

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович



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. Ветеринарно-лечебное дело и фармация.

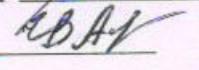
Курс 3

Семестр 5,6

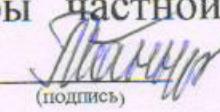
Форма обучения: очная

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.

15.07

Рецензент: Маннапов А.Г., д.б.н., профессор кафедры частной зоотехнии  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева   
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись) «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.

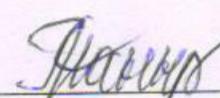
Зав. кафедрой ветеринарной медицины  
Федотов С.В., д.в.н., профессор

  
(подпись) «26» 06 2025 г.

**Согласовано:**

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

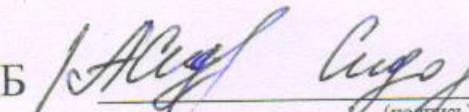
*Протокол № 10 от 26.08.2025*

  
«26» 08 2025 г.

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

  
«26» 06 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СО-ОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам .....	5
4.2 Содержание дисциплины.....	8
4.3 Лекции/практические занятия .....	12
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>14</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
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
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>28</b>
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
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>29</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....</b>	<b>30</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>30</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>31</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	31
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>31</b>

## **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 пятом семестре и экзамена в шестом семестре

## **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.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компе- тенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1;	Способен опре- делять биологи- ческий статус и нормативные клинические по- казатели органов и систем орга- низма животных	ОПК-1.1  Знать технику без- опасности и правила личной гигиены при обследовании живот- ных, способы их фик- сации; схемы клини- ческого исследования животного и порядок исследования отдель- ных систем организ- ма; методологию рас- познавания патологи- ческого процесса; морфофункциональ- ный статус, а также процессы, протекаю- щие в клетках и тка- нях живого организма в норме и при патоло- гии, лабораторно- инструментальные методы при определе- нии биологического статуса животных	Знать технику без- опасности и правила личной гигиены при обследовании живот- ных, способы их фик- сации; схемы клини- ческого исследования животного и порядок исследования отдель- ных систем организ- ма; параметры функ- ционального состояния организма животных в норме и при патологии; методологию рас- познавания патологи- ческого процесса; про- цессы, протекающие в клетках и тканях живо- го организма в норме и при патологии, лабора- торно- инструментальные ме- тоды при определении биологического стату- са животных, в том числе с использовани- ем цифровых техноло- гий (веб-сайтов и про-	Соблюдая технику без- опасности и правила личной гигиены, пра- вильно фиксировать же- вотных с целью их кли- нического обследования общепринятыми и со- временными методами для определения биоло- гического статуса орга- низма.  Уметь распознавать па- тологический процесс; определять морфофункци- ональный статус; Применять схемы кли- нического исследования животного и соблюдать порядок исследования отдельных систем орга- низма; использовать ла- бораторно- инструментальные ме- тоды при определении биологического статуса животных, в том числе с использованием цифро- вых технологий (веб- сайтов и программного	Навыками соблюдения тех- ники безопасности и личной гигиены при обследовании животных, применения спо- собов их фиксации. Владеть схемами клиниче- ского исследования и поряд- ка исследования отдельных систем организма; навыками применения лабораторно- инструментальных методов при определении биологиче- ского 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 практическими 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 семестрам	
		№5	№6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	216	108	108
<b>1. Контактная работа:</b>	100,65	50,25	52,4
<b>Аудиторная работа</b>	102,65	50,25	52,4
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	32	16	16
практические занятия (ПЗ)	68	34	32
консультации перед экзаменом	2	X	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРа)	0,65	0,25	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	88,35	57,75	30,6
<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>	79,8	48,75	30,6
Подготовка к экзамену (контроль)	27	X	27
Подготовка к зачёту (контроль)	9	9	
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	
<b>Пятый семестр</b>					
<b>Раздел 1. «Общая диагностика»</b>		<b>8</b>	<b>20</b>		<b>15,8</b>
<b>Общие методы исследования животного</b>		<b>6</b>	<b>10</b>		<b>7,8</b>
<b>Клиническое обследование животного.</b>		<b>2</b>	<b>10</b>		<b>8</b>
<b>Раздел 2. Исследование органов дыхательной системы</b>		<b>4</b>	<b>8</b>		<b>12</b>
<b>Исследование верхних дыхатель-</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
<b>ных путей</b>					
<b>Исследование легких</b>		<b>2</b>	<b>6</b>		<b>6</b>
<b>Раздел 3. Исследование органов сердечно-сосудистой системы</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>20,95</b>
Исследование сердца		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>15,95</b>
Исследование сосудов			<b>2</b>		<b>5</b>
<b>Контактная работа на промежуточном контроле(КРА)</b>	<b>0,25</b>			<b>0,25</b>	
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>				<b>9</b>
<b>Всего за 5 семестр</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>0,25</b>	<b>57,75</b>
	<b>Шестой семестр</b>				
<b>Раздел 4. Исследование органов пищеварительной системы</b>		<b>6</b>	<b>12</b>		<b>10,6</b>
Исследование отделов головной кишки		<b>2</b>			<b>2</b>
Исследование желудка			<b>8</b>		<b>2</b>
Исследование кишечника			<b>2</b>		<b>2</b>
Исследование печени и поджелудочной железы		<b>4</b>	<b>2</b>		<b>4,6</b>
<b>Раздел 5. Исследование мочевыделительной системы</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>10</b>
Исследование органов мочевыделительной системы		<b>4</b>	<b>2</b>		<b>5</b>
Исследование мочи			<b>4</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 6. Исследование системы крови</b>		<b>2</b>	<b>10</b>		<b>8</b>
Исследование красной крови		<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>
Исследование белой крови			<b>4</b>		<b>4</b>
<b>Раздел7. Исследование нервной системы</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
Семиотика и диагностика болезней нервной системы		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 8. Написание истории болезни</b>			<b>2</b>		

