


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег.№ С-24-В

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
« 13 » / Исеева / 2015 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

«Клиническая диагностика»

---

Специальность 36.05.01. «Ветеринария»

Уровень высшего образования Специалитет

Квалификация выпускника Ветеринарный врач

Форма обучения - Очная, заочная

Ижевск 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..... ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	13 27
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО 6. КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИ- НЫ	28
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ	
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) КЛИНИ- ЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА.....	45
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
8. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)..... .....	46

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Цель дисциплины:**

Изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

### **1.2 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 ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА:**

### **2.1 Формулировка «входных» требований**

Дисциплина «Клиническая диагностика» относится к базовой части блока 1 структуры программы специалитета (Б1.Б.24). Она дает знания по методам клинических и лабораторных исследований больных и клинически здоровых животных. Правилах и последовательности проведения полного клинического исследования и постановки и формулировки диагноза. Клиническая диагностика разрабатывает методы исследований нормально и патологически функционирующих систем и отдельных органов с целью выявления факторов, вызывающих то или иное заболевание животных, и оказания им на научной основе лечебной помощи и проведения профилактических мероприятий. Методы клинической диагностики широко используются при определении и изучении внутренних незаразных болезней. В полной мере они применяются и при диагностировании инфекционных и инвазионных заболеваний.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21.

Требованием к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Клиническая диагностика»:

- обладать знаниями по основным закономерностям строения и нормального функционирования органов и организма животных в целом;
- иметь полную картину по топографической анатомии и морфологии;
- быть знаком с правилами обращения с исследуемыми животными, методами фиксации и повала животных;
- обладать навыками работы с основными биологическими материалами, получаемыми от животных (кровь, моча, экссудат и т.д.);
- выполнять правила техники безопасности при работе с крупными сельскохозяйственными животными и исследуемыми патматериалом и биологическими жидкостями;
- знать основные принципы и правила при работе с аппаратами и инструментами, применяемыми с диагностической и лечебной целью.

Требованием к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Клиническая диагностика»:

1) **Б1.Б.8 – Биологическая физика** (раздел «Общая диагностика», «Общее исследование», «Сердечнососудистая система», «Дыхательная система», «система пищеварения», «Мочевая система», «Нервная система», «Исследование системы крови»):

Знания: Основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и биологической физики. Особенности применения статистических методов обработки экспериментальных данных в биологических исследованиях.

Умения: Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.

Навыки: Владение физическими способами воздействия на биологические объекты, физико-химическими и биологическими методами анализа, приемами мониторинга обменных процессов в организме.

2) **Б1.Б.10 - Биология с основами экологии** (разделы «Общее исследование», «Основы клинической биохимии», «Биогеоценотическая диагностика»)

Знания: основы систематики мира животных, особенности биологии отдельных видов животных, происхождение и развитие жизни, экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества.

Умения: грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки

Навыки: определения видовой принадлежности животных, использования закономерностей взаимодействия живых организмов экосистеме и биогеоценозе.

3) **Б1.Б.11 - Анатомия животных** (разделы «Сердечнососудистая система», «Дыхательная система», «Система пищеварения», «Мочевая система», «Нервная система», «Исследование системы крови», «Система желез внутренней секреции»)

Знания: Общие закономерности и видовые особенности строения организма животных в возрастном аспекте.

Умения: Определять видовую принадлежность по анатомическим признакам. Определять особенности нормального строения и структуры органов и систем у разных видов животных.

Навыки: использование методик оценки топографии органов и систем организма в зависимости от видовой и половозрастной принадлежности.

**4) Б.1.Б.12 - Цитология, гистология и эмбриология** (разделы «Сердечнососудистая система», «Дыхательная система», «Система пищеварения», «Мочевая система», «Нервная система», «Исследование системы крови», «Система желез внутренней секреции»)

Знания: Микроструктуру клеток, тканей и органов животных, их эмбриональное развитие

Умения: Применять навыки использования световой микроскопии при изучении структурной организации органов и владеть навыками чтения электронных микрофотограмм; анализировать гистофизиологические особенности тканевых элементов участвующих в биологических процессах на основе световой, электронной микроскопии и гистохимии.

Навыки: Уметь обобщать закономерности структурной организации клеток, тканей и органов и сопоставлять с их функцией; оценивать состояние нормальной микроструктурной организации органов и тканей, что позволит сопоставлять эти изменения в патологии.

**5) Б1.Б.13 - Физиология и этология животных** (разделы «Сердечнососудистая система», «Дыхательная система», «Система пищеварения», «Мочевая система», «Нервная система», «Исследование системы крови», «Система желез внутренней секреции»)

Знания: Закономерности осуществления физиологических процессов и функций, их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную дея-

тельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерминанты.

Умения: использовать знания физиологии при оценке состояния животного. Работа с лабораторным инструментарием и использование его для определения физиологического состояния каждой системы организма.

Навыки: по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента. Чтения результатов лабораторных исследований крови и мочи и формулировки заключения по полученным данным о физиологическом состоянии организма в целом.

**б) Б1.Б.14 - Патологическая физиология** (разделы «Сердечнососудистая система», «Дыхательная система», «Система пищеварения», «Мочевая система», «Нервная система», «Исследование системы крови», «Основы клинической биохимии», «Система желез внутренней секреции»)

Знания: Понятия о нозологии и этиологии болезней, патогенез типовых патпроцессов и особенности их проявления у разных видов животных.

Умения: постановки опыта для моделирования патологических процессов в организме животного и объяснения происходящих изменений в системах органов и организме при действии патологических факторов и нарушении гомеостаза.

Навыки: определения закономерностей механизмов развития патологических процессов и состояний и объяснения, на основании этих знаний, течения, развития, прогноза и исхода болезней.

