

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
доцент Гужин И.Н.



« 23 мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

Специальность:	36.05.01 Ветеринария
Профиль:	Болезни мелких домашних животных
Название кафедры:	Анатомия, акушерство и хирургия
Квалификация:	Ветеринарный врач
Форма обучения:	Очная, заочная, очно-заочная

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** – формирование профессиональных компетенций, направленных на приобретение устойчивых знаний и навыков владения современными методами и последовательными этапами распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

### **Задачи дисциплины:**

- овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных.
- приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов.
- умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.20«Клиническая диагностика» относится к блоку Б1.О.«Обязательная часть» учебного плана.

Дисциплина осваивается в 5,6 семестрах на 3 курсе в очной форме обучения, в 5,6,7 семестрах на 3-4 курсе в заочной форме обучения, в 5,6 семестрах на 3 курсе в очно-заочной форме обучения.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО 3++и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	<b>ИД 1:</b> знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; <b>ИД 2:</b> знать схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; <b>ИД 3:</b> знать методологию распознавания патологического процес-

		<p>са.</p> <p><b>ИД 4:</b> уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p><b>ИД 5:</b> владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.</p>
ОПК-4	<p>Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p><b>ИД 1:</b> знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД 2:</b> уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты;</p> <p><b>ИД 3:</b> владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры	
		Всего часов	Объём контактной работы	5	6
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
в том числе:	Лекции (Л)	36	36	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	72	72	36	36
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		<b>144</b>		<b>36</b>	<b>108</b>
СРС в семестре:	<b>Самостоятельная работа по теоретическому курсу, в том числе:</b>	<b>99</b>		<b>36</b>	<b>63</b>
	Изучение лекционного материала	33		10	23
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	30		10	20
	Подготовка к выполнению лабораторных работ	24		10	14
	Подготовка докладов на студенческую конференцию	4			4
	<b>Зачет</b>	<b>8</b>	<b>0,25</b>	<b>8</b>	
СРС в сессию:	<b>Курсовая работа</b>	<b>9</b>	<b>1,5</b>		<b>9</b>
	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>2,35</b>		<b>36</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет, экзамен</b>	<b>4,1</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>252</b>	<b>112,1</b>	<b>72</b>	<b>180</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>7</b>	<b>3,11</b>	<b>2,5</b>	<b>4,5</b>

**для заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры		
		Всего часов	Объем контактной работы	5	6	7
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
в том числе:	Лекции (Л)	8	8	4	2	2
	Лабораторные работы (ЛР)	10	10	4	2	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		<b>219</b>		<b>60</b>	<b>66</b>	<b>93</b>
СРС в семестре	Изучение лекционного материала	100		20	20	30
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	61		20	23	31
	Подготовка к выполнению лабораторных работ	58		20	23	32
СРС в сессию:	<b>Зачет</b>	4	0,25	4		
	<b>Курсовая работа</b>	2	1,5			2
	<b>Экзамен</b>	9	2,35			9
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет, экзамен</b>	<b>4,1</b>	<b>зачет</b>		<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>252</b>	<b>22,1</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>110</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>7</b>	<b>0,61</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**для очно-заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры	
		Всего часов	Объём контактной работы	5	6
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>44</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
в том числе:	Лекции (Л)	16	16	8	8
	Лабораторные работы (ЛР)	28	28	10	18
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		<b>172</b>		<b>54</b>	<b>118</b>
СРС в семестре	Изучение лекционного материала	48		20	28
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	48		20	28
	Подготовка к выполнению лабораторных работ	38		10	28
	Подготовка докладов на студенческую конференцию	30		10	20
	Зачет	8	0,25	8	
СРС в сессию:	Курсовая работа	9	1,5		9
	Экзамен	27	2,35		27
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет, экзамен</b>	<b>4,1</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>252</b>	<b>48,1</b>	<b>72</b>	<b>180</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>7</b>	<b>1,34</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

## 4.2 Тематический план лекционных занятий

### для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Вводная лекция по клинической диагностике животных	2
2	Общий план клинического исследования животного	2
3-4	Клиническое исследование органов сердечно-сосудистой системы	4
5-6	Клиническое исследование органов дыхательной системы	4
7-9	Клиническое исследование органов пищеварительной системы	6
10-11	Клиническое исследование органов мочевыделительной системы	4
12-13	Клиническое исследование нервной системы	4
14-16	Клиническое исследование системы крови	6
17-18	Особенности клинической диагностики заболеваний обмена веществ	4
19	Основы диспансеризации в ветеринарной практике	2
<b>Итого:</b>		<b>38</b>

### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Общий план клинического исследования животного	2
2	Клиническое исследование органов сердечно-сосудистой системы	2
3	Клиническое исследование органов дыхательной системы	2
4	Клиническое исследование органов пищеварительной системы	2
<b>Итого:</b>		<b>8</b>

### для очно-заочной обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо- емкость, ч
1	Общий план клинического исследования животного	2
2	Клиническое исследование органов сердечно-сосудистой системы	2
3	Клиническое исследование органов дыхательной системы	2
4	Клиническое исследование органов пищеварительной системы	2
5	Клиническое исследование нервной системы	2
6	Клиническое исследование органов мочевыделительной системы	2
7	Клиническое исследование системы крови	2
8	Особенности клинической диагностики заболеваний обмена веществ	2
<b>Итого:</b>		<b>16</b>

#### 4.3 Тематический план практических занятий

*Практические занятия планом не предусмотрены*

#### 4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудо- ёмкость, ч
1	2	3
1.	Техника безопасности на занятиях по клинической диагностике	2
2.	Приёмы обращения с животными	2
3.	Оформление клинической ветеринарной документации	2
4-5.	Методы общего клинического исследования	4
6.	Методы клинического исследования сердца	2
7.	Клинические методы исследования артерий и вен	2



№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудо- ёмкость, ч
1	2	3
8.	Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы	2
9.	Демонстрационное занятие по исследованию органов сердечно-сосудистой системы	2
10.	Методы клинического исследования верхних дыхательных путей	2
11.	Клинические методы исследования нижних отделов органов дыхания	2
12	Специальные методы исследования органов дыхания	2
13.	Демонстрационное занятие по исследованию органов дыхательной системы	2
14.	Методы клинического исследования рта, глотки и пищевода	2
15-16.	Клинические методы исследования преджелудков, желудка, кишечника и печени	4
17.	Лабораторные методы исследований органов пищеварительной системы	2
18.	Демонстрационное занятие по исследованию органов пищеварительной системы	2
19.	Методы клинического исследования органов мочевыделительной системы	2
20.	Методы получения и лабораторного исследования проб мочи	2
21.	Демонстрационное занятие по исследованию органов мочевыделительной системы	2
22.	Методы клинического исследования центральной нервной системы	2
23.	Методы клинического исследования периферической нервной системы	2

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоёмкость, ч
1	2	3
24.	Демонстрационное занятие по исследованию органов нервной системы	2
25-26.	Методы взятия и подготовки проб крови для исследований	4
27.	Методики определения СОЭ, свертываемости, ретракции кровяного сгустка, гематокрита и гемоглобина в крови	2
28-29.	Методики определения концентрации эритроцитов и лейкоцитов крови.	4
30-31.	Методика выведения лейкоцитарной формулы.	4
32-33.	Методы биохимического исследования сыворотки крови	4
34-35.	Клиническая оценка результатов исследований крови	4
36.	Демонстрационное занятие по исследованию системы крови	2
<b>Итого:</b>		<b>72</b>

#### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Приёмы обращения с животными. Оформление клинической ветеринарной документации.	2
2	Методы общего клинического исследования	2
3	Методы клинического исследования сердца, артерий и вен	2
4	Методы клинического исследования органов дыхания	2
5	Методы клинического исследования органов пищеварения	2
<b>Итого:</b>		<b>10</b>

**для очно-заочной формы обучения**

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Техника безопасности на занятиях по клинической диагностике	2
2	Приёмы обращения с животными	2
3	Оформление клинической ветеринарной документации	2
4	Методы общего клинического исследования	2
5	Методы клинического исследования сердца, артерий и вен	2
6	Методы клинического исследования органов дыхания	2
7	Клинические методы исследования органов пищеварительной системы	2
8	Методы клинического исследования органов мочевыделительной системы	2
9	Методы клинического исследования нервной системы	2
10	Методы взятия и подготовки проб крови для исследований	2
11	Методики определения концентрации эритроцитов и лейкоцитов крови.	2
12	Методика выведения лейкоцитарной формулы	2
13- 14	Клиническая оценка результатов исследований крови	4
<b>Итого:</b>		<b>28</b>

## 4.5 Самостоятельная работа студентов

### для очной формы обучения

Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем акад. часы
Изучение лекционного материала	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	33
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	30
Подготовка к выполнению лабораторных работ	Изучение учебно-методических пособий по темам лабораторных работ	24
Подготовка докладов на конференцию	Поиск и сбор информации	4
Курсовая работа	Поиск и сбор информации по теме курсовой работы в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	9
<b>Зачёт</b>	Повторение и закрепление изученного материала	<b>8</b>
<b>Экзамен</b>	Повторение и закрепление изученного материала	<b>36</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>

### для заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем акад. часы
Изучение лекционного материала	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	100
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	61
Подготовка к выполнению лабораторных работ	Изучение учебно-методических пособий по темам лабораторных работ	58
Курсовая работа	Поиск и сбор информации по теме курсовой работы в периодических печатных и интер-	2

	нет-изданиях, на официальных сайтах	
<b>Зачет</b>	Повторение и закрепление изученного материала	<b>4</b>
<b>Экзамен</b>	Повторение и закрепление изученного материала	<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>234</b>

**для очно-заочной формы обучения**

Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем акад. часы
Изучение лекционного материала	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	48
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	48
Подготовка к выполнению лабораторных работ	Изучение учебно-методических пособий по темам лабораторных работ	38
Подготовка докладов на студенческую конференцию	Поиск и сбор информации	30
Курсовая работа	Поиск и сбор информации по теме курсовой работы в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	9
<b>Зачет</b>	Повторение и закрепление изученного материала	<b>8</b>
<b>Экзамен</b>	Повторение и закрепление изученного материала	<b>27</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>208</b>

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ее ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения в методических указаниях.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с умением - проводить исследование животного для постановки диагноза. В связи с этим, при подготовке к практическим занятиям, особое внимание необходимо уделять методике постановки диагноза.

