клиническое значение).
- 24.Места наилучшей слышимости тонов сердца.
- 25.Происхождение тонов сердца.
- 26.Пункты наилучшей слышимости клапанов сердца.
- 27.Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.
- 28.Сердечный толчок (методика исследования, локализация, изменения).
- 29.Изменения тонов сердца.
- 30.Перкуссия грудной клетки (цели, методы, клиническое значение).
- 31.Симптомы сердечной и сосудистой недостаточности.
- 32.Шумы сердца и их классификация.
- 33.Дифференциальная диагностика перикардиальных и эндокардиальных шумов.
- 34.Ректальное исследование его место среди других клинических методов в диагностике болезней органов пищеварения, мочеполовой системы.
- 35.Порядок (схема) исследования мочеполовой системы.
- 36.Мочеиспускания у сельскохозяйственных животных, его расстройства.
- 37.Исследование мочевого пузыря.
- 38.Исследование почек.
- 39.Исследование физических свойств мочи.
- 40.Исследование химических свойств мочи.
- 41.Микроскопия осадка мочи.
- 42.Порядок (схема) клинического исследования пищеварительной системы.
- 43.Исследование ротовой полости, глотки и пищевода.
- 44.Исследование однокамерного желудка.
- 45.Исследование рубца (методы, клиническое значение).
- 46.Исследование книжки и сычуга.
- 47.Специальные и дополнительные методы исследования в диагностике травматического ретикулита.
- 48.Исследование приема корма и воды.
- 49.Исследование печени.
- 50.Исследование сычуга.
- 51.Исследование кишечника.
- 52.Исследование акта дефекации.
- 53.Исследование кала.
- 54.Диагноз и его виды.

55. Порядок исследования дыхательной системы.
56. Диагностическое значение исследования границ легких.
57. Исследование верхних дыхательных путей.
58. Исследование носовых истечений.
59. Клиническое значение исследования носовых истечений, дыхательных движений, кашля.
60. Хрипы (происхождение, классификация).
61. Порядок исследования нервной системы.
62. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности.
63. Исследование вегетативной нервной системы.
64. Исследование органов чувств.
65. Термометрия (методика, клиническое значение, показатели у разных видов животных).
66. Лихорадка, гипертермия, гипотермия.
67. Рентгеновское исследование.

Вопросы, выносимые к экзамену, для определения практических навыков:

1. Осуществите фиксацию животного.
2. Проведите осмотр животного.
3. Проведите пальпацию глотки.
4. Проведите пальпацию рубца.
5. Проведите перкуссию рубца.
6. Проведите аускультацию рубца.
7. Определите число сокращений рубца.
8. Определите границы печени.
9. Определите границы легких.
10. Определите степень наполненности рубца.
11. Оцените морфологическое состояние легких методом перкуссии.
12. Определите состояние поверхностных лимфатических узлов животного.
13. Происследуйте сердечный толчок.
14. Проведите аускультацию сердца.
15. Проведите аускультацию легких.
16. Определите габитус животного.
17. Посчитайте число дыхательных движений.
18. Проведите исследование выдыхаемого воздуха животного.

- 19.Проведите исследование ротовой полости, глотки и пищевода.
- 20.Проведите исследование рубца.
- 21.Проведите исследование сетки и книжки.
- 22.Проведите исследование печени.
- 23.Проведите исследование носовой полости.
- 24.Проведите исследование почек.
- 25.Проведите исследование мочи.
- 26.Проведите общий анализ крови.
- 27.Проведите исследование кала.
- 28.Проведите исследование поверхностных рефлексов.
- 29.Проведите исследование органов пищеварительной системы.
- 30.Проведите исследование органов дыхательной системы.
- 31.Проведите исследование органов мочевыделительной системы.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости,

Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

Высокий уровень»5»(отлично)

- отличное знание теоретического материала , исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, демонстрирует понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения и применить знания на практике.

Средний уровень «4» (хорошо) обучающийся демонстрирует:

- хорошее знание теоретического материал, допускает не существенные неточности; демонстрирует понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения и применить знания на практике.;

Базовый уровень «3»(удовлетворительно)обучающийся демонстрирует:

- поверхностное знание теоретического материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, не может применять теоретический материал на практике;

Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) обучающийся:

- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не может применить имеющиеся знания на практике.

Критерии оценки на зачете:

«зачтено»- ставится если студент исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, демонстрирует понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения и применить знания на практике.

«незачтено» выставляется студенту, если не было ответа на поставленный вопрос, основное содержание учебного материала не раскрыто, допущены грубые ошибки в определениях и отсутствуют практические навыки в использовании материала.