Дисциплина «Клиническая диагностика» является базовой для всех клинических дисциплин, связанных с исследованием животных, инфекционными, инвазионными, внутренними незаразными и хирургическими болезнями. Знания, методы и технологические приемы, полученные при освоении дисциплины «Клиническая диагностика» широко используются в смежных областях знаний и других дисциплинах (внутренние незаразные болезни, общая хирургия, частная хирургия, паразитология и инвазионные болезни, акушерство и гинекология, эпизоотология и инфекционные болезни животных, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза

## 2.2 Содержательно-логические связи дисциплины «Клиническая диагностика»

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	Коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины является опорой
Б1.Б.24	Б1.Б.8 Биологическая физика Б1.Б.10 Биология с основами экологии Б1.Б.11 Анатомия животных Б1.Б.12 Цитология, гистология и эмбриология. Б1.Б.13 Физиология и этология животных Б1.Б.14 Патологическая физиология	Б1.Б.26 Оперативная хирургия с топографической анатомией Б1.Б.27 Общая и частная хирургия Б1.Б.28 Акушерство и гинекология Б1.Б.29 Паразитология и инвазионные болезни Б1.Б.31 Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза

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

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1);

умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);



способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);

способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики и диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела (ПК-21).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- Правила техники безопасности при работе с крупными сельскохозяйственными и мелкими непродуктивными животными. Последовательность и правила клинического исследования животных;

- Основные правила включения/выключения, калибровки, принципы работы аппаратуры, применяемой для диагностических и лечебных целей. Технику безопасности при работе с оборудованием;

- Физиологические показатели нормы животных с учетом видовых, возрастных, половых и породных особенностей. Алгоритмы интерпретации данных, получаемых при диагностических исследованиях.

**Уметь:**

- Правильно выбирать и применять методы и приборы необходимые для исследования показателей функционального статуса органов и систем организма животного;

- Клинически грамотно интерпретировать и обосновывать полученные в ходе клинического исследования данные. Распознавать признаки некорректной работы и неисправностей для получения достоверных диагностических данных. Отличать характерные для определенных заболеваний симптомы и синдромы;

- Распознавать отклонения физиологических параметров от нормативных значений. Интерпретировать результаты современных диагностических технологий и уметь грамотно и доступно объяснять значение полученных показателей.

**Владеть:**

- Основными приемами работы с разными видами животных, диагностическим и лабораторным оборудованием. Навыками грамотного в клиническом отношении мышления и построения собственных высказываний обоснованных и понятных при работе с населением и специалистами сельского хозяйства;

- Врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ;

- Навыками определения признаков, свидетельствующих о выходе физиологических параметров за пределы видовых, половых, породных нормативов и таким образом определять наличие признаков протекающих в организме патологических процессов. Навыками прогнозирования сдвигов функциональных параметров в норме и при патологии.

### 3.1 Перечень компетенций

Но- мер/индекс компетен- ции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	Закономерности строения организма и особенности функционирования отдельных органов и систем.	Находить клинические признаки указывающие на изменения в системах органов. Объяснять как изменения в одних органах оказывают влияние на другие системы.	Методиками исследования всего организма в целом и оценки его взаимосвязи с окружающей средой.
ПК-2	умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудова-	Правила техники безопасности при работе с крупными сель-	Правильно выбирать и применять методы и приборы необходимые для	Основными приемами работы с разными видами животных,

	нием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.	скохозяйственными и мелкими непродуктивными животными. Последовательность и правила клинического исследования животных.	исследования показателей функционального статуса органов и систем организма животного.	диагностическим и лабораторным оборудованием. Навыками грамотного в клиническом отношении мышления и построения собственных высказываний обоснованных и понятных при работе с населением и специалистами сельского хозяйства.
ПК-4	способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	Основные правила включения/выключения, калибровки, принципы работы аппаратуры, применяемой для диагностических и лечебных целей. Технику безопасности при работе с оборудованием.	Клинически грамотно интерпретировать и обосновывать полученные в ходе клинического исследования данные. Распознавать признаки некорректной работы и неисправностей для получения достоверных диагностических данных. Отличать характерные для определенных заболеваний симптомы и синдромы	Врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ.
ПК-21	способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики и диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-	Физиологические показатели нормы животных с учетом видовых, возрастных, половых и породных	Распознавать отклонения физиологических параметров от нормативных значений. Интерпретировать результаты со-	Навыками определения признаков, свидетельствующих о выходе физиологических пара-

	ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела	особенностей. Алгоритмы интерпретации данных, получаемых при диагностических исследованиях.	временных диагностических технологий и уметь грамотно и доступно объяснять значение полученных показателей.	метров за пределы видовых, половых, породных нормативов и таким образом определять наличие признаков протекающих в организме патологических процессов. Навыками прогнозирования сдвигов функциональных параметров в норме и при патологии.
--	--	---	---	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Контроль
5	64	32	32	10	22	-	зачет
6	152	60	65	20	40		курсовая работа, 27-экзамен
<b>Итого:</b>	<b>216</b>	<b>92</b>	<b>97</b>	<b>30</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>27</b>

##### 4.1 Структура дисциплины

##### 4.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Се- мestre	Неде- ли се-	Раздел дисци- плины	дисци- (моду-)	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)
-------	---------------	-----------------	---------------------------	-------------------	---

			ля), темы раздела	всего	лекция	лабораторные занятия	семинары	СРС	Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам)
1.	V	1	Общая диагностика.	12	2	4		8	Устный опрос в начале занятия
2.	V	2-4	Общее исследование.	27	4	6		14	Устный опрос в начале занятия, предоставление протоколов лабораторных работ, коллоквиум
3	V	5-10	Сердечнососудистая система.	33	4	12		10	предоставление протоколов лабораторных работ, зачет
4	VI	1-3	Дыхательная система.	20	4	6		10	Устный опрос в начале занятия, предоставление протоколов лабораторных работ
5	VI	4-6	Система пищеварения.	20	4	6		10	Устный опрос в начале занятия, предоставление протоколов лабораторных работ , тест
6	VI	7,8	Мочевая система.	16	2	4		7	Устный опрос в начале занятия, предоставление протоколов лабораторных работ
7	VI	9,10	Нервная система.	16	2	4		10	Устный опрос в начале занятия, предоставление протоколов лабораторных работ
8	VI	11-14	Исследование системы крови.	14	2	8		6	Устный опрос в начале занятия
9	VI	15, 16	Основы клинической биохимии.	12	2	4		10	Устный опрос в начале занятия
10	VI	17, 18	Биогеоэкологическая диагностика.	11	2	4		6	Устный опрос в начале занятия
11	VI	19, 20	Система желез внутренней секреции.	8	2	4		6	Устный опрос в начале занятия, тест

12	VI		Промежуточная аттестация	27	-	-	-	-	экзамен
Итого				216	30	62		97	

#### 4.1.2 Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Курс/семестр	Всего часов	Аудиторных, в т.ч.:			СРС	Контроль
		лекций	лабораторных	практических		
3, 5 сем.	36	4	6	-	26	
3, 6 сем.	72	4	4		60	контрольная работа, зачет (4)
4, 7 сем	108				99	курсовая работа, экзамен (9)
Итого:						203+13*

\* - часы затраченные на контроль, в т.ч.: зачет - 4 часа; экзамен - 9 часов.