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
<b>лезни</b>					
<b>Контактная работа на промежуточном контроле</b>	<b>0,4</b>	-	-	<b>0,4</b>	-
<b>Консультации перед экзаменом</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	-
<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>27</b>	-	-		<b>27</b>
<b>Всего за 6 семестр</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>2,4</b>	<b>30.6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>2,65</b>	<b>88,35</b>

## **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 целости 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 съчуга. 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 контроль- ного мероприя- тия	Кол- во часов
1.	Общие ме- тоды ис- следова- ния	Раздел 1. Общая диагностика			
		Лекция №1 Методы исследования животных	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Лекция №2 Диагноз, его виды. Принцип построения диагноза.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Лекция №3 Общие методы исследования	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа №1 Фиксация. Осмотр. Пальпация.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №2 Перкуссия	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №3 Аускультация	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №4 Термометрия.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №5 Итоговое занятие по отработки общих методов исследования на животном	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Клиниче- ское об- следова- ние жи- вотного	Лекция №4 Клиническое обследование животных	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа №6 Определение габитуса животного	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 контроль ного мероприя- тия	Кол- во часов
		Практическая работа №7 Исследование кожи	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №8 Кожные новообразования	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №9 Исследование слизистых оболочек	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №10 Исследование лимфатических узлов	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
<b>Раздел 2 Исследования дыхательной системы.</b>					<b>12</b>
	Исследование верхних дыхательных путей	Лекция №5 Семиотика и диагностика болезней органов дыхания	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа №11 Исследование верхних дыхательных путей	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование легких	Лекция №6 Кашель и его свойства	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа №12 Отработка навыка перкуссии легких на животном.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №13 Отработка практических навыков аусcultации легких на животном	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №14	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 контроль ного мероприя- тия	Кол- во часов
		Исследование грудной клетки			
<b>Раздел 3 Исследование сердечно-сосудистой системы</b>				<b>8</b>	
Исследо- вание сердца	Лекция №7 Семиотика и диагно- стика сердечно- сосудистой системы	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2	
	Лекция №8 Сердечные шумы	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2	
	Практическая рабо- та №15 Осмотр и пальпация сердечного толчка. Перкуссия сердца	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2	
	Практическая рабо- та №16 Отработка практиче- ских навыков аускуль- тации сердца	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2	
Исследо- вание со- судов	Практическая работа №17 Итоговое занятие на живом животном	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Контроль- ная работа (вопросы для опре- деления практиче- ских навыков)	2	
					<b>18</b>
Исследо- вание от- делов го- ловной кишки	Лекция № 9 Семиотика и диагно- стика болезней органов пищеварительной си- стемы	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2	
	Лекция № 10 Семиотика и диагно- стика болезней печени	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2	