### **5.2 Рекомендации к изучению отдельных тем курса**

Принцип выполнения зависит от освоения тематики посвященной изучению базовых приемов и правил диагностики, необходимых для выполнения инструментальных и не инструментальных методов исследования.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

### **5.4 Рекомендации по подготовке к зачёту**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и конспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

**5.5. Рекомендации по подготовке к курсовой работе** согласно методическим указаниям с изучением учебника, первоисточников, научных статей, дополнительной литературы в том числе с материалами полученными по

сети Интернет и их использования в клинических исследованиях животных.

### **5.6 Рекомендации по подготовке к экзамену**

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на экзамен.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет. Полезно вспомнить основные моменты лабораторных работ и наиболее яркие моменты лекционного материала, отражающие суть вопросов и общность подходов.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### **6.1. Основная литература:**

1. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко, Е. Л. Братушкина [и др.] ; под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. – 3-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 540 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112567>

2. Савинков, А.В. Клинические и лабораторные методы исследования [Текст] / А.В. Савинков, Х.Б. Баймишев. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2014. – 219 с. [24]

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Землянкин, В.В. Инструментальные методы диагностики / В.В. Землянкин // Методические указания для лабораторных занятий. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2014. – 63 с. [25]

2. Землянкин, В.В. Ветеринарная терминология в анатомии и клинической практике : Учеб. пособие / В. В. Землянкин. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2009. - 176с. [48]

3. Савинков, А.В. Методические указания для выполнения курсовой работы с историей болезни по клинической диагностике / А.В. Савинков, Х.Б. Баймишев, Ю.А. Курлыкова. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2014. – 61с. [23]

4. Савинков, А.В. Парентеральные методы введения лекарственных средств: методические указания / А.В. Савинков, Ю.А. Курлыкова. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2010. – 35 с. [90]

5. Савинков, А.В. Клиническая диагностика : методические указания по учебной практике / Х.Б. Баймишев, А.В. Савинков. – Самара : РИЦ СГСХА, 2014. – 70 с. <http://rucont.ru/efd/330178>

6. Уша, Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – М.: КолосС, 2004. – 487 с. [40]

### **6.3 Программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service pack 1;

Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

Microsoft Office Standart 2010

Microsoft Office стандартный 2013

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

Win RAR:3.x: Standart Liecense – educational – EXT;

7 zip (свободный доступ)

### **6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.4.1. Клиническая диагностика животных [Электронный ресурс] – Режим доступа: [vet-academy.ru>index/klinicheskaja\\_diagnostika](http://vet-academy.ru/index/klinicheskaja_diagnostika)

6.4.2. Клиническая диагностика [Электронный ресурс] [ZooVet.info>vet-knigi/110-klindiagnostika](http://ZooVet.info/vet-knigi/110-klindiagnostika)



## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 2208 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А	Аудитория на 50 посадочных мест, комплектována специализированной учебной мебелью (стол аудиторный, стулья аудиторные, шкаф купе для верхней одежды, доска аудиторная кафедра).  Проектор BENQ, экран, ноутбук Hp DELL 173,
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, (курсовое проектирование) К203 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7В	Аудитория на 26 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол преподавателя, стол аудиторный, стулья аудиторные, доска аудиторная), шкаф деревянный для хранения наглядных материалов, экран, шкаф вытяжной. Наглядные материалы: плакаты по каждому разделу дисциплины; стенды; учебная литература; набор для физикального обследования животных (термометры максимальные ветеринарные, перкуссионные молоточки и плессиметры, фонендоскопы и стетоскопы); приборы для измерения артериального давления; зевники различных модификаций; шпатель-осветитель Габриолявичуса; зонды различных модификаций; гастродуоденоскоп «Пучек-1»; катетеры мочевые; набор химической посуды для исследования мочи, кала и желудочного содержимого, крови; набор реактивов для лабораторных исследований мочи, желудочного содержимого и кала, крови; микроскопы. Ноутбук, мультипроектор (переносные находятся в преподавательской клинического корпуса).
3.	Учебная аудитория, для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. К103 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ Самарская обл., г. Кинель, п.г.т.	Аудитория на 16 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, доска аудиторная), шкафы деревянный для хранения наглядных материалов, стенды, станок для фиксации крупных животных Наглядные материалы: инструменты для фиксации животных

	Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7в	
4.	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2228.</p> <p>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А.</p>	<p>Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования:</p> <p>кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы</p>
5.	<p>Учебная аудитория, для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. К101 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7в</p>	<p>Аудитория укомплектована офисной мебелью (столы аудиторные, стулья), шкаф деревянный, шкафы аптечные, сейф.</p> <p>Операционный стол для мелких животных, стол для осмотра животных, бестеневая лампа, холодильник, дестиллятор, сухожаровой термостат, облучатель ОБН-150; микроскоп Миктрон, Микроскоп Микмед, УФ-бокс, набор хирургических инструментов.</p>
6.	<p>Помещение для самостоятельной работы. 3310а (читальный зал).</p> <p>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой</p> <p>(6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, курсовой работы и экзамена проводимого с учетом результатов текущего контроля в 5,6 семестре на 3 курсе в очной форме обучения, в 5,6,7 семестрах на 3-4 курсе в заочной форме обучения, в 5,6 семестрах на 3 курсе в очно-заочной форме обучения.

**8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

#### **Перечень вопросов для проведения устного опроса на лабораторных работах**

**Лабораторная работа. Техника безопасности на занятиях по клинической диагностике.**

#### **Контрольные вопросы**

1. Какие общие меры санитарной безопасности вам известны?
2. В каких биологических материалах могут находиться возбудители различных заболеваний общих для человека и животных?
3. Какие меры предосторожности во время работы с биоматериалами необходимо соблюдать?
4. Что следует делать при возникновении внештатных ситуаций при обращении с биоматериалами?
5. Какие навыки безопасной работы с животными вам известны?

## **Лабораторная работа. Приёмы обращения с животными**

### **Контрольные вопросы**

1. Какие принципы обращения с животными вам требуется соблюдать?
2. Какой закон регламентирует принципы обращения с животными?
3. Какие статьи Федерального закона по обращению с животными нужно учесть при выполнении своих профессиональных обязанностей?
4. Какие общие положения о деятельности по обращению с животными без владельцев вам известны?
5. Что недопустимо со стороны ветеринарных специалистов при обращении с животными?
6. Как следует фиксировать крупный рогатый скот?
7. Как следует фиксировать мелкий рогатый скот?
8. Как следует фиксировать свиней?
9. Как следует фиксировать кроликов?
10. Как следует фиксировать кошек и собак?

## **Лабораторная работа. Оформление клинической ветеринарной документации**

### **Контрольные вопросы**

1. Какие документы вы отнесёте к клиническим?
2. Какой документ считается наиболее информативным в плане отражения клинического состояния больного животного?
3. В каком документе отражается клиническое состояние органов и систем животного?
4. В какие документы вносятся данные лабораторных исследований крови, мочи и иных биологических жидкостей?
5. Кто имеет право заполнять историю болезни животного?
6. Какие разделы содержит история болезни животного?

## **Лабораторная работа. Методы общего клинического исследования**

### **Контрольные вопросы**

1. Что подразумевается под сбором предварительных сведений?
2. Какая информация необходима для оформления раздела анамнестических сведений?
3. Что такое общее исследование?
4. Что такое габитус, из каких сведений он состоит?
5. Как провести исследование кожи?
6. Каким образом можно провести исследование лимфатических узлов?
7. Как провести исследование слизистых оболочек?

## **Лабораторная работа. Методы клинического исследования сердца**

### **Контрольные вопросы**

1. Обозначьте план и методы исследования сердечно-сосудистой системы.
2. Методика исследования сердечного толчка и его описания.
3. Обозначьте методику определения границ сердечной тупости.
4. Определение тонов сердца и их описание.
5. Методика определения пунктов наилучшей слышимости.
6. Назовите расположение р. optima у крупного рогатого скота при аускультации области сердца.
7. Что такое сердечный толчок, как его определить?
8. Какие тоны сердца прослушиваются у домашних животных, чем они обусловлены?
- 9.

## **Лабораторная работа. Клинические методы исследования артерий и вен**

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите расположение основных артериальных подкожных сосудов у различных видов животных.
2. Что называют артериальным пульсом, чему он равен у домашних животных?
3. Чем обусловлено кровяное давление, чему равно, чем измеряется?
4. Методика исследования артериального пульса.
5. Каким образом проводится сфигмометрия?
6. Как провести исследование венозного пульса?
7. Каким образом проводится флеботонометрия?

## **Лабораторная работа. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы**

### **Контрольные вопросы**

1. В чем состоит сущность методики электрокардиографического обследования?
2. Что такое сердечные отведения?
3. Каков принцип работы электрокардиографа?
4. Какова методика записи электрокардиограммы?
5. Какие функциональные методы исследования сердца существуют?

## **Лабораторная работа. Демонстрационное занятие по исследованию органов сердечно-сосудистой системы**

### **Практические задания:**

1. Определить частоту пульса у животных вивария.
2. Установить р. optima у коровы.
3. Установить р. optima у овцы.
4. Установить р. optima у кролика.

5. Дать характеристику артериального пульса у коровы.
6. Дать характеристику артериального пульса у овцы.
7. Дать характеристику артериального пульса у кошки.
8. Провести клиническую оценку тонов сердца у коровы, овцы и кошки.

### **Лабораторная работа. Методы клинического исследования верхних дыхательных путей**

#### **Контрольные вопросы**

1. Как проводится исследование носовых ходов?
2. Как провести исследование носового истечения?
3. Каким образом проводится исследование придаточных пазух?
4. Каким образом проводится исследование гортани и трахеи?
5. Как провести исследования кашля?
6. Каким образом проводится исследование мокроты?