#### 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплин	Количество часов	Компетенции					Общее количество компетенций
		ОК-1	ПК -2	ПК-4	ПК-21		
Общая диагностика.	7	+	+				2
Общее исследование.	25	+	+	+			3
Сердечнососудистая система.	28	+	+	+	+		4
Дыхательная система.	22	+	+	+	+		4
Система пищеварения.	34	+	+	+	+		4
Мочевая система.	24	+	+	+	+		4

Нервная система.	24	+	+	+	+	4
Исследования системы крови.	18	+	+	+	+	4
Основы клинической биохимии.	10	+	+	+	+	4
Биогеоэкологическая диагностика.	16	+	+	+	+	4
Система желез внутренней секреции.	8	+	+	+	+	4

#### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Общая диагностика.	Симптомы и синдромы. Семиотика. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности. Общие (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия) и специальные методы клинического исследования. Лихорадки. Правила охраны труда и техника безопасности при исследовании животных, их фиксация и укрощение. План клинического исследования животных. Предварительные сведения о животном. Регистрация, анамнез. Клиническая документация. Журнал для регистрации больных животных, история болезни.
2.	Общее исследование.	Определение габитуса, упитанности, телосложения, конституции. Вынужденные позы и вынужденные движения. Исследование видимых слизистых оболочек, кожи и подкожной клетчатки, шерстного покрова, лимфатических узлов и их видовые особенности.

3	Сердечнососудистая система.	Значение исследований сердечнососудистой системы. Методы исследования сердца. Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения. Перкуссия сердца, изменения перкуторных границ. Аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение и изменения. Пункты наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. Шумы сердца и их классификация. Электрокардиография, фонокардиография, векторкардиография, рентгенография и рентгеноскопия, эхокардиография, клиническая оценка полученных результатов. Нарушения ритма работы сердца и их классификация. Исследование артерий, артериального пульса, периферических вен и венозного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления. Сфигмография, флебография, артериальная осциллография. Диагностика аритмий сердца. Функциональные методы исследования сердечнососудистой системы. Определение скорости кровотока и его клиническое значение. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.
4	Дыхательная система.	Значение исследований дыхательной системы. Исследование верхнего отдела дыхательных путей: исследование выдыхаемого воздуха, носовых истечений, придаточных полостей носа, катетеризация воздухоносных мешков, исследование носовых полостей, гортани, трахеи. Исследование кашля, его свойства. Исследование грудной клетки методом осмотра. Дыхательные движения и их нарушения. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Характер перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры. Аускультация легких. Происхождение и изменение дыхательных шумов. Трахеальная перкуссия. Ларингоскопия, риноскопия, рентгеноскопия, ринография. Торакоцентез. Функциональные методы исследования дыхательной системы. Основные синдромы заболеваний системы дыхания.
5	Система пищеварения.	Значение исследования органов пищеварения. Исследование жажды, аппетита и их нарушений. Прием корма и воды. Расстройство жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушение. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости, глотки. Исследование пищевода, зоба у птиц. Зондирование. Исследование живота. Исследование преджелудков и сычуга у жвачных. Руменография. Пробы на травматический ретикулит. Металлоиндикация. Исследование однокамерного желудка у животных. Эндоскопия. Исследование желудка у птиц. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока. Исследование содержимого рубца. Методы исследования кишечника у животных и птиц. Ректальное исследование. Ректоскопия. Акт дефекации и его расстройство. Исследование кала. Исследование печени, синдромы ее заболеваний. Электродиагностика, лапароскопия, эхото-



		скопия. Функциональное исследование печени. Пробный прокол живота и исследование пунктата. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения.
6	Мочевая система.	Значение исследования мочевой системы. Исследование мочеиспускания, его расстройства. Исследование почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры. УЗИ, катетеризация, цистоскопия. Лабораторный анализ мочи. Основные синдромы болезней мочевой системы.
7	Нервная система.	Значение исследования нервной системы. Изучение поведения животного. Расстройства поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование зон Захарьина-Геда-Роже. Исследование ликвора. Основные синдромы поражения нервной системы. Электрэнцефалография, хронаксия. Радиотелеметрические методы исследования нервной системы.
8	Исследовании системы крови.	Значение исследования системы крови. Способы взятия проб крови. Физико-химическое исследование. Определение удельного веса, СОЭ, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных животных, патологические изменения. Лейкограмма и ее изменения. Лейкоцитарный и гематологический профили. Кровь различных животных. Патология крови. Гемобластозы. Исследование костномозгового пунктата. Методы функциональной диагностики системы крови. Исследование селезенки. Синдромы нарушения эритропоэза, лейкопоэза и тромбоцитопоэза.
9	Основы клинической биохимии.	Значение выявления клинико-биохимических изменений при распознавании болезней. Диагностика нарушений белкового, углеводного, жирового и водно-электролитного обмена. Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком витаминов А, Д, Е, С, группы В, макро- и микроэлементов. Основы ферментной диагностики. Определение общего белка и белковых фракций. Содержание сахара (глюкозы). Содержание креатинина. Содержания креатининкиназы. Содержание билирубина. Содержание трансаминаз. Определение остаточного азота. Содержание макроэлементов (Са, Р, Na, К). Определение щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы. Определение содержания витамина А. Определение АСТ и АЛТ.
10	Биогеоэкологическая диагностика.	Значение биогеоэкологической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов.