Критерии оценки на экзамене:

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
<p>Высокий уровень «5» (отлично)</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличное знание теоретического материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал; - умение использовать методы и приемы работы с животным, проводить основные методы исследования животных, квалифицировано проводит исследования сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной, вегетативной, мочевыделительной, дыхательной, систем у животных; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных результатов физиологических параметров и патологических показателей животных.
<p>Средний уровень «4» (хорошо)</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хорошее знание теоретического материал, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать методы и приемы работы с животным, проводить основные методы исследования животных; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками чтения и оценки результатов исследования, методикой клинического исследования животных, - практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, в основном сформировал практические навыки.
<p>Пороговый уровень «3»</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поверхностное знание теоретического материала,

(удовлетворительно)	<p>но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <p>- в целом успешное, но не системное умение использовать методы и приемы работы с животным, проводить основные методы исследования животных, анализировать результаты исследования;</p> <p>допускает ошибки в методиках исследования органов и систем животного, в исследованиях крови и мочи.</p>
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	<p>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (не знает медико-техническую и ветеринарную аппаратуру, инструментарий и лабораторное оборудование, плохо ориентируется в топографии лимфоузлов, внутренних органов, в физиологических параметрах температуры тела животных, пульса, количества дыхательных движений за одну минуту, не знает закономерности функционирования органов и систем организма; основные методики клинико-иммунологического исследования, плохо ориентируется в оценке функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>-не умеет использовать методы и приемы работы с животным, проводить исследования сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной, вегетативной, мочевыделительной, дыхательной, систем у животных, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- не владеет навыками чтения и оценки данных результатов, методикой клинического исследования животных, знаниями физиологических параметров животных, методиками исследования крови и мочи, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу.</p>

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Масалов, В. Н. Общие, лабораторные и инструментальные методы диагностики болезней животных на животноводческих комплексах : учебное пособие / В. Н. Масалов, Н. А. Малахова, О. Г. Пискунова. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/402428> (дата обращения: 22.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лелевич, С. В. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для вузов / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-47573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392396>
3. Анникова, Л. В. Клиническое исследование животных / Л. В. Анникова, С. В. Козлов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-48270-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346007>
4. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А. П. Курдеко, С. П. Ковалев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47968-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335189>
5. Основы ультразвуковой диагностики : учебно-методическое пособие / В. В. Черненко, Л. Н. Симонова, Ю. И. Симонов, Ю. Н. Черненко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304970>

7.2. Дополнительная литература:

1. Фомина, Л. Л. Общий клинический анализ крови у животных. Морфология и функция клеток. Патологические изменения морфологии клеток крови : учебное пособие / Л. Л. Фомина, Ю. Л. Ошуркова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017. — 123 с. — ISBN 978-5-98076-221-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130912>
2. Базекин, Г. В. Лабораторный практикум по клинической диагностике : учебное пособие / Г. В. Базекин. — Уфа : БГАУ, 2021. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201026>
3. Клиническая диагностика : учебное пособие / Э. О. Сайтханов, В. В. Кулаков, Д. В. Дубов, Р. С. Сошкин. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248885>
4. Клиническая гастроэнтерология животных : учебное пособие / И. И. Калюжный, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1813-8. — Текст : элек-

тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211964>

7.3 Нормативные правовые акты

Закон РФ о ветеринарии N 243-ФЗ от 13 июля 2015 года (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 13.07.2015, N 0001201507130017).

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Клиническая диагностика болезней животных: методические указания/ Г. П. Дюльгер, Г.П. Табаков, Л.Б. Леонтьев -М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2013.-41с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова library.timacad.ru (открытый доступ)
- 2.Электронно-библиотечной система «Университетская библиотека онлайн» - www.biblioclub.ru (открытый доступ)
- 3.Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://www.e.lanbook.com>(открытый доступ)
- 4.Электронно-библиотечная система «Рукопт» - [http:// rucont.ru](http://rucont.ru)(открытый доступ)
- 5.Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsbh.ru>(открытый доступ)
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ-- <http://diss.rsl.ru/>(открытый доступ)
- 7.Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris- <http://agris.fao.org/>(открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». www.consultant.ru (открытый доступ)
- 2.Справочная информация для ветеринарных врачей <http://vetvrach.info>(открытый доступ)
- 3.Информационно-поисковая система АПК. <http://www.agroportal.ru>(открытый доступ)