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контроль ного мероприя- тия	Кол- во часов
Исследование желудка		Лекция №11 Семиотика и диагностика болезней поджелудочной железы	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа №18 Исследование приема корма и воды. Исследование состояния ротовой полости, глотки, пищевода	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №19 Исследование преджелудков жвачных.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №20 Исследование съчуга.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №21 Исследование однокамерного желудка.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование кишечника	Практическая работа №22 Исследование кишечника	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование печени	Практическая работа №23 Исследование печени	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Раздел 5 Исследование органов мочевыделительной системы				10
	Исследование мочевыделительной	Лекция №12 Клиническое значение мочевыделительной системы	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контроль ного мероприя- тия	Кол- во часов
	системы				
		Лекция № 13 Семиотика и диагностика мочевыделительной системы	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
	Исследование мочи	Практическая работа № 24 Методы функциональной диагностики почек	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа № 25 Исследование мочи	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование «красной» крови	Практическая работа № 26 Микроскопия осадка мочи	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Раздел 6 Исследование системы крови			
	Исследование «красной» крови	Лекция № 14. Семиотика и диагностика болезней системы крови	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа № 27 Определение эритроцитов	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа № 28 Определение гемоглобина	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая работа № 29 Определение гематокрита и цветового показателя	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Исследование «	Лекция № 15 Определение лейкоци-	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 контроль ного мероприя- тия	Кол- во часов
	белой кро- ви»	тов			
		Практическая работа № 30 Лейкограмма	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Раздел 7 Исследование нервной системы				6
	Исследо- вание нервной системы	Лекция №16 Семиотика и диагно- стика нервной системы	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Конспект лекции	2
		Практическая работа № 31 Исследование нервной системы	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Раздел 8 Написание истории болезни				4
	Написание истории болезни	Практическая работа № 32 Исследование живот- ного. Написание исто- рии болезни (дыха- тельной и пищевари- тельной систем)	ОПК-1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
		Практическая рабо- та №33 Итоговое занятие по клиническому обследо- ванию животного	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 те- мы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1 «Общая диагностика»</b>		
1.	Методы иссле-	История развития ветеринарной клинической диагно-

№ п/п	№ раздела и те- мы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	<b>дования животных. Техника безопасности при работе с животными.</b>	стики. Правила личной гигиены при работе с животными. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
4	<b>Кожные новообразования</b>	Строение и функции кожного покрова. Клеточный состав слоев кожи. Этиология, патогенез, классификация новообразований кожи. Отличительные особенности доброкачественных и злокачественных новообразований(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
5	<b>Исследование слизистых оболочек</b>	Строение и функции слизистых оболочек. Метаплазия эпителия (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
6	<b>Исследование лимфатических узлов.</b>	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

7	<b>Семиотика и диагностика болезней органов дыхания</b>	Функциональные методы исследования дыхательной системы. Узи диагностика патологических процессов в легких. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
8	<b>Аускультация легких.</b>	Патологические дыхательные шумы. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
20	<b>Исследование грудной клетки</b>	Торакоцентез. Назвать основные показания для проведения торакоцентеза. Перечислить оборудование для проведения торакоцентеза. Назвать возможные осложнение, которые могут возникнуть во время проведения торакоцентеза. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)

#### Раздел 3 Исследование органов сердечно-сосудистой системы

	<b>Семиотика и диагностика сердечно-сосудистой системы</b>	Электрокардиография. Рентгенография и рентгеноскопия, эхокардиография, их клиническая оценка. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
	<b>Сердечные шумы</b>	Точки наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
	<b>Исследование сосудов</b>	Понятие о гемодинамике. Определение скорости кровотока и его клиническое значение(ОПК-1.1 ОПК-1.2)