		Экологическая характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.
11	Система желез внутренней секреции.	Физические методы исследования щитовидной железы. УЗИ, рентгенологические исследования щитовидной железы. Термография щитовидной железы. Лабораторные исследования функционального состояния щитовидной железы. Исследование поджелудочной железы. Лабораторные исследования функционального состояния поджелудочной железы.

#### 4.4 Лабораторный практикум

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
1.	1	Общие (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия) и специальные методы клинического исследования. Фиксация животных. План клинического исследования животных. Предварительные сведения о животном. Регистрация, анамнез. Клиническая документация. Журнал для регистрации больных животных, история болезни	4
2.	2	Определение упитанности, телосложения, конституции. Вынужденные позы и движения. Изучение методики исследования волосяного покрова и кожи (первичные и вторичные сыпи, кожные рубцы и кожные язвы). Изменения объема кожи (отеки, эмфизема подкожной клетчатки, слоновость). Исследование видимых слизистых оболочек, лимфатических узлов, измерение температуры тела.	6

3.	3	Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения. Перкуссия сердца, изменения перкуторных границ. Аускультация сердца. Основы ЭКГ. Признаки нарушения ритма сердца. Синдромы простых пороков сердца. Исследование артерий, артериального пульса, периферических вен и венозного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Синдромы сердечной недостаточности.	12
4.	4	Исследование слизистой оболочки носа, носового истечения и выдыхаемого воздуха. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Определение характера перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры. Аускультация легких. Трахеальная перкуссия. Ларингоскопия, риноскопия, рентгеноскопия, ринография. Торакоцентез. Функциональные методы исследования дыхательной системы. Основные синдромы заболеваний системы дыхания.	6
5.	5	Исследование отрыжки, рвоты, жвачки. Определение количества сокращений рубца. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока. Исследование содержимого рубца. Методы исследования кишечника у животных и птиц. Ректальное исследование. Ректоскопия. Акт дефекации и его расстройство. Исследование кала. Исследование печени, синдромы ее заболеваний. Функциональное исследование печени. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения.	6
6.	6	Методы забора проб мочи. Хранение, консервация и транспортировка мочи. Лабораторный анализ мочи. Исследование осадков мочи. УЗИ, катетеризация, цистоскопия. Исследование почек. Синдромы почечной недостаточности.	4
7.	7	Изучение поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование зон Захарьина-Геда-Роже. Исследование ликвора.	4
8.	8	Способы забора крови у разных видов животных. Физико-химическое исследование крови. Определение удельного веса, СОЭ, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных животных, патологические изменения. Лейкограмма и ее изменения. Лейкоцитарный и гематологический профили. Кровь различных животных. Патология крови. Гемобластозы. Исследование костномозгового пунктата.	8
9.	9	Диагностика нарушений белкового, углеводного, жирового и водно-электролитного обмена. Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком витаминов А, Д, Е, С, группы В, макро- и микроэлементов. Основы фермент-	4

		ной диагностики. Определение общего белка и белковых фракций. Содержание сахара (глюкозы). Содержание креатинина. Содержания креатининкиназы. Содержание билирубина. Содержание трансаминаз. Определение остаточного азота. Содержание макроэлементов (Са, Р, Na, К). Определение щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы. Определение содержания витамина А. Определение АСТ и АЛТ.	
10.	10	Изучение экологической характеристики популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней. Основные синдромы эндемических заболеваний, характерных для Удмуртской республики.	4
11.	11	Лабораторные исследования функционального состояния щитовидной железы. Исследование поджелудочной железы. Лабораторные исследования функционального состояния поджелудочной железы.	4
	Всего:		62

#### 4.5. Лекционный курс.

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (часы)
1.	1	<b>Общая диагностика:</b> 1. Основы клинической диагностики. 2. Классификация и номенклатура болезней. Нозологические единицы и формы. 3. Симптомы болезни: их классификация, распознавание и оценка диагностической значимости. 4. Синдромы болезней животных и их классификация. 5. Диагноз болезни, его классификация. Прогноз болезни.	2
2.	2	<b>Общее исследование:</b> 1. Схема клинического исследования животного. 2. Методы исследования животного. 3. Общее исследование животного. Понятие и значение определения габитуса животного.	2

3.	2	<p><b>Общее исследование:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование волосяного покрова, кожи и подкожной клетчатки, их значение при постановке диагноза. Везикулярный (кожно-слизистый синдром).</li> <li>2. Термометрия. Гипертермия, гипотермия и их диагностическое значение. Лихорадочный синдром.</li> <li>3. Правила заполнения истории болезни.</li> </ol>	2
4.	3	<p><b>Исследование сердечно-сосудистой системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. План и методы исследования сердечно-сосудистой системы.</li> <li>2. Осмотр и пальпация сердечной области. Исследование сердечного толчка.</li> <li>3. Перкуссия сердца. Кардиомегалия. Перикардиальный синдром.</li> <li>4. Аускультация сердца. Тоны сердца их изменения.</li> </ol>	2
5.	3	<p><b>Исследование сердечно-сосудистой системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Происхождение, классификация и диагностическая значимость сердечных шумов. Пункты оптимальной слышимости тонов сердца.</li> <li>2. Синдромы пороков сердца.</li> <li>3. Синдромы сердечной недостаточности.</li> <li>4. Клиническая оценка нарушений ритма сердца.</li> <li>5. Исследование периферических сосудов. синдромы сосудистой недостаточности.</li> </ol>	2
6.	4	<p><b>Исследование дыхательной системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. План и методы исследования дыхательной системы.</li> <li>2. Исследование верхних дыхательных путей.</li> <li>3. Осмотр и пальпация грудной клетки.</li> </ol>	2
7.	4	<p><b>Исследование дыхательной системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перкуссия легких у разных видов животных.</li> <li>2. Аускультация легких.</li> <li>3. Основные синдромы болезней органов дыхания.</li> <li>4. Клиническое значение исследования экссудата и трансудата.</li> </ol>	2
8.	5	<p><b>Исследование пищеварительной системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. План и методы исследования пищеварительной системы.</li> <li>2. Клиническая оценка приема корма и воды, жвачки, отрыжки и рвоты.</li> <li>3. Исследование ротовой полости, глотки, пищевода.</li> <li>4. Исследование области живота.</li> <li>5. Исследование многокамерного желудка. Симптомы метеоризма, переполнения и атонии (гипотонии) рубца. Пробы на травматический ретикулит.</li> </ol>	2
9.	5	<p><b>Исследование пищеварительной системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование однокамерного желудка. Синдром острого расширения и разрыва желудка.</li> <li>2. Лабораторное исследование содержимого желудка.</li> <li>3. Исследование кишечника.</li> <li>4. Клиническая оценка акта дефекации и исследование кала.</li> <li>5. Исследование печени. Печеночная колика. Гепатомегалия.</li> </ol>	2