### **Лабораторная работа. Клинические методы исследования нижних отделов органов дыхания**

#### **Контрольные вопросы**

1. Каким образом исследуются дыхательные движения грудной клетки?
2. Как проводится пальпация грудной клетки?
3. Каким образом определяют границы легочного треугольника?
4. Как проводится аускультация грудной клетки?
5. Методика прокола грудной клетки.
6. Как проводится плегафония?

### **Лабораторная работа. Специальные методы исследования органов дыхания**

#### **Контрольные вопросы**

1. Как выполняется плегафония?
2. Какова методика проведения пробного прокола грудной клетки?
3. Какие графические методы исследования органов дыхания вы знаете?
4. Что нужно для проведения ринографии и пневмографии?

### **Лабораторная работа. Демонстрационное занятие по исследованию органов дыхательной системы**

#### **Практические задания:**

1. Определить частоту дыхательных движений у животных вивария.
2. Установить границы лёгких у коровы.
3. Установить границы лёгких у овцы.
4. Установить границы лёгких у кролика.
5. Дать характеристику шумов дыхания у коровы.
6. Дать характеристику шумов дыхания у овцы.
7. Дать характеристику шумов дыхания у кошки.

8. Провести клиническую оценку выдыхаемого воздуха у коровы, овцы и кошки.
9. Установить тип дыхания у животных вивария.

### **Лабораторная работа. Методы клинического исследования рта, глотки и пищевода**

#### **Контрольные вопросы**

1. Как провести клиническое исследование жажды, аппетита и их нарушений.
2. Как проводится клиническая оценка приёма корма и воды?
3. Каким образом проводится клиническое исследование ротовой полости, глотки и пищевода?
4. Как проводится зондирование животных?
5. Какое клиническое значение имеет зондирование?

### **Лабораторная работа. Клинические методы исследования преджелудков, желудка, кишечника и печени**

#### **Контрольные вопросы**

1. Какие клинические методы исследования рубца существуют?
2. Каким образом проводится руминография?
3. Как провести исследования содержимого и микрофлоры рубца?
4. Назовите параметры, учитываемые при исследовании рубца.
5. Назовите основные физикальные методы исследования сетки на предмет травматического ретикулоперикардита.
6. Как проводится исследование книжки?
7. Как проводится исследование сычуга?
8. Исследование однокамерного желудка у лошадей.
9. Исследование однокамерного желудка у свиней и плотоядных.
10. Исследование желудочного содержимого.
11. Понятие о гастродуоденоскопии.
12. Исследование кишечника у крупного рогатого скота.
13. Исследование кишечника у лошадей.
14. Методика проведения ректального исследования внутренних органов у лошадей и крупного рогатого скота.
15. Исследование кишечника у свиней и плотоядных.
16. Исследование дефекации у разных видов животных.
17. Исследование печени у крупного рогатого скота.
18. Исследование печени у лошадей.
19. Исследование печени у лошадей и плотоядных.
20. Методика проведения биопсии печени.
21. Исследование селезенки разных видов животных.

## **Лабораторная работа. Лабораторные методы исследований органов пищеварительной системы**

### **Контрольные вопросы**

1. Каким образом проводится органолептическая оценка желудочного содержимого?
2. Какие показатели химического исследования содержимого желудка вам известны?
3. Как проводится микроскопическая оценка содержимого желудка?
4. Каким образом проводится органолептическая оценка фекалий?
5. Как проводится микроскопическая оценка фекалий?
6. Какие показатели химического исследования фекалий вам известны?

## **Лабораторная работа. Демонстрационное занятие по исследованию органов пищеварительной системы**

### **Практические задания:**

1. Определить частоту сокращений рубца у жвачного животного.
2. Дать клиническую оценку шумов перистальтики тонкого и толстого кишечника у коровы.
3. Дать клиническую оценку шумов перистальтики тонкого и толстого кишечника у козы.
4. Выполнить исследование сетки у жвачного животного.
5. Провести ректальное исследование коровы.
6. Определить локализацию и границы печени у плотоядного животного.
7. Определить локализацию и границы печени у жвачного животного.
8. Выполнить клиническую оценку фекалий животного.

## **Лабораторная работа. Методы клинического исследования органов мочевыделительной системы**

### **Контрольные вопросы**

1. Какова топография почек у коровы?
2. Какова топография почек у лошади?
3. Какова топография почек у свиньи?
4. Каким образом производится оценка состояния почек?
5. Как можно провести исследование уретры у самцов и самок различных видов животных?

## **Лабораторная работа. Методы получения и лабораторного исследования проб мочи**

### **Контрольные вопросы**

1. Как можно получить пробы мочи?
2. Как подготовить пробы мочи к лабораторному исследованию?



3. Какие характеристики относятся к физическим свойствам мочи?
4. Как определить рН мочи?
5. Какими методами можно установить протеинурию?
6. Укажите последовательность действий при определении глюкозы в моче.
7. Каким способом можно установить индиканурию?
8. Какова последовательность действий при обнаружении кетоновых тел в моче.
9. Как установить наличие билирубина в моче?
10. Назовите, какие компоненты определяются в моче при ее микроскопическом исследовании?

### **Лабораторная работа. Демонстрационное занятие по исследованию органов мочевыделительной системы**

#### **Практические задания:**

1. Провести клиническую оценку акта мочеиспускания животного.
2. Дать клиническую оценку топографии, размеров и чувствительности почек животного.
3. Дать клиническую оценку мочевого пузыря у животного.
4. Получить пробы мочи.
5. Провести лабораторное исследование проб мочи.

### **Лабораторная работа. Методы клинического исследования центральной нервной системы**

#### **Контрольные вопросы**

1. Какова схема исследования нервной системы?
2. Как провести оценку поведения животного?
3. В чём заключается методика исследования позвоночного столба?
4. В чём заключается методика исследования черепной коробки?
5. Как провести клиническое исследование зрительного анализатора?
6. Как выполняется исследование слуха, обоняния и вкуса?
7. Какова методика оценки чувствительности?
8. Как исследовать двигательную активность?
9. В чём заключается исследование рефлексов?

### **Лабораторная работа. Методы клинического исследования периферической нервной системы**

#### **Контрольные вопросы**

1. Как провести оценку поверхностной чувствительности?
2. Как провести оценку глубокой чувствительности?
3. Какова методика клинической оценки двигательной сферы?
4. Какова методика исследования вегетативной нервной системы?

5. Как исследовать вегетативную нервную систему фармакологическим методом?

### **Лабораторная работа. Демонстрационное занятие по исследованию органов нервной системы**

#### **Практические задания:**

1. Дать полную клиническую оценку поведения животного.
2. Провести клиническое исследование позвоночного столба и черепа животного.
3. Дать клиническую характеристику органов зрения, обоняния и слуха у животного.
4. Продемонстрировать и озвучить заключение по результатам клинической оценки поверхностной и глубокой чувствительности.
5. Провести клиническую оценку двигательной сферы животного.

### **Лабораторная работа. Методы взятия и подготовки проб крови для исследований**

#### **Контрольные вопросы**

1. Какие сосуды можно использовать для взятия проб крови?
2. Какое оборудование потребуется для взятия проб крови?
3. Какие системы взятия проб крови существуют?
4. Как подготовить пробу крови для гематологических исследований?
5. Как подготовить пробу крови для биохимических исследований?
6. Когда следует брать пробы крови у животного?
7. Какие объёмы проб крови требуются для клинических исследований?

### **Лабораторная работа. Методики определения СОЭ, свёртываемости, ретракции кровяного сгустка, гематокрита и гемоглобина в крови**

#### **Контрольные вопросы**

1. Какова методика количественного определения гемоглобина в крови?
2. Какова методика определения СОЭ?
3. Как провести исследование свёртываемости крови?
4. В чём состоит методика определения ретракции кровяного сгустка?
5. Как определить показатель гематокрита крови?
6. Какие физиологические нормативы показателей СОЭ, свёртываемости крови, ретракции кровяного сгустка, гематокрита и концентрации гемоглобина вам известны?

## **Лабораторная работа. Методики определения концентрации эритроцитов и лейкоцитов крови**

### **Контрольные вопросы**

1. Какова методика количественного определения эритроцитов в крови?
2. Какой способ позволит быстро определить концентрацию эритроцитов?
3. Как установить количество лейкоцитов в крови?
4. Какие физиологические нормативы концентраций эритроцитов и лейкоцитов вам известны?

## **Лабораторная работа. Методика выведения лейкоцитарной формулы**

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое – лейкоформула (лейкограмма) крови?
2. Как вывести лейкоцитарную формулу?
3. Какие физиологические нормативы лейкограммы вам известны?
4. Какие клетки крови учитываются при выведении лейкоформулы?
5. Как определить концентрации отдельных видов лейкоцитов?

## **Лабораторная работа. Методы биохимического исследования сыворотки крови**

### **Контрольные вопросы**

1. Как определить концентрацию общего белка в крови?
2. Как определить содержание каротина в крови?
3. Какова методика определения общего кальция в крови?
4. Какова методика определения неорганического фосфора в крови?
5. Какова методика определения общего билирубина в крови?
6. Какие физиологические нормативы биохимических показателей сыворотки крови вам известны?

## **Лабораторная работа. Клиническая оценка результатов исследований крови**

### **Контрольные вопросы**

1. Какие показатели крови позволят оценить обмен белков у животного?
2. Какие показатели крови позволят оценить обмен жиров у животного?
3. Какие показатели крови позволят оценить обмен углеводов у животного?
4. Какие показатели крови позволят оценить обмен витаминов у животного?
5. Какие показатели крови позволят оценить минеральный обмен у животного?
6. Каков порядок клинической оценки показателей исследования крови?
7. Какие термины характеризуют отклонения от физиологических нормативов показателей крови?