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
№4 (Пасечная д.2), 159 (ауд. №1)	16 столов, 3 тумбы, 32 стула, 1 маркерная доска, 4 стеклянных шкафа, 1 мультимедийная установка: 1 проекторная доска 1 ПК (монитор (Инв. №б/н), 2 колонки, мышь, клавиатура) 1 проектор BenQ (Инв.№ 410134000003046) + пульт Интерактивный стенд «Заболевания половых органов самки» (Инв.№ 210124558132036) Интерактивный стенд «Искусственное осеменение» (Инв.№ 210124558132036) Интерактивный стенд «Патологии вымени животных» (Инв.№ 210124558132036)
№4 (Пасечная д.2), 165 (ауд. №2)	21 стол, 40 стульев, 1 трибуна, 1 меловая доска, 1 мойка, 1 мультимедийная установка: 1 проекторная доска TARGA (Инв. №591717/3) 1 проектор Sanyo (Инв.№ 558359/2)+пульт (Инв.№ 591771/3) 1 ПК (монитор (Инв.№ 591890), 2 колонки (Инв.№ 591743/16), мышь, клавиатура) 1 коммутатор VGA (Инв.№ 591744/4) 1 микшер – усилитель (Инв.№ 591710/3) стойка рэковая (Инв.№ 36074)
№4 (Пасечная д.2), 166 (ауд. №3)	16 столов, 31 стул, 1 маркерная доска, 1 мойка, 1 мультимедийная установка: 1 проекторная доска TARGA (Инв.№ 410138000002635) Интерактивный стенд «Болезни глаз животных» (Инв.№ 210124558132036) Интерактивный стенд «Методы диагностики животных» (Инв.№ 210124558132036)
№4 (Пасечная д.2), 169 (практикум по клинической диагностике)	1 станок для фиксации крупных животных, 2 стола для осмотра мелких животных, 2 мойки, стол для медикаментов (Инв.№ 110104003207)
№4 (Пасечная д.2), 187 (учебная ветеринарная лаборатория)	3 стола, 3 табуретки, 1 тумба, 4 лабораторных шкафа, 1 мойка, 1 дистиллятор бытовой (Инв.№ 210134000004878), 1 холодильник (Инв.№ 410136000008422), 1 стеримат-стерилизатор стоматологический (Инв.№ 410134000001761), 1 стерилизатор ГК-10 (Инв.№ 410134000001762), 1 ИБП (Инв.№ 560555), 1 анализатор счетчик соматических клеток в молоке DeLaval (Инв.№ 210124558132047), 1 анализатор молока MasterEco (Инв.№ 210134000004863), 1 гематологический анализатор Mindray (Инв.№ 210124000 596653), 1 биохимический анализатор ChemWell (Инв.№ 210124558132051), 1 ПК (ноутбук hp+мышь), 1 МФУ Kyocera Ecosys M2040dn (Инв.№б/н), 1 тепловизионный комплекс (Инв.№ 210124558132044), Портативный ветеринарный УЗИ сканер AcuVista VT880b (Инв.№ 210124558132042), 1 микроскоп медицинский «Olympus» прямой СХ для лабораторных исследований в комплекте с принадлежностями (блок архивации изображения с монитором, программным обеспечением, камерой цифровой (Инв.№210124000602084)
№4 (Пасечная д.2), 188 (лабораторный практикум)	12 лабораторных столов, 1 письменный стол, 26 табуреток, 1 вытяжной шкаф, 1 мойка, 1 шкаф-сейф для микроскопов, 1 лабораторный шкаф, 1 холодильник (Инв.№591170), 2 центрифуги (Инв.№ 558474, Инв.№ 569220), 10 микроскопов Levenhuk (Инв.№ 210134000004864, Инв.№ 210134000004865, Инв.№ 210134000004866, Инв.№ 210134000004867, Инв.№ 210134000004868, Инв.№ 210134000004869, Инв.№ 210134000004870, Инв.№ 210134000004871, Инв.№ 210134000004872, Инв.№ 210134000004873)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для успешного усвоения дисциплины студенту необходимо принимать активное участие в освоении каждой темы в процессе обучения. Учебный материал - учебники, монографии, научные статьи, законодательные акты, лекционный материал - способствует консолидации усилий студента и преподавателя при освоении предмета. Студенту рекомендуется не откладывать неувоенный материал, а сразу же обсуждать его с преподавателем во время семинарских занятий и лекций.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить соответствующие разделы дисциплины, получить вопросы для самостоятельной работы у преподавателя и защитить отработываемую тему.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение специалистов по дисциплине «Клиническая диагностика» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний. Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у ведущих преподавателей.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе. При проведении практических занятий будут использоваться: периодическая литература с материалами по предмету, иллюстративный материал, мультимедийные презентации, живое животное, макро и микропрепараты, микроскопы, ветеринарное оборудование и инструментарий.