10.	6	<p><b>Исследование мочевыделительной системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема и методы исследования мочевыделительной системы. Классификация болезней мочевыделительной системы у животных.</li> <li>2. Расстройства акта мочеиспускания и их диагностическое значение. Нарушения диуреза.</li> <li>3. Оценка физических и химических свойств мочи.</li> <li>4. Организованные осадки мочи и их диагностическое значение.</li> <li>5. Основные синдромы поражения почек у животных.</li> </ol>	2
11.	7	<p><b>Исследование нервной системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация болезней, методы и схема исследования нервной системы у животных.</li> <li>2. Клиническая оценка расстройств поведения у животных.</li> <li>3. Исследование черепа, позвоночного столба и органов чувств.</li> <li>4. Исследование чувствительности, двигательной активности, поверхностных и глубоких рефлексов.</li> <li>5. Методы исследования вегетативной нервной системы.</li> </ol>	2
12.	8	<p><b>Исследование системы крови:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции крови и схема ее исследования у животных.</li> <li>2. Методы получения крови у разных видов животных.</li> <li>3. Метод и клиническое значение подсчета количества лейкоцитов.</li> <li>4. Морфология лейкоцитов крови у разных видов животных.</li> <li>5. Лейкограмма крови и ее диагностическая значимость.</li> <li>6. Определение функциональной способности кроветворных органов.</li> </ol>	2
13.	9	<p><b>Основы клинической биохимии:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные методы исследования биохимических показателей. Клиническое значение биохимических исследований.</li> <li>2. Диагностика нарушений белкового, углеводного, жирового обменов. Основные синдромы.</li> <li>3. Диагностика нарушений минерального обмена, интерпретация полученных данных.</li> <li>4. Анатомические и функциональные синдромы нарушения обмена веществ.</li> </ol>	2
14.	10	<p><b>Биогеоэкологическая диагностика:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение биогеоэкологической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоценозов и их компонентов.</li> <li>2. Экологическая характеристика популяций животных и биогеоценозов для диагностики эндемических болезней.</li> </ol>	2
15.	11	<p><b>Исследование системы желез внутренней секреции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие об органах внутренней секреции. Основные методы их исследования.</li> <li>2. Исследование щитовидной железы.</li> <li>3. Исследование поджелудочной железы.</li> <li>4. Лабораторные методы исследования желез внутренней секреции. Изменение основных биохимических показателей</li> </ol>	2

		крови, мочи, при патологиях эндокринных желез.	
		<b>Итого:</b>	30

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п.	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Общая диагностика	6	Изучение правил работы и обращения с животными при их исследовании. Способы фиксации животных разных видов. Общее исследование животного.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
2.	Общее исследование	17	Исследование кожи. . Первичные сыпи (пятна, узелки, бугорки, пузырьки, волдыри). Вторичные сыпи (чешуйки, корки,	устный опрос в начале за-

			эрозии, язвы, рубцы). волосяного покрова и лимфатических узлов. Типы лихорадок. Продолжительность лихорадок. Гипотермия.	нятий, в составе итогового занятия по теме
3.	Исследование сердечно-сосудистой системы	17	Пункты наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. Шумы сердца и их классификация. Специальные инструментальные методы исследования сердца, их клиническое значение. Синдром воспаления перикарда. Синдром общей сердечной недостаточности (легкая, средняя и тяжелая степень).	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
4.	Исследование дыхательной системы	10	Изучение характера перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры. Происхождение и изменение дыхательных шумов. Синдромы при заболеваниях органов дыхания. Синдром болезни носа. Синдром болезней гортани и трахеи. Синдром болезней бронхов. Синдром болезни придаточных полостей. Синдром болезни легких. Синдром болезни плевры. Исследование придаточных полостей и воздухоносных мешков.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
5.	Исследование пищеварительной системы	10	Исследование жажды, аппетита и их нарушений. Расстройство жевания и глотания. Исследование органов пищеварения у птиц. Зондирование, виды зондов. Особенности получения содержимого желудка у разных видов животных. Исследование преджелудков у жвачных. Синдромы патологии органов пищеварения. Синдром недостаточности пищеварения. Синдром недостаточности желчеотделения. Синдром недостаточности переваривания в тонком кишечнике. Синдром недостаточности переваривания в толстом кишечнике. Синдром воспаления кишечника	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме



6.	Исследование мочевыделительной системы	10	Значение исследования мочевой системы. Особенности строения у разных видов животных и основные функции почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Методы функциональной диагностики почек. Метод определения концентрации в крови веществ, выделяемых почками. Определение способности почек к концентрации и разведению мочи. Исследование выделительной функции почек после нагрузки различными веществами. Основные синдромы заболеваний мочевой системы. Мочевой синдром. Отечный синдром. Уремический синдром. Синдром почечной недостаточности. Синдром поражения мочеточников. Синдром поражения мочевого пузыря. Синдром поражения уретры.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
7.	Исследование нервной системы	10	Основные синдромы поражения нервной системы. Электрэнцефалография. Основные синдромы болезней нервной системы. Синдром поражения головного мозга и его оболочек. Очаговые симптомы при поражении головного мозга. Синдромы центральных параличей. Общие мозговые расстройства. Поражения спинного мозга. Синдром поражения симпатической нервной системы. Трофические расстройства.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
8.	Исследование системы крови	4	Определение количества тромбоцитов, его клиническое значение. Классификация и основные функции лейкоцитов. Особенности исследования крови у птиц. Особенности строения форменных элементов крови у разных видов животных.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
9.	Основы клинической биохимии	6	Диагностика нарушений обмена витаминов: А, Д, Е, С, группы В. Диагностика нарушений, связанных с недостаточностью микроэлементов: Со, Сu, I, Zn, Mn, Se.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
10.	Биогеоценологическая диагностика	5	Понятие о биогеоценозах. Значение биогеоценологической диагностики массовых болезней животных. Биогеоценозы стойлового и пастбищного периодов. Эколо-	устный опрос в начале занятий, в