## **Лабораторная работа. Демонстрационное занятие по исследованию системы крови**

### **Практические задания:**

1. Взять пробы крови для гематологических исследований с помощью шприца.
2. Взять пробы крови для гематологических исследований с помощью вакуумной системы.
3. Взять пробы крови для биохимических исследований с помощью вакуумной системы.
4. Взять пробу крови для получения сыворотки пробирочным методом.
5. Изготовить мазок крови для выведения лейкоформулы.
6. Зарядить камеру Горяева для подсчёта концентрации эритроцитов.
7. Зарядить камеру Горяева для определения концентрации лейкоцитов.
8. Определить концентрацию каротина в сыворотке крови.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал свободное профессиональное владение вопросами по «Клинической диагностике». Умение анализировать и интерпретировать учебный материал на уровне компетенций ветеринарного врача. Студент проявляет свободное ориентирование в способах и методах клинического и специального исследования учитывая видовые особенности животных. Легко владеет схемами исследования и описания органов и систем. Свободно ориентируется в нозологической терминологии. Способен анализировать результаты исследования и обоснованно ставить диагноз. При ответе использует сведения из источников дополнительной литературы. Может успешно найти решения в конкретных клинических случаях.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал полное владение учебным материалом по «Клинической диагностике», проявил умение выполнения методов клинического и лабораторного исследования животных в соответствии со схемой клинического исследования. Полноценное знание симптоматики и клинической патологии. Хорошее знание топографической анатомии внутренних органов и функциональных характеристик с видовыми особенностями. Умение увязывать признаки функционального или морфологического нарушения в организме с конкретным диагнозом. Знание специальных методов исследования и умение интерпретировать полученный результат.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает системой знаний и может применять их в решении клинических задач на учебном материале, правильное ориентирование при подходе к животному, фиксации, владение основными методами исследования и постановки диагноза, владение нозологической терминологией, умением изложить материал, полученный при исследовании в виде последовательной клинической

схемы. Знание отличительных морфо-функциональных особенностей различных видов животных.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если он имеет недостаточные знания по основным вопросам «Клинической диагностики»: знание методов исследования, фиксации, схем описания, знаниями топографии внутренних органов. Студент не обладает необходимыми знаниями в области клинической патологии допускает, грубые ошибки при ответе, не имеет достаточных конкретных навыков при клиническом исследовании животного.

### *Темы групповых творческих занятий*

1. Приёмы обращения с животными
2. Методы общего клинического исследования
3. Методы клинического исследования сердца
4. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы
5. Демонстрационное занятие по исследованию органов сердечно-сосудистой системы
6. Методы клинического исследования верхних дыхательных путей
7. Специальные методы исследования органов дыхания
8. Демонстрационное занятие по исследованию органов дыхательной системы
9. Методы клинического исследования рта, глотки и пищевода
10. Лабораторные методы исследований органов пищеварительной системы
11. Демонстрационное занятие по исследованию органов пищеварительной системы
12. Методы получения и лабораторного исследования проб мочи
13. Демонстрационное занятие по исследованию органов мочевыделительной системы
14. Демонстрационное занятие по исследованию органов нервной системы
15. Методы взятия и подготовки проб крови для исследований
16. Методика выведения лейкоцитарной формулы

17. Клиническая оценка результатов исследований крови
18. Демонстрационное занятие по исследованию системы крови

### ***Методы клинического исследования сердца***

***Цель:*** закрепить знания, полученные из лекционного курса по заданной теме. Овладеть методикой клинического исследования сердечно-сосудистой системы животных.

***Задание:*** изучить методики клинического исследования сердца животных. Провести перкуссию области сердца. Провести аускультацию области сердца.

### **Методика выполнения**

Для выполнения задания потребуется предварительно ознакомиться с лекционным материалом и учебным пособием.

Приложите к грудной клетке в область сердца фонендоскоп, прослушайте два различных тона - систолический и диастолический. Определите, какие эти тоны по силе, продолжительности, частоте (без шумов). Обратите внимание на строение и цвет слизистой оболочки.

Перкуссия проводится при максимально отведенной вперед грудной конечности. При выстукивании разделяют абсолютную и относительную тупость сердца. Относительная тупость отмечают там, где сердце прикрыто легкими, абсолютная там, где сердце непосредственно примыкает к грудной клетке.

Для этого учебная группа разделяется на звенья по 3-4 студента, где обучающиеся совместно проводят оценку качества проведенного клинического исследования сердечно-сосудистой системы. Путём коллективного обсуждения звено принимает решение о целесообразности и правильности выводов и суждений.

В течении занятия студенты могут задавать вопросы преподавателю с целью оптимизации своей учебной деятельности.

После выполнения всех заданий обучающиеся анализируют полученные решения. После обсуждения порядка и методики выполнения, делаются выводы с доказательством правильности полученных результатов.

***Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ и групповых и индивидуальных творческих заданий:***

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в терминологии, базовых понятиях, знают последовательность методик, свободно владеют способностью интерпретации результатов исследований, демонстрируют навыки работы с материально-техническими средствами обучения, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не могут выполнить поставленные задачи, не владеют или путаются в методике исследова-

дования, дают ложные результаты исследований, не имеют навыков работы с материально-техническими средствами обучения, не могут грамотно и аргументировано обосновывать полученные результаты после наводящих вопросов.

### **Тематика докладов предметной конференции по дисциплине**

1. Исследование дыхательной системы у коз с помощью плегафонии и фонометрии.
2. Исследование дыхательной системы у коз с помощью плегафонии и фонометрии.
3. Особенности торакоцентеза у коз в различные возрастные периоды.
4. Разработать способы исследования сосательного рефлекса у новорожденных телят.
5. Разработать методику рентгенографии пищевода телят.
6. Копрологические синдромы патологических состояний органов пищеварения телят.
7. Оценка желудочного пищеварения у собак.
8. Исследование акта мочеиспускания у собак при мочекаменной болезни.
9. Анализ поведения телят в зависимости от характера кормления.
10. Исследование осадков мочи у собак при нарушении обмена веществ.
11. Химико-физические свойства мочи в зависимости от сроков жеребости.
12. Клиническое исследование и обоснование диагноза животного с симптомом-комплексом внутренней патологии.

### ***Критерии и шкала оценивания докладов конференции***

**оценка «зачтено»** выставляется, если обучающийся:

- подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса;
- подготовил презентацию и выступил на студенческой научной конференции;

**оценка «не зачтено»** выставляется:

- если не подготовлен краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме и не сделан доклад на студенческой научной конференции.

## *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации*

### **Примерная тематика курсовых работ**

1. Клиническое исследование крупного рогатого скота с диагнозом атония рубца (гипотония рубца, тимпания рубца, ацидоз рубца, травматический ретикулоперикардит, алиментарная остеодистрофия, кетоз, послеродовая гипокальциемия, бронхопневмония, бронхит, ларингит, гастроэнтерит, колит, гиповитаминоз А, мастит, трещины сосков, папилломатоз вымени, эндометрит, гипофункция яичников, киста яичника, вульвит, вагинит, конъюнктивит, абсцесс, флегмона, рана (резаная, рваная, кусаная), пододерматит, пальцевый дерматит, бурсит, ламинит, вывих сустава).

2. Клиническое исследование телёнка с диагнозом диспепсия (рахит, бронхит, ларингит, бронхопневмония, гастроэнтерит, омфалит).

3. Клиническое исследование мелкого рогатого скота (овцы, козы) с диагнозом атония рубца (гипотония рубца, тимпания рубца, алиментарная остеодистрофия, послеродовая гипокальциемия, бронхопневмония, бронхит, ларингит, гастроэнтерит, колит, безоарная болезнь, гиповитаминоз А, конъюнктивит, абсцесс, флегмона, рана (резаная, рваная, кусаная), пододерматит, пальцевый дерматит, копытцевая гниль, бурсит, вывих сустава), псороптоз).

4. Клиническое исследование кошки с диагнозом мочекаменная болезнь (миокардиодистрофия, нефрит, поликистоз почек, дерматит, цистит, пиометра, панлейкопения, кальцивироз, вирусный ринотрахеит, конъюнктивит, абсцесс, флегмона, рана (резаная, рваная, кусаная), вывих сустава).

5. Клиническое исследование собаки с диагнозом гастрит (энтерит, панкреатит, нефрит, простатит, гепатит, пневмония, стоматит, сахарный диабет, несахарный диабет, парвовирусный энтерит, пиометра, коронавирусный энтерит, чума плотоядных, инфекционный гепатит, хламидиоз, токсакароз, токсаскаридоз, отодектоз, демодекоз, нотоэдроз, дирофиляриоз, конъюнктивит, абсцесс, флегмона, рана (резаная, рваная, кусаная), вывих сустава).

6. Клиническое исследование лошади с диагнозом аэроцистит (пневмония, бронхопневмония, гастрит, колит, колика, параскаридоз, оксиуроз, конъюнктивит, абсцесс, флегмона, рана (резаная, рваная, кусаная), пододерматит, копытная гниль, навикулярная болезнь, ревматическое воспаление копыт, бурсит, вывих сустава).



## Зачёт по дисциплине проводится по вопросам

### Перечень вопросов выносимых на зачёт

1. Техника безопасности и методы фиксации животных.
2. Осмотр животного.
3. Пальпация.
4. Перкуссия.
5. Аускультация.
6. Термометрия.
7. Регистрация животного.
8. Схема исследования животного.
9. Оценка габитуса (положение тела в пространстве, телосложение, упитанность, конституция, темперамент).
10. Исследование кожи. Исследование слизистых оболочек.
11. Исследование лимфатических узлов.
12. Исследование носовой полости.
13. Исследование придаточных пазух.
14. Исследование гортани и трахеи.
15. Исследование грудной клетки.
16. Осмотр грудной клетки.
17. Пальпация и аускультация грудной клетки.
18. Перкуссия грудной клетки (определение границ легких).
19. Исследование кашля.
20. Исследование макроты.
21. Плевафония и плевроцентез.
22. Осмотр и пальпация области сердца.
23. Перкуссия области сердца (определение границ сердца).
24. Аускультация работы сердца. Локализация Punctaoptima.
25. Функциональные методы исследования сердечной деятельности.
26. Понятие об электрокардиографии.
27. Специальные методы исследования деятельности сердца (ФКГ, ВКГ, БКГ, реография).
28. Исследование артерий.
29. Исследование вен.
30. Исследование отрыжки, жвачки и рвоты.
31. Исследование ротовой полости.
32. Исследование глотки и пищевода.
33. Исследование рубца.
34. Исследование сетки.
35. Исследование книжки.
36. Исследование сычуга.
37. Исследование однокамерного желудка.
38. Исследование кишечника различных видов животных.
39. Исследование печени.