№ п/п	№ раздела и те- мы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ОПК-1.3)

## Шестой семестр

### Раздел 4 Исследование органов пищеварительной системы

	<b>Семиотика и ди- агностика бо- лезней органов пищеваритель- ной системы.</b>	Основы анатомии и физиологии органов пищеварительной системы. Топография органов пищеварения. Основные заболевания органов пищеварения. Методы визуа(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)льной диагностики органов пищеварительной системы.
	<b>Семиотика и ди- агностика бо- лезней печени</b>	Основы анатомии и физиологии печени. Топография печени. Синдромы патологии печени. Методы визуальной диагностики печени.

### Раздел 5 Исследование мочевыделительной системы

	<b>Клиническое значение моче- выделительной системы</b>	Методы функциональной диагностики почек. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
--	---	--

### Раздел 6 Исследование системы крови

	<b>Семиотика и ди- агностика бо- лезней системы крови</b>	Классификация, образование, строение, функции клеток крови. (ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3)
--	---	---

### Раздел 7 Исследование нервной системы

	<b>Семиотика и ди- агностика нерв- ной системы</b>	Зоны Захарына –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 микропрепаратаами, 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.

Таблица 6

## Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма заня- тия		Наименование используемых актив- ных и интерактивных образователь- ных технологий
1.	Методы ис- следования жи- вотных	Л	Мультимедийная презентация
2.	Общие методы исследования	Л	Мультимедийная презентация
3.	Клиническое обследование животных	Л	Мультимедийная презентация
4.	Определение габитуса жи- вотного	ПЗ	Работа малыми группами с живыми жи- вотными.
5.	Семиотика и ди- агностика бо- лезней органов дыхания	Л	Мультимедийная презентация
6.	Семиотика и ди- агностика сер- дечно- сосудистой си- стемы	Л	Мультимедийная презентация
7.	Сердечные шу- мы	Л	Мультимедийная презентация
8.	Семиотика и ди- агностика бо- лезней органов пищевари- тельной систе- мы	Л	Мультимедийная презентация
9.	Семиотика и ди- агностика бо- лезней печени	Л	Мультимедийная презентация
10.	Семиотика и ди- агностика бо- лезней подже- лудочной же- лезы	Л	Мультимедийная презентация
11.	Клиническое значение моче- выделительной	Л	Мультимедийная презентация

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и форма заня- тия</b>	<b>Наименование используемых актив- ных и интерактивных образователь- ных технологий</b>	
	системы		
12.	Аускультация легких	ПЗ	Работа малыми группами с живыми животными
13.	Микроскопия осадка мочи	ПЗ	Работа с микропрепаратами. Разбор клинических случаев.
14.	Семиотика и диагностика болезней системы крови	Л	Мультимедийная презентация
15.	Определение эритроцитов	ПЗ	Работа с микропрепаратами. Проблемное занятие.
16.	Лейкограмма	ПЗ	Работа с микропрепаратами. Проблемное занятие.
17.	Семиотика и диагностика нервной системы	Л	Мультимедийная презентация
18.	Исследование животного.	ПЗ	Работа малыми группами с живыми животными
19	Перкуссия легких	ПЗ	Работа малыми группами с живыми животными
20	Исследование лимфатических узлов	ПЗ	Разбор клинических случаев.
21	Перкуссия легких	ПЗ	Работа малыми группами с живыми животными.
22	Исследование рубца	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 проводиться 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.**

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.

### **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 аусcultации 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 аусcultацию 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 аусcultацию 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,

Для оценки работы студентов в 5 семестре по дисциплине «Клиническая диагностика» используется балльно-рейтинговая шкала оценок.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации знаний, проводимых в форме устного ответа.

В пятом семестре:

Отработка практических занятий – 5 баллов \* 18 = 90 баллов.

Контрольная работа-5 баллов.

Зачет- 5 баллов.