			гическая характеристика популяций животных в эндемических провинциях. Экологические предпосылки заболеваемости животных в биогеоценотических условиях Удмуртской Республики.	составе итогового занятия по теме
11.	Исследование системы желез внутренней секреции	2	Исследование эндокринных желез методами УЗИ, рентгенологического исследования, термографии. Функциональные методы исследования.	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме
	<b>Итого:</b>	97		

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии для проведения лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы, УИРС и НИРС.

### 5. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5,6 семестр	Л	Презентационный материал по темам лекций, аудиозаписи результатов аускультации сердца и легких в норме и при патологии. Видеозаписи результатов исследования вынужденных движений и поведенческих реакций при исследовании нервной системы.	28
	ЛР	Виртуальная электронная симуляция лабораторного материала. Видеоиллюстрации современных методик исследования различных систем и органов животных.	42
	СР	Ознакомление с видеороликами и презентациями по темам. Изучение иллюстраций в электронных атласах по гематологии.	96
Итого:			166

Для чтения лекций используются проекционные презентации, анимированные модели физиологических и патологических процессов происходящих в организме животных в норме и при различных заболеваниях. Просмотр презентационных видеороликов для более полного представления процессов происходящих в организме при болезнях, поведенческих реакций животных. При проведении лабораторных работ используются виртуальные интерактивные модели лабораторных работ. Для понимания закономерностей работы органов и систем, применяются образовательные фильмы и видеолекции профессоров и академиков ведущих ВУЗов страны.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе контроля успеваемости предполагаются как виды текущей, так и промежуточной аттестации в виде тестовых опросов, проведения промежуточных устных и письменных, тестовых проверочных работ, проверки протоколов выполняемых лабораторных работ по результатам исследования животных.

### 6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАТ)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	V	ВК, ТАт ОК-1, ПК-2	Общая диагностика	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме	6
2.	V	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1, ПК-2 ПК-24	Общее исследование	тест в начале занятий, в составе итогового занятия по теме	67
3.	V	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1, ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Исследование сердечно-сосудистой системы	тест в начале занятия, заполнение учебной истории болезни, в составе итогового занятия по теме	101
4.	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1 ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Исследование дыхательной системы	тест в начале занятия, заполнение учебной истории болезни, в составе итогового занятия по теме	72
5.	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1 ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Исследование пищеварительной системы	тест в начале занятия, заполнение учебной истории болезни, в составе итогового занятия по теме	78
6.	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1, ПК-2 ПК-21	Исследование мочевой системы	тест в начале занятия, заполнение учебной истории болезни, в составе	75

		ПК - 24		итогового занятия по теме	
7	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1,ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Исследование нервной системы	опрос в начале занятия, заполнение учебной истории болезни, в составе итогового занятия по теме	14
8	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1,ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Исследование системы крови	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме	14
9	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1, ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Основы клинической биохимии	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме	20
10	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1 ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Биогеоэкологическая диагностика	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме	23
11	VI	ВК, ТАт, ПрАТ ОК-1 ПК-2 ПК-21 ПК - 24	Исследование желез внутренней секреции	устный опрос в начале занятий, в составе итогового занятия по теме	25

\* Полный фонд оценочных средств по дисциплине приведен отдельно (Приложение)

### **Методика текущего контроля и промежуточной аттестации**

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может прово-

дится в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет и экзамен.

#### **Критерии оценивания студента для получения зачёта:**

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует об слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Экзамены оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### ***Критерии оценки устного ответа на экзамене***

**Оценка «5»** ставится, если студент:

– Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

– Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

**Оценка «4»** ставится, если студент:

– Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтвержда-

ет ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка «3»** ставится, если студент:

- Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

- Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

- Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

- Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

- Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если студент:

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

- Не делает выводов и обобщений;



- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

## **6.2 Примерная тематика курсовых работ:**

1. Полное клиническое исследование коровы.
2. Полное клиническое исследование лошади.
3. Полное клиническое исследование свиньи.
4. Полное клиническое исследование собаки.
5. Полное клиническое исследование кошки.
6. Полное клиническое исследование козы.

## **6.3 Примеры оценочных средств:**

### **«Общие методы исследования»**

1. Допишите правильный вариант: такие методы клинического исследования как: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и термометрия, относятся к ... методам  
Правильный ответ: общим
2. Допишите правильный вариант: ... - метод исследования, основанный на чувстве осязания, стереометрии  
Правильный ответ: пальпация
3. Допишите правильный вариант: для определения силы сердечного толчка, движений грудной клетки, температуры кожи, болевой реакции, исследований области живота, суставов, артерий, используют ... ..  
Правильный ответ: поверхностную пальпацию
4. Допишите правильный вариант: к разновидностям ... пальпации относят скользящую, проникающую, бимануальную и баллотирующую.  
Правильный ответ: глубокой

5. Этот вид пальпации осуществляют 3-4 пальцами, прижатыми друг другу или кулаком, производя несколько коротких и сильных нажиманий на исследуемом участке:

1. проникающая
2. бимануальная
3. внутренняя
4. баллотирующая +

6. Допишите правильный вариант: ... - это метод исследования, осуществляемый выстукиванием какой-либо части тела с целью вызвать ее колебательное движение

Правильный ответ: перкуссия

7. Тихий звук (с малой амплитудой колебания) при перкуссии дают:

1. печень +
2. легкие
3. сердце +
4. скопление жидкости в полости +
5. гортань

#### «Исследование сердечно-сосудистой системы»

1. Исследование ССС проводят в следующей последовательности:

1. Аускультация сердца
2. Перкуссия сердечной области
3. Осмотр и пальпация сердечной области
4. Инструментально-функциональные исследования
5. Исследование кровеносных сосудов

Правильный ответ: 3), 2), 1), 5), 4)

2. Какие аномалии поведения и общего состояния, отмечаемые у животного свидетельствуют о необходимости пристального изучения ССС

1. Потливость +
2. Лихорадка
3. Потеря работоспособности +
4. Одышка +
5. Диарея
6. Синюшность слизистых оболочек +

3. Соответствие объекта методам исследований

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1) Сердечный толчок          | А) Осмотр                   |
| 2) Тоны сердца               | Б) Аускультация             |
| 3) Границы сердечной тупости | В) Осмотр и пальпация       |
|                              | Г) Аускультация и перкуссия |
|                              | Д) Перкуссия                |
|                              | Е) Пальпация                |

Правильный ответ: 1-В; 2-Б; 3-Д

4. Допишите правильный вариант: сердечный толчок более выражен в 4-м межреберье на 2-3 см выше локтевого бугра на площади 5-7 см<sup>2</sup> у ...

Правильный ответ: крупного рогатого скота

5. Вследствие отека грудной стенки, эмфиземы и отека легких, скопления воздуха или жидкости в грудной полости, экссудативного перикардита отмечают

1. Дрожание грудной стенки
2. Ослабление и исчезновение сердечного толчка +
3. Усиление и увеличение сердечного толчка

6. Допишите правильный вариант: высшая степень усиления сердечного толчка, распознаваемая по содроганию грудной клетки, называется ...

Правильный ответ: стучащий сердечный толчок

7. Допишите правильный вариант: при сращении костальной плевры с сердечной сорочкой сердечный толчок становится ...

Правильный ответ: отрицательным

8. Болезненность в области сердца может быть обусловлена наличием патологических процессов в

1. Верхнем отделе дыхательных путей
2. Грудной стенке +
3. Сердце +
4. Желудке (преджелудках)
5. Нижнем отделе дыхательных путей +
6. Мочевом пузыре и почках

9. Ослабление сердечного толчка возникает при ...

1. Ваготонии +
2. Лихорадке
3. Эмфиземе легких +
4. Пневмотораксе +
5. Физическом перенапряжении

10. Усиление сердечного толчка возникает при ...

1. Ваготонии
2. Гипертрофии желудочков +
3. Лихорадке +
4. Эмфиземе легких
5. Отравлении наперстянкой +
6. Гидротораксе

11. Допишите правильный вариант: границы ... сердечной тупости соответствуют проекции поверхности сердца на грудную клетку и являются истинными границами сердца

Правильный ответ: относительной

12. Допишите правильный вариант: в той части грудной стенки, к которой сердце прилегает непосредственно, перкуссией выявляют ... сердечную тупость

Правильный ответ: абсолютную

### **«Исследование дыхательной системы»**

1. Исследование дыхательной системы обычно проводят в следующей последовательности:

- 1) Изучение выдыхаемого воздуха
- 2) Изучение щитовидной железы
- 3) Изучение придаточных полостей носа
- 4) Пальпация грудной клетки
- 5) Изучение слизистой оболочки носовых полостей
- 6) Изучение кашля и мокроты
- 7) Изучение носового истечения
- 8) Изучение гортани и трахеи
- 9) Осмотр грудной клетки
- 10) Аускультация грудной клетки
- 11) Перкуссия грудной клетки
- 12) Функциональные методы

Правильный ответ: 7, 1, 5, 3, 8, 2, 6, 9, 4, 11, 10, 12

2. Допишите правильный вариант: появление экссудата в носовом истечении свидетельствует о развитии ...

Правильный ответ: воспаления

3. Истечение трансудата из носовой полости отмечается при

- 1) отеке гортани и легких +
- 2) воспалении слизистых оболочек дыхательных путей
- 3) катаральной бронхопневмонии
- 4) крупозной пневмонии

4. У здоровых животных носовое истечение выделяется в ... количестве

- 1) незначительном
- 2) очень незначительном +
- 3) обильном
- 4) небольшом

5. Истечения из одной ноздри отмечаются при поражении:

- 1) придаточных полостей носа +

- 2) легких
- 3) глотки, пищевода
- 4) одностороннем поражении носа +

6. У здорового рогатого скота цвет слизистой оболочки носа

- 1) матово-красный
- 2) розовый
- 3) бледно-розовый +

7. Ржаво-бурые носовые истечения бывают при

- 1) хроническом рините
- 2) примеси крови
- 3) крупозной пневмонии +
- 4) контагиозной плевропневмонии лошадей +

### **«Исследование желудочно-кишечного тракта»**

1. Исследование ЖКТ проводят в следующей последовательности:

- 1) Полость рта, глотку, пищевод
- 2) Прием корма и воды
- 3) Акт дефекации и кал
- 4) Инструментально-функциональные и лабораторные методы
- 5) Ректальная пальпация органов ЖКТ
- 6) Живот, желудок, кишечник
- 7) Печень

Правильный ответ: 2), 1), 6), 3), 7), 5), 4)

2. Булимию или полифагию как временное явление отмечают при

- 1) Лихорадке
- 2) У выздоравливающих животных +
- 3) После продолжительного недоедания +
- 4) Болезнях ЖКТ
- 5) Сахарном диабете

3. Допишите правильный вариант: При минеральной и витаминной недостаточности, некоторых поражениях ЦНС отмечают ... аппетита, характеризующееся тем, что животные начинают поедать несъедобные вещества

Правильный ответ: извращение

4. Допишите правильный вариант: ... - это потребность в питательных веществах, возникающая в период между приемами корма, проявляющаяся пищевым возбуждением

Правильный ответ: аппетит

5. Допишите правильный вариант: отсутствие аппетита, т.е. длительный отказ от корма носит название ...

Правильный ответ: анорексии

6. Допишите правильный вариант: потребность в воде, позыв к питью называют ...