## Пример билета для зачета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария  
Профиль: Болезни мелких домашних животных  
Кафедра: Анатомия, акушерство и хирургия  
Дисциплина: Клиническая диагностика

### Билет №1

1. Понятие о диагнозе. Классификация диагноза.
2. Основные синдромы недостаточности сердечно-сосудистой системы.

Составитель \_\_\_\_\_ Курлыкова Ю.А.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Баймишев Х.Б.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Пример эталонного ответа на билет зачета

#### 1. Понятие о диагнозе. Классификация диагноза.

**Diagnosis**(от греч. - распознавание, определение) – это краткое заключение о сущности заболевания и состояния больного животного выраженное в нозологических терминах.

**Элементы диагноза.** Диагноз должен включать в себя ряд элементов необходимых для понимания данного заболевания.

1. Наименование болезни в нозологических терминах по латыни. Gastroenteritiscatarrhalisacuta– катаральное воспаление желудка и тонкого кишечника, острая форма.

2. Этиологический элемент – выявление природы и происхождение болезни.

3. Морфологический элемент – локализация процесса и степень повреждения.

4. Функциональный элемент – установление степени и характера функциональных расстройств, которыми болезнь сопровождается.

5. Патогенетический элемент – включает механизм развития болезни и специфика ее течения.

В случае наличия всех этих составляющих можно говорить о **полном диагнозе.**

*Этапы постановки диагноза.*

1. Сбор фактов. Anamnesis vitae et morbi. (воспоминание). Сведения о животном до заболевания и с момента наступления болезни до настоящего времени.

2. Анализ фактов.

3. Синтез данных – нужно построить так, чтобы они отвечали патогенезу и этиологии.

4. Дифференциация данных.

5. Проверка окончательного диагноза.

6. Динамическая и дальнейшая проверка данных.

При распознавании болезни устанавливают диагноз болезни и индивидуальный диагноз.

1. Диагноз болезни – *diagnosis morbi* – ставят на основании анамнеза и симптомов наиболее свойственных для конкретной болезни. Диагноз болезни или нозологический диагноз раскрывает сущность болезни не затрагивая индивидуальные особенности животного.

2. Индивидуальный диагноз – *diagnosis aegroti* – отражает индивидуальные особенности течения болезни у данного больного животного в данное время, в данных конкретных условиях и является в полной мере синтетическим.

***По способу построения:***

1. Прямой диагноз - диагноз по аналогии с известными болезнями - он ранний и неполный. Может привести к диагностированию не болезни, лишь какого-то частичного ее проявления.

2. Дифференциальный диагноз – путём исключения возможных заболеваний. Строится на основе различий между заболеваниями.

3. Диагноз путем наблюдения – обсервация – устанавливается после наблюдения пациента в течение определенного времени, необходимого для проведения необходимых исследований.

4. Диагноз по лечебному эффекту. *Diagnosis ex Juvntibus*. Диагноз ставится в процессе лечения специфичного для данной патологии.

Поскольку, благодаря какому-либо используемому методу может быть дано решающее заключение.

***С учетом ведущего момента все диагнозы делят на:***

1. Клинический

2. Рентгенологический

3. Радиоизотопный - по методу меченых атомов

4. Функциональный диагноз - используют на ипподромах, исследование в динамике - до и после.

5. Цитологический диагноз - прижизненное исследование тканей и органов извлеченных из организма.

6. Эпизоотологический и т. д.

***В зависимости от времени выявления различают диагноз***

1. Ранний – *d. praesox* – ставиться вначале наблюдения, особенно в субклинической стадии развития болезни, что особенно важно для своевремен-

ного начала лечения такого животного

2. Поздний –d. tarda– устанавливается при полностью развившемся патологическом процессе.

3. Патологоанатомический –d. sectio– ставится на секционном столе посмертно.

***По степени обоснованности:***

1. Ориентировочной

2. Предварительный – ставится после первого ознакомления с животным и симптоматикой. Является исходным для дальнейшего исследования животного.

3. Терминальный или окончательный – это обоснованный диагноз. Ставится после необходимых мер всестороннего обследования пациента.

4. Диагноз под вопросом – ставится при отсутствии уверенности в правильности распознавания болезней.

***По достоверности***

1. Точный.

2. Ошибочный (ошибки врачей).

3. Сомнительный.

**2. Основные синдромы недостаточности сердечно-сосудистой системы.**

**Синдромы сердечной недостаточности**

Прежде всего, нарушается сократительная функция миокарда вследствие биохимических расстройств.

Основные причины:

1. Перенапряжение миокарда– рабочая перегрузка, пороки.

2. Нарушение кровоснабжения миокарда – заболевание коронарных сосудов или недостаток гемоглобина.

3. Воздействие на мышцу инфекционных и токсических продуктов.

4. Нарушение трофики сердечной мышцы.

Нарушение сократимости миокарда наступает после длительного компенсаторного периода. Регуляторные механизмы компенсации разнообразны. Осуществляются они посредством н.с.

**Изменение отделов сердца:**

**Компенсаторная (тоногенная) дилатация** - при пороках в сердце скапливается крови больше чем в норме, порой ее поступает в сердце в 1,5 раза больше. Отмечается постоянное диастолическое растяжение сердца. Дилатация часто сочетается с гипертрофией. Как компенсация - ударный и минутный объем увеличивается.

**Гипертрофия сердечной мышцы** – утолщение волокон сердечной мышцы в результате длительной повышенной работы. Гипертрофированное сердце работает сильнее, чем нормальное.

**Тахикардия** – первый признак начинающейся сердечной недостаточности.

Рефлекс Бейнбриджа – действие симпатической н.с. вследствие растяже-

ния застаивающейся кровью устьей полых вен. Тахикардия обеспечивает усиленный выброс крови в артериальную систему. Но при этом диастола сокращается. Тахикардия скоро перестает быть компенсаторным механизмом.

Недостаток опорожнения сердца ведет к скоплению и застою крови в большом и малом кругах кровообращения – застойные явления в венах - повышение ВКД – набухание вен – увеличение количества циркулирующей крови (опорожнение кровных депо, усиление кроветворения). Количество крови в системе увеличивается пропорционально степени недостаточности сердца.

**Замедление кругооборота крови** - проявление недостаточности сократимости сердца, уменьшается минутный объем – происходит снижение снабжения тканей кислородом (срабатывает регуляторный механизм «повышения использования кислорода тканями») и все же ткани испытывают кислородное голодание – нарушаются биохимические процессы – в крови накапливается избыток молочной кислоты – понижение резервной щелочности – **ацидоз** – быстрая утомляемость.

Появляется **одышка** вследствие раздражения дыхательного центра продуктами закисления. Сначала одышка бывает при функциональных нагрузках, а потом отмечается в спокойных состояниях. Впоследствии одышка перестает быть компенсаторным механизмом – развиваются застойные явления в легких – сердечная астма – отек легких – кашель со слизистой макротой – хрипы в легких и трахее, границы легких расширены.

Развивается застой внутренних органов, полнокровие ЖКТ, отек печени и селезенки – водянка брюшной полости. На конечностях появляются отеки. Уменьшение диуреза.

Различают легкую, среднюю и тяжелую степени сосудистой недостаточности.

**Легкая** - симптоматика выявляется только при функциональных нагрузках.

**Средняя** – симптомы декомпенсации выступают при менее серьезных напряжениях, сопровождаются застойными явлениями.

**Тяжелая** – незначительные напряжения вызывают тахикардию, одышку, цианоз и др.

Различают синдроматику правосторонней и левосторонней сердечной недостаточности.

**Синдром левосторонней недостаточности** - застой в малом круге кровообращения, гиперемия и отек легких – пенистые истечения из носа, хрипы в трахее, одышка. Очень долго компенсируется.

**Синдром правосторонней недостаточности** – застой в венозной системе большого круга – набухание вен, цианоз слизистых, отек кожи и подкожной клетчатки, грудная и брюшная водянка.

### **Сосудистая недостаточность**

Возникает в основном в результате нарушения функции нервной системы, регулирующей просвет сосудов – происходит понижение тонуса сосудистой мускулатуры. Соответственно происходит переполнение периферических

сосудов. Нарушается распределение крови в организме. Кровь преимущественно скапливается в селезенке и печени (n. splanchnici).

Сосудистая недостаточность возникает как острое явление. Проявляется в виде обморока и коллапса.

**Обморок** – внезапная кратковременная потеря сознания – возникает вследствие острого расстройства кровоснабжения головного мозга.

Причины: сердечный блок, экстрасистолия, испуг, резкие боли, повышения тонуса блуждающего нерва – резкая анемия мозга – бледность внешних покровов, зрачки сужаются, пульс падает, дыхание замедляется.

**Коллапс** – более тяжелая форма сердечной недостаточности как следствие острого перераспределения крови. Количество циркулирующей крови в организме уменьшается приток ее к сердцу уменьшается – АКД и ВКД падают – состояние остро развивающегося голодания и угнетения тканей – внезапная слабость, подавленность, бледность, мягкий пульс, температура тела ниже нормы.

Причины:

1. Острые инфекционные заболевания протекающие с интоксикацией организма.
2. Ожоги – тотальное действие гистамина на организм.
3. Анафилактический шок.
4. Потеря крови.
5. Болевой шок и др.

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса и 1 практическое задание, необходимое для контроля умения и/или владения.