Всего – 100 баллов.

Максимальная сумма баллов:  $S_{\max} = 90 + 5 + 5 = 100$  баллов.

Таблица 7

Общее количество баллов

Незачет	Зачет
Менее 60	61-100

Для оценки работы студентов в 6 семестре по дисциплине «Клиническая диагностика» используется балльная структура оценки и шкала оценок:

Отработка практических занятий – 5 баллов \* 18 = 90 баллов.

Контрольная работа-5 баллов.

Экзамен- 5 баллов

Всего – 100 баллов.

Максимальная сумма баллов:  $S_{\max} = 90 + 5 + 5 = 100$  баллов.

Таблица 8

Общее количество баллов

Максимальная сумма баллов	Оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	Отлично
100	менее 60	60-79	80-89	90-100

## Критерии оценки

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошее знание теоретического материала, исчерпывающее и последовательно, четко и логично излагает материал;</li> <li>- умение использовать методы и приемы работы с животным, проводить исследования животных, анализировать результаты исследования.</li> </ul>
Средний уровень «4» (хорошо)	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошее знание материала, но допускает некоторые неточности;</li> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать методы и приемы работы с животным, проводить исследования животных, анализировать результаты исследования;</li> </ul>
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение использовать методы и приемы работы с животным, проводить основные методы исследования животных, анализировать результаты исследования;</li> </ul>
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>не знает</b> значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки;</li> <li>-<b>не умеет</b> 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</li> </ul>

	заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;
--	---

## 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. Черненок, Л. Н. Симонова, Ю. И. Симонов, Ю. Н. Черненок. — 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. Кулаев, 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. Ка-  
люжный, 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 ин-  
тернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://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](http://library.timacad.ru) (открытый доступ)
- 2.Электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн» -  
[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) (открытый доступ)
- 3.Электронно-библиотечная система издательства «Лань»:  
<http://www.e.lanbook.com>(открытый доступ)
- 4.Электронно-библиотечная система «Руконт» - <http://rucont.ru>(открытый до-  
ступ)
- 5.Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ -  
<http://www.cnshb.ru>(открытый доступ)
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ-- <http://diss.rsl.ru/>(открытый до-  
ступ)
- 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](http://www.consultant.ru) (от-  
крытый 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 осу-**

**ществления образовательного процесса по дисциплине**

**Таблица 10**

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
№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)

## **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 неустановленный 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 отрабатываемую 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.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины Б1.О.30 «Клиническая диагностика»**  
**специальность: 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветери-  
нарно-лечебное дело и лабораторная диагностика**  
**квалификация выпускника – специалист.**

Маннаповым Альфиром Габдулловичем, профессором кафедры частной зоотехнии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, доктором биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Клиническая диагностика» ОПОП ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ветеринарной медицины (разработчики – Федотов Сергей Васильевич, д.в.н., заведующий каф. ветеринарной медицины, Акчурина Ирина Владимировна, к.в.н., доцент кафедры ветеринарной медицины).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Клиническая диагностика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по специальности 36.05.01 Ветеринария. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС специальности 36.05.01 Ветеринария.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Клиническая диагностика» закреплены следующие индикаторы компетенции ОПК1.1, ОПК1.2, ОПК1.3. Дисциплина «Клиническая диагностика» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Клиническая диагностика» составляет 6 зачётных единицы (216 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Клиническая диагностика» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 Ветеринария и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться

предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области ветеринарии в профессиональной деятельности специалиста по данному направлению подготовки.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 7 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.05.01 Ветеринария.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины Б1.О.30 «Клиническая диагностика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

11. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине Б1.О.30 «Клиническая диагностика».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Клиническая диагностика» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 Ветеринария (квалификация выпускника –специалист), разработанная Федотовым Сергеем Васильевичем, д.в.н., заведующим каф. ветеринарной медицины, Акчуриной Ириной Владимировной, к.в.н., доцентом кафедры ветеринарной медицины соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Маннапов Альфир Габдуллович, профессором кафедры частной зоотехнии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, доктор биологических наук

*Альфир*