Правильный ответ: жаждой

7. Полидипсию регистрируют при:

- 1) Отравлении NaCl +
- 2) В начале лихорадки
- 3) Плеврите +
- 4) Заболеваниях ЖКТ, протекающих без поноса
- 5) Перитоните +

8. Допишите правильный вариант: олигодипсия – это ... жажды

Правильный ответ: уменьшение

9. Допишите правильный вариант: выбрасывание корма и воды через рот или нос при попытках к глотанию называют ...

Правильный ответ: регургитацией

10. Допишите правильный вариант: после поедания сочных кормов жвачка у здорового рогатого скота наступает ..., чем после поедания грубых кормов

Правильный ответ: раньше

## **«ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ»**

1. Исследование органов мочевого выделения обычно проводят в следующей последовательности:

- 1) Исследование почек
- 2) Изучение процесса мочеиспускания
- 3) Исследование мочевого пузыря
- 4) Лабораторный анализ мочи
- 5) Исследование уретры
- 6) Исследование мочеточников

Правильный ответ: 2, 1, 6, 3, 5,4

2. Допишите правильные варианты: поза при мочеиспускании зависит от ... и ... животного

Правильный ответ: пола; вида

3. Составьте пары соответствия термина виду нарушения мочеиспускания

- А) поллакиурия                    1. частое мочеиспускание малыми порциями  
Б) олигакиурия                    2. болезненное мочеиспускание  
В) странгурия                    3. задержка мочи в мочевом пузыре  
Г) энурез                            4. редкое мочеиспускание

Правильный ответ: А-1; Б-4; В-2; Г-3

4. Допишите правильный вариант: увеличение суточного количества выделяемой мочи называется ...

Правильный ответ: полиурией

5. Допишите правильный вариант: уменьшение суточного количества выделяемой мочи называется ...

Правильный ответ: олигурией

6. Допишите правильный вариант: прекращение мочеобразования называется

Правильный ответ: анурией

7. Допишите правильный вариант: учащение мочеиспусканий вследствие усиления диуреза ночью называется ...

Правильный ответ: никтурией

8. В тяжелых случаях поражения почек наблюдают:

- 1) судороги +
- 2) повышенную возбудимость
- 3) замедленные движения +
- 4) сонливость +
- 5) малоподвижность +

9. Допишите правильный вариант: наружная пальпация ... почки возможна у телят и взрослых коров неудовлетворительной упитанности

Правильный ответ: правой

10. При хронической почечной недостаточности отмечают:

- 1) истощение +
- 2) зуд кожи +
- 3) очаговые облысения +
- 4) выпотевание мочевины на поверхности кожи +

### **Примерные вопросы для подготовки к экзамену:**

1. Понятие о клинической диагностике, ее разделы, связь с другими дисциплинами.

2. Правила безопасности при исследовании животных, их фиксация и укрощение.
3. Осмотр и его виды, порядок исследования, топографические ориентиры и области, используемые при описании результатов исследования.
4. Диагностическое значение различных видов пальпации.
5. Виды перкуссии и аускультации. Диагностическая ценность при исследовании внутренних органов.
6. Термометрия животных. Гипертермия. Гипотермия.
7. Схема клинического исследования. Предварительные сведения о больном животном. Габитус здоровых животных и его изменения при патологиях.
8. Порядок исследования кожи и ее производных. Исследование шерстного покрова и оперения.
9. Диагностические исследования кожи. Физические свойства кожи.
10. Патологические изменения кожи (увеличение объема кожи, кожные сыпи, язвы).
11. Исследование видимых слизистых оболочек и поверхностных лимфоузлов.
12. Симптомы и синдромы при оценке болезненного состояния.
13. Понятие о полном и неполном диагнозе. Прогноз болезни.
14. Основные этапы постановки диагноза, виды диагнозов.
15. Порядок исследования сердечно-сосудистой системы. Значение предварительного ознакомления и общего исследования животного при диагностике СС патологии.
16. Осмотр и пальпация области сердечного толчка.
17. Перкуссия области сердца, относительная и абсолютная тупость.
18. Происхождение и отличие тонов сердца. Усиление сердечных тонов.
19. Ослабление сердечных тонов. Ритм сердечных тонов и его изменения.
20. Шумы сердца (происхождение, классификация, дифференциация).
21. Исследование аритмии. Физиологические и патологические колебания пульсового ритма.
22. Величина и форма артериального пульса. Пульсовые аритмии.
23. Исследование вен.



24. Электрокардиография. Значение электрокардиографии, техника записи. Расшифровка записи ЭКГ.
25. Классификация аритмий сердца. Экстрасистолии.
26. Аритмия вследствие нарушения функции автоматизма.
27. Определение функциональной способности сердечно-сосудистой системы.
28. Синдромы общей, левосторонней и правосторонней сердечной недостаточности.
29. Последовательность исследования дыхательной системы. Исследование кашля.
30. Исследование носового истечения и выдыхаемого воздуха. Пальпация грудной клетки.
31. Исследование слизистой оболочки носовой полости и ее придаточных полостей.
32. Исследование гортани, трахеи, щитовидной железы.
33. Осмотр грудной клетки. Факторы, влияющие на частоту дыхания у здоровых животных, и при патологии.
34. Ритм дыхательных движений. Одышка.
35. Дыхательные аритмии.
36. Формы грудной клетки. Типы дыхания, сила, симметричность дыхательных движений.
37. Значение перкуссии при исследовании грудной клетки. Колебания перкуторного звука у здоровых животных.
38. Топографическая перкуссия легких, особенности ее у разных видов животных. Изменения перкуSSIONных границ легких.
39. Сравнительная перкуссия. Изменения перкуSSIONного звука при болезнях легких и плевры.
40. Физиологические дыхательные шумы, их изменения.
41. Патологические шумы дыхания.
42. Хрипы дыхания. Крепитация. Сухие и влажные плевральные шумы.
43. Специальные методы исследования дыхательной системы (плегафония, плевроцентез, функциональные исследования).

44. Исследования мокроты.
45. Основные синдромы болезней бронхов, легких, плевры.
46. Схема исследования пищеварительной системы