### **Перечень вопросов, выносимых на экзамен**

1. Исследование дыхательных движений. Диагностическое значение.
2. Диагностическое значение определения общего белка и белковых фракций в сыворотке крови.
3. Исследование поджелудочной железы. Диагностическое значение.
4. Классификация легочных шумов.
5. Исследование черепа и позвоночного столба.
6. Причины и клинические формы расстройств жирового обмена.
7. Классификация и клиническое значение изменения количества лейкоцитов.
8. Кашель, его свойства и диагностическая оценка.
9. Клиническое значение биохимического исследования крови. Изменения кислотно-щелочного равновесия.
10. Первичные и вторичные сыпи. Диагностическое значение.

11. Основные синдромы сердечнососудистой недостаточности. Динамика их развития.
12. Основные синдромы нарушения белкового обмена.
13. Схема клинического исследования. Ее значение в постановке диагноза.
14. Исследование преджелудков жвачных (рубец, книжка, сычуг).
15. Исследование кожной чувствительности, ее нарушения.
16. Топография сердца у животных. Осмотр и пальпация сердечной области. Сердечный толчок и его изменения.
17. Физико-химическое исследование крови (плотность, скорость свертывания, ретракция сгустка, гематокритная величина).
18. Диагностика нарушений водно-электролитного обмена.
19. Симптомы и синдромы. Их оценка.
20. Учение о биогеоценозах в патологии сельскохозяйственных животных.
21. Гематурия и гемоглобинурия их диагностическое значение.
22. Исследование поверхностных лимфатических узлов. Клинические изменения и диагностическое значение.
23. Судороги, гиперкинезы, нарушение мышечного тонуса.
24. Исследование мочевого пузыря и уретры.
25. Эндокардиальные шумы (классификация, происхождение, основная характеристика).
26. Одышки, их формы и клиническая оценка.
27. Исследование двигательного аппарата. Атаксии, парезы, параличи.
28. Классификация аритмий. Аритмии по нарушению автоматизма и сократимости.
29. Диагностика нарушений белкового обмена.
30. Перкуссия и аускультация грудной клетки (границы, техника выполнения).
31. Ректальное исследование и его диагностическое значение.
32. Нейтрофильный лейкоцитоз с регенеративным и дегенеративным сдвигом.
33. Физические методы исследования щитовидной железы.
34. Изменение перкуSSIONных звуков при заболевании легких и плевры. Их диагностическое значение.
35. Диагностика нарушений углеводного обмена.
36. Диагностика гипо- и авитаминозов А, С и группы В.
37. Диагностика болезней с нарушением минерального обмена (Са, Р, Na, К, Mg.)
38. Понятие о лейкограмме. Эозинофильный, лимфоцитарный, моноцитарный лейкоцитоз и лейкопения.
39. Перкуссия и аускультация области сердца (границы, Punctaoptima, техника выполнения).

40. Основные синдромы поражения органов дыхательной системы.
41. Понятие об ЭКГ диагностике.
42. Диагностика нарушений, обусловленная недостаточностью витаминов Д, Е, К.
43. Аритмии от нарушения возбудимости.
44. Исследование печени и синдромы при ее заболеваниях.
45. Рефлексы и их расстройства. Нарушение нервной трофики.
46. Измерение внутренней температуры тела. Ее изменения (лихорадки).
47. Плегафония. Пробный прокол грудной клетки, исследование пунктата.
48. Диагностика болезней с нарушением минерального обмена (Fe, Se, Cu, Co, J, Mn, Zn).
49. Понятие о диагнозе, прогнозе, их достоверность.
50. Классификация сердечных шумов.
51. Расстройства поведения животных.
52. Определение габитуса.
53. Основные почечные синдромы.
54. Исследование сетки. Признаки травматического ретикулоперикардита.
55. Тоны сердца, их происхождение и изменения.
56. Исследование гортани и трахеи.
57. Осадки мочи, их диагностическое значение.
58. Исследование живота. Пробный прокол живота и исследование пунктата.
59. Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы (ВКГ, БКГ, ФКГ).
60. Исследование сенсорных органов.
61. Протеинурия, ее происхождение и диагностическое значение.
62. Аритмии от нарушения функции проводимости.
63. Методы перкуссии. Нормальные и патологические перкуссионные звуки.
64. Определение желчных ферментов и кислот в моче, индиканурия, ацетонурия. Их диагностическое значение.
65. Исследование кожи, подкожной клетчатки, их изменения.
66. Клиническое значение исследования физических свойств мочи.
67. Глюкозурия, диагностическое значение.
68. Диагностика кетозов.
69. Патологические формы эритроцитов и их диагностическое значение.
70. Исследование придаточных пазух и воздухоносных мешков.
71. Основные методы клинического исследования (осмотр, пальпация, аускультация)
72. Функциональные методы исследования сердечнососудистой си-



стемы.

73. Исследование аппетита, приема корма и воды.
74. Отеки, их классификация и характеристика.
75. Исследование артериального пульса и его изменений.
76. Специальные методы исследования щитовидной железы (УЗИ, рентгенологические исследования, термография).
77. Физико-химические свойства содержимого однокамерного желудка, их изменения. Типы желудочной секреции.
78. Исследование периферических вен и венного пульса.
79. Диспансеризация и ее значение в ранней диагностике заболевания.
80. Исследование вегетативной нервной системы.
81. Исследование слизистых оболочек и их изменения.
82. Рвота, ее клиническое значение.
83. Исследование верхнего отдела дыхательной системы (носовая полость, носовое истечение, выдыхаемый воздух).
84. Исследование однокамерного желудка и кишечника у разных видов животных.
85. Диагностика нарушения мочеиспускания.
86. Диагностическое значение гемоглобиновых индексов крови ЦП и СГЭ.
87. Исследование ротовой полости, глотки и пищевода. Признаки нарушения глотания.
88. Исследование почек.
89. Пороки сердца. Динамика развития и клиническая оценка.
90. Исследование отрыжки и жвачки.
91. Провести описание условий исследования животных в клинике.
92. Продемонстрировать методы фиксации, животных (на живом животном).
93. Продемонстрировать методики исследования сердечно-сосудистой системы (осмотр, пальпация).
94. Скелетотопировать топографию сердечного толчка у разных видов животных;
95. Провести перкуссию границ абсолютной и относительной сердечной тупости.
96. Провести исследования носового истечения и выдыхаемого воздуха.
97. Методы исследования слизистой оболочки носовой полости, верхнечелюстных и лобных пазух, воздухоносных мешков, гортани и трахеи.
98. Провести исследования щитовидной железы, кашля и мокроты.
99. Исследовать характер приема корма и питья, ротовой полости, глотки, пищевода и живота методом визуальной оценки.
100. Правила исследования акта мочеиспускания.
101. Происследовать почки общими и специальными методами.

102. Происследовать мочеточники, мочевой пузырь и уретру у коровы.
103. Продемонстрировать способы получения проб мочи.
104. Определить физических свойств мочи.
105. Характеристика реакции мочи, исследования ее на белок, альбумозы, сахар.
106. Методика определения в моче кетоновых тел, крови, кровяных пигментов.
107. Провести клиническое исследование нервной системы.
108. Методы распознавания поведения животных.
109. Провести исследование черепа, позвоночного столба и органов чувств.
110. Продемонстрировать методы исследования поверхностных и глубоких рефлексов.
111. Провести исследования вегетативной нервной системы.
112. Овладеть методами получения ликвора и исследования его свойств.
113. Овладеть техникой взятия крови у разных видов животных.
114. Научиться определять относительную плотность крови и скорость оседания эритроцитов (СОЭ).
115. Продемонстрировать технику определения (билирубина, глюкозы и общего белка в крови).
116. Дать диагностическую оценку показателям содержания в сыворотке крови кальция, фосфора.
117. Продемонстрировать методику определения содержания гемоглобина в крови.
118. Продемонстрировать методику определения цветового показателя крови.
119. Продемонстрировать методику приготовления мазка крови.
120. Описать методику организации проведения диспансеризации животных.

## *Пример билета для экзамена*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария  
Профиль: Болезни мелких домашних животных  
Кафедра: Анатомия, акушерство и хирургия  
Дисциплина: Клиническая диагностика

### **Билет №1**

1. Исследование дыхательных движений. Диагностическое значение.
2. Физико-химическое исследование крови.
3. Функциональные методы исследования печени.
4. Провести исследования носового истечения и выдыхаемого воздуха.

Составитель \_\_\_\_\_ Курлыкова Ю.А.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Баймишев Х.Б.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### *Эталон ответа на вопросы экзамена*

#### **1. Исследование дыхательных движений. Диагностическое значение.**

У здоровых животных дыхательные движения сопровождаются поочередным расширением и сужением грудной клетки, движениями брюшной стенки, крыльев носа. Дыхательные движения ритмичные, чередуются правильным и регулярным чередованием фаз вдоха и выдоха.

**Частота дыхания.** Величина постоянная, но может варьировать достаточно в широких пределах. Определяется, прежде всего, интенсивностью обмена веществ.

**Патологическое изменение частоты дыхания** проявляется в виде учащения (полипное) или урежения (олигопное).

**Полипное или тахипное** – сопровождает лихорадку (действие токсинов), при болевых раздражителях (рефлекторно), уменьшение дыхательной поверхности легких (пневмония, гангрена, альвеолярная эмфизема), поражение системы кровообращения (анемии, сердечно-сосудистая недостаточность).

**Олигопное или брадипное** – угнетение дыхательного центра (травмы, интоксикации, агональные состояния) – глубина дыхания возрастает. Затруднение дыхания вследствие сужения воздухоносных путей (стенотическое ды-

хание).

### ***Нарушение ритма дыхания***

Проявляется в форме Саккодированного дыхания, дыхания Чейн–Стокса, Биотовского дыхания, дыхания Куссмауля, дыхания Грокко, асимметрии дыхательных движений.

**Саккодированное или прерывистое дыхание** имеет ту особенность, что акты вдоха и выдоха происходят толчками в несколько приемов, наблюдают эту аритмию при плеврите, микробронхите, переломе ребер, хронической альвеолярной эмфиземе легких, интоксикациях, поражениях головного мозга.

**Дыхание Чейн-Стокса** характеризуется появлением пауз продолжительностью 15-30 сек, за которыми следуют, постепенно усиливающиеся, дыхательные движения. Достигнув максимума, они начинают вновь ослабевать и сменяются паузой. Возникает при понижении возбудимости дыхательного центра (заболевания головного мозга и его оболочек, кровоизлияния в мозг, интоксикации, отравления, колики, миокардиты).

**Дыхание Биота** проявляется периодическим возникновением больших пауз продолжительностью до 20-30 сек после неравных по высоте, но усиленных дыхательных движений. После пауз наблюдаются ровные дыхательные движения. Указывает на резкое понижение возбудимости дыхательного центра. Эта аритмия возникает при энцефалите, менингите, кровоизлияниях в мозг. Грозный признак.

**Большое дыхание Куссмауля** характеризуется уменьшением количества дыхательных движений в минуту, значительным удлинением и углублением дыхательных фаз. Причем вдох обычно сопровождается шумом – сопением, хрипением или свистом. Регистрируют при инфекционном энцефаломиелите у лошадей, уремической, печеночной и чумной комах, сальмонеллезе телят.

**Диссоциированное дыхание Грокко** расстройство координации дыхания - характеризуется несогласованной работой дыхательных мышц: например грудные мышцы производят вдох, а диафрагма выдох. Бывает при аутоинтоксикации, энцефаломиелите и т.д.

**Ассиметричное дыхание** проявляется изменением объема и амплитуды движений либо одной из сторон грудной клетки. Отмечается при одностороннем пневмотораксе, гидро- и гемотораксе. Наличие спаек или сращение висцеральной и костальной плевры, односторонний ателектаз легкого, обтурация основного бронха. Сухой плеврит, перелом ребра.

## **2. Физико-химическое исследование крови**

**Плотность крови** в среднем составляет 1,050-1,060. Имеет видовые различия:

- повышение удельного веса отмечается при сгущении крови, что возможно при дегидратации (понос, рвота, ожоги, чрезмерное потение, лихорадки, механическая работа и др.). При воспалении почек в крови задерживаются плотные составные части и ее удельный вес повышается.

- уменьшение плотности крови бывает при анемиях, и гидремическом состоянии при кахексии или за счет избыточного потребления жидкости, гемолитическая желтуха и др.

**Скорость свертывания.** На скорость свертывания оказывает влияние концентрация тромбоцитов, концентрация ионов кальция, гематокритная величина (соотношение эритроцитов и плазмы), степень травмированности ткани в момент взятия крови.

- Резкое замедление свертываемости крови у животных отмечается при болезнях группы геморрагического диатеза, анемиях различного происхождения, нефритах, холемии, сепсисе.

Несвертываемость крови бывает при гемофилии (отсутствие антигемофилического глобулина, который необходим для образования тромбопластина), сибирской язве, пироплазмидозах и др.

- Ускорение свертываемости отмечается при миоглобинурии, фибринозном воспалении легких.

**Вязкость крови.** Под вязкостью крови понимают внутреннее трение жидкости, которое отражается на скорости прохождения ее по капиллярной трубке при определенной температуре и давлении.

Вязкость крови зависит от газового состава (углекислый газ), содержания гемоглобина, количества и объема эритроцитов, состава белков и соотношения белковых фракций.

- Вязкость крови повышается при лихорадках, плеврите, пневмонии, перитоните, при недостаточности сердца в период декомпенсации. Наличие тяжелых миелоидных клеток в крови повышает вязкость.

- Понижение вязкости при анемиях (снижение количества эритроцитов), при кахексии.

#### **Ретракция кровяного сгустка.**

Под ретракцией понимается самопроизвольное отделение сыворотки от кровяного сгустка при отстаивании. У лошади частичная ретракция кровяного сгустка наступает через 1–3 часа, а полное отделение через 12–18 часов. Индекс ретракции у здоровой лошади в среднем равняется 0,5 (0,3–0,7).

Под **индексом ретракции** понимается отношение количества сыворотки, отделившейся за сутки от сгустка, к объему взятой крови. У крупного рогатого скота ретракция протекает менее интенсивно.

- Ослабление ретракции объясняют уменьшением в крови количества тромбоцитов и изменением концентрации солей. Уменьшение ретракции с индексом 0,3; 0,2 и 0,1 отмечается при многих лихорадочных процессах, а полное отсутствие ее – при экссудативном плеврите, контагиозной плевропневмонии, кровопятнистой болезни и инфекционной анемии лошадей, стахиботриотоксикозе.

#### **Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)**

Все эритроциты имеют одноименный электрический заряд, вследствие чего они отталкиваются друг от друга. Если этот заряд уменьшить или устра-

нить электростатическая сила их взаимного отталкивания исчезнет. Соответственно с этим увеличится и способность эритроцитов к оседанию.

К силам, способствующим оседанию эритроцитов, принадлежит адсорбция на их поверхности глобулинов, вследствие чего эритроциты становятся тяжелее. В плазме лошади имеется большое количество глобулинов, а в плазме рогатого скота больше альбуминов → у лошади СОЭ протекает быстро, у крупного рогатого скота она почти не отмечается.

СОЭ ускоряется при беременности и инфекционных заболеваниях из-за увеличения содержания глобулинов в крови.

У тех животных, которых кормят травой, СОЭ протекает значительно быстрее, чем у получающих овес (разжижение крови).

С увеличением количества фибриногена в крови скорость СОЭ увеличивается (фибриноген образует на поверхности эритроцитов вязкий гель и способствует их аглютинации).

На СОЭ оказывает влияние и щелочной резерв крови, липоидно-холестериновый коэффициент, а также содержание различных солей.

- Уменьшение щелочного резерва замедляет ход СОЭ, повышение, напротив, ускоряет ее.

- Ускоряет СОЭ соли кальция и бария, холестерин

- Замедляют оседание соли калия и натрия, лецитин, альбумины и желчные пигменты

В конечном итоге результат оседания зависит от суммарного влияния всех факторов.

При постановке реакции необходимо, кроме того, учитывать и внешние факторы, такие, как температура (при низкой температуре замедление), концентрация раствора, чистота посуды и положение аппарата при определении СОЭ (в наклонном положении быстрее).

- Повышение СОЭ отмечается при анемии, гемопаразитарных и инфекционных заболеваниях, септических и гнойных процессах, опухолевых стадиях лейкоза, нарушении обмена веществ.

- Снижение СОЭ при дегидратации (рвота, понос, гипергидроз), желтухах, коликах, механических илеусах, сердечной декомпенсации.

### **Гематокритная величина**

Гематокритная величина характеризует процентное соотношение между плазмой и форменными элементами крови (эритроцитами).

У здоровых животных общий объем эритроцитов–гематокритная величина – находится в пределах (об. %): у крупного рогатого скота – 35–45, овец – 25–45, лошадей – 35–45, свиней – 39–43, собак – 42–48; кроликов – 35–45, кур – 38–42. В Международной системе единиц (СИ) величина гематокрита выражается в литрах на литр (л/л).

- Уменьшение гематокритной величины регистрируют при анемиях (параллельно со снижением числа эритроцитов), гидремии, пироплазмидозах, лептоспирозе и т.д.

- Увеличение гематокрита отмечают при декомпенсированной сердечной недостаточности, шоковых состояниях, ожогах, недостаточности коры надпочечников, дегидратации (токсикозы, поносы, рвоты) и т. д.

### **3. Функциональные методы исследования.**

Печень, так или иначе, принимает участие почти во всех видах обмена. При ее заболевании нарушаются отдельные функции печени и многие функции организма. О функциональном состоянии судят по результатам биохимических исследований. Т. к. печень многофункциональный орган определение ее состояния проводят по нескольким направлениям.

- **Пигментный обмен.** Определяют общий билирубин, а также прямой и непрямой билирубин. Так же определяют содержание билирубина и уробилина в моче и стеркобилина в фекалиях.

По уровню общего билирубина судят о интенсивности желтухи, а по его фракциям можно дифференцировать различные виды желтух.

Выглядит это следующим образом. Непрямой (непроведенный) или свободный билирубин, попадая в печень связывается с глюкуроновой кислотой, т.е. происходит его дезинтоксикация, т. к. непрямой билирубин токсичен. При поражении паренхимы печени в крови и моче повышается содержание прямого билирубина (билирубина-глюкуронида), при гемолитической желтухе регистрируется непроведенный билирубин. Свободный билирубин с альбуминами сыворотки крови образует коллоидный раствор, который не проходит через почки. Количество уробилина в моче увеличивается при гемолизе крови и поражении печени. Увеличение стеркобилина в кале при уробилинурии указывает на усиление гемолиза, а снижение стеркобилина указывает на печеночную патологию.

При механической желтухе отмечается холемия, т.е. повышение в крови и моче уровня желчных кислот.

- **Белковый обмен.** Определяют общий белок в крови и его фракционный состав. При поражении печени уменьшается количество альбуминов и увеличивается количество глобулинов, особенно гамма-глобулинов. В этом случае нарушается дисперсность сывороточных белков, поэтому при добавлении к сыворотке крови солевых растворов (сульфат меди, реактив Гейма), отмечается ее помутнение и выпадение белого осадка (качественная реакция).

При тяжелых поражениях печени в ней нарушается образование мочевины, что ведет к образованию аммиака в крови и моче.

- **Углеводный обмен.** Исследуют уровень сахара в крови до и после внутривенного введения галактозы или глюкозы. При острых диффузных поражениях наблюдается высокая растянутая галактоземия. Также можно проводить исследование в моче и крови молочной и пировиноградной кислот, (их содержание увеличивается при глубоких поражениях печени).

- **Жировой обмен.** Определяют содержание в крови холестерина, холестеринэстеров, фосфолипидов и липопротеидов. Большое внимание уделяют определению кетоновых тел в крови, моче и молоке.

Повышение уровня кетоновых тел в крови, выделение их в большом количестве с мочой, молоком и выделяемым воздухом свидетельствуют о нарушении углеводно-жирового обмена.

- **Антитоксическую функцию печени** – исследуют с помощью цветной осадочной реакции Кимбаровского и осадочной пробы.

- **Печеночный фактор свертывания** – определяют уровень протромбина и фибриногена, содержание которых снижается при острых заболеваниях печени, проявляется это нарушением свертываемости крови и кровоточивостью.

- **Экскреторная функция печени** исследуется нагрузкой красками, которые при введении в кровь захватываются звездчатыми клетками печени и выводятся с желчью. При поражении печени выделение краски нарушается и происходит ее задержка в крови.

- **Ферментный обмен.** При заболеваниях печени связанных с клеточным распадом, в сыворотке крови повышается содержание ферментов образующихся в печени – АлАТ, АсАт, ЛДГ и др.

3. При оценке свойств истечения обращают внимание на консистенцию, цвет, запах и посторонние примеси.

По консистенции истечение может быть серозным, серозно-слизистым, слизисто-гнойным, чисто гнойным и ихорозным. Серозное истечение бесцветное и прозрачное, как вода, наблюдают в начальных стадиях острых воспалительных процессов. Вследствие примеси слизи, через некоторое время серозное истечение делается серозно-слизистым. Последнее, вследствие обильного пропотевания белых кровяных телец, превращается в слизисто-гнойное. Слизисто-гнойное истечение наблюдают при фарингитах, катарах дыхательных путей, при мыте, чуме собак и очень многих других заболеваниях. Гнойное истечение обнаруживают лишь в редких случаях, а именно при вскрытии в просвет дыхательной трубки содержимого гнойников, развившихся по соседству с дыхательными путями. При гангрене лёгких истечение представляет собой грязного цвета, отвратительно вонючую жидкость, перемешанную с клочьями омертвевшей ткани легкого. Такого рода ихорозное истечение наблюдают, кроме того, при чуме крупного рогатого скота, иногда при morbus maculosus, при распаде новообразований и ткани слизистой оболочки дыхательных путей.

Цвет носового истечения также весьма различен. Серозное истечение чаще всего бывает вместе с тем бесцветным и прозрачным. Серозно-слизистому истечению обильная примесь отслоившегося эпителия придаёт белые или сероватые тона. Слизисто-гнойное истечение чаще всего окрашено в серо-жёлтый, жёлто-зеленый или бело-серый цвет. Примесь крови сообщает ему разного рода красные оттенки. Истечение при этом становится красноватым, светло-красным, вишнёво-красным, коричневым, тёмно-бурым или принимает шоколадный цвет. В одних случаях в истечении замечают примесь лишь небольшого количества крови в виде



кровенных прожилок, в других она равномерно смешана с носовыми истечениями, иногда же в виде истечения выделяется чистая кровь. Кровянистое истечение у лошади наблюдают при сапе, morbus maculosus, иногда при контагиозной плевропневмонии, при разрывах лёгкого, нарушениях целостности слизистой оболочки в любой точке дыхательных путей и т. д. У крупного рогатого скота такое истечение обнаруживают при сибирской язве, у овец при инвазии oestrusovis. Зеленым носовое истечение становится вследствие примеси хлорофилла зелёных частей растений. Оно обычно наблюдается при фарингитах и вообще заболеваниях, связанных с расстройством глотания.

Шафранно-жёлтое (ржавое) истечение до сих пор считают характерным для контагиозной плевропневмонии лошади. Особенно типичным оно является при центральных пневмониях, когда отсутствуют характерные для пневмонии признаки физического исследования грудной клетки.

Запах носового истечения при некоторых заболеваниях типичен и указывает на процессы распада в глубине дыхательных путей; например, при гангрене лёгкого, гнилостных бронхитах, бронхоэктазиях истечение отличается нестерпимо вонючим запахом, быстро распространяющимся по всему помещению.

Из посторонних примесей в носовом истечении иногда обнаруживают воздух, который, смешиваясь с истечением, придаёт ему пенистый характер. Пенистое носовое истечение наблюдают при хронических бронхитах, отёках лёгкого и лёгочных кровотечениях. При фарингитах носовое истечение оказывается перемешанным с кормовыми массами и слюной, вследствие чего оно принимает грубопенистый характер.

В редких случаях истечение состоит из рвотных масс, выброшенных через носовые отверстия. Таким путём происходит опорожнение желудка при рвотах у лошади. Выброшенные массы имеют противный кислый запах и дают реакции на НС1. При диктиокаулёзе в носовом истечении иногда находят паразитов.

Путём микроскопического исследования удастся обнаружить в носовом истечении нити фибрина, эластические волокна, спирали Куршмана, кристаллы жирных кислот, кристаллы гематоидина, яйца свайников и *Pentasioma Taenioides*, Массовую отслойку эпителия, гнойные клетки и различные микроорганизмы.

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины

#### Критерии выставления оценки за курсовую работу студента

Курсовая работа выполняется студентами под руководством преподавателя профилирующей кафедры. Обязательным элементом выполнения курсовой работы является консультирование студентов руководителем.

В ходе консультаций руководитель:

- даёт рекомендации по использованию дополнительной литературы, необходимой для правильного раскрытия темы;
- утверждает рабочий план курсовой работы;
- даёт указания по внесению исправлений и изменений в содержание курсовой работы.

Законченная курсовая работа подписывается студентом в конце ее текста (перед списком литературы) и сдается на рецензирование с предварительной регистрацией у лаборанта кафедры. Срок сдачи работы установлен графиком выполнения письменных работ.

Работы, представленные с нарушением предусмотренных сроков без уважительных причин, рецензированию не подлежат.

После окончательной проверки работы научный руководитель студентам выдает рецензию с заключением о возможности допустить (или не допустить) курсовую работу к защите. Рецензия оформляется в виде замечаний на полях работы. Не допущенную к защите работу необходимо переделать в соответствии с замечаниями преподавателя и представить повторно для проверки, вложив в нее, рецензию на первый вариант работы. В отдельных случаях студент, с разрешения научного руководителя, может представить дополнительные материалы (доработку), не переписывая всю работу.

Защита курсовой работы проводится до сдачи экзамена по дисциплине «клиническая диагностика» публично в комиссии из двух или трех преподавателей кафедры. Одной из задач защиты работы студентом является проверка самостоятельности ее выполнения. При наличии элементов списывания всем студентам, допустившим это нарушение, выдаются задания на новые темы работ.

На защите студент должен кратко изложить основное содержание работы, уделив особое внимание выводам и предложениям, которые и составляют предмет защиты; дать ответы на замечания рецензента и на возникшие в процессе защиты вопросы.

В докладе необходимо обосновать актуальность темы, ее практическую значимость, причины ее выбора студентом, затем определить цель работы и задачи исследования. При необходимости следует пояснить структуру работы и логику изложения материала. Целесообразно указать, какие материалы послужили основой работы, и каков период исследования.

При защите курсовой работы используются наиболее важные и существенные материалы, все новое и ценное, что получено студентом в результате проведенного исследования. Не рекомендуется излишнее внимание уделять изложению общеизвестных положений, теоретических материалов, высказываниям декларативного характера.

Во время защиты студент вправе пользоваться своей курсовой работой.

Студенты, получившие при защите курсовой работы неудовлетворительную оценку, должны произвести необходимую доработку и подготовить подробный доклад для повторной защиты.

Курсовую работу студент должен сдать на кафедру в бумажном и электронном носителе. При определении оценки за курсовую работу преподаватель руководствуется следующими критериями:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенции, устойчивость используемых умений и навыков.

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если вопросы раскрыты не полностью, но изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенции, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые исправлены после нескольких наводящих вопросов; сформированы компетенции, умения и навыки.

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций на экзамене проводится по 4-х балльной шкале оценивания, путем выборочного контроля.

#### Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему некритичные неточности в ответе и решении задач
«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Клиническая диагностика» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения семестра в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «неудовлетворительно» и «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях, во время выполнения курсовых работ, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и

практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенции идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Групповое задание	Выполнение групповых заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний. Обучающемуся объявляется	Комплект заданий
2	Доклад	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся.</p>	Темы докладов

1	2	3	4
3	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету
5	Курсовая работа	Защита курсовой работы проводится до сдачи экзамена по дисциплине «клиническая диагностика» публично в комиссии из двух или трех преподавателей кафедры. Одной из задач защиты работы студентом является проверка самостоятельности ее выполнения. Проводится в заданный срок, согласно графику учебного плана.	
6	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями	Вопросы для экзамена


Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия», к.б.н., доцент  
Курлыкова Ю.А.

  
\_\_\_\_\_ *подпись*


Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» «17» мая 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
д.б.н., профессор Баймишев Х.Б.

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
д.в.н., профессор Савинков А.В.

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

Руководитель ОПОП ВО  
д.в.н., профессор Савинков А.В.

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

Начальник УМУ  
к.т.н., доцент Краснов С.В.

  
\_\_\_\_\_ *подпись*



## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

на 2022 / 2023 учебный год

В рабочую программу дисциплины «Клиническая диагностика» вносятся следующие изменения:

1. Сокращены формулировки названий тем лекционных и лабораторных занятий.

2. Вместо лекции на тему «Биогеноценотическая диагностика» в тематический план включена лекция на тему «Основы диспансеризации в ветеринарной практике».

3. В связи с увеличением учебных часов лекций в рабочем учебном плане подготовки по специальности 36.05.01 Ветеринария на 2 часа (до 38 часов), на лекцию по теме «Клиническое исследование системы крови» запланировано 6 часов.

4. На очной форме обучения вместо итоговых занятий введены демонстрационные занятия.

5. Внесены изменения в перечень вопросов для устной формы текущего контроля по темам лабораторных работ.

6. По демонстрационным занятиям введены практические задания для текущего контроля.

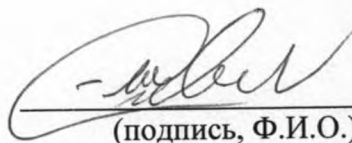
7. Внесены изменения в названия примерных тем курсовых работ.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия»

«14» октября 2022г., протокол № д

Дополнения и изменения согласованы с МКФ.

Председатель методической  
комиссии факультета Б и ВМ  
д.в.н., профессор



(подпись, Ф.И.О.)

Савинков А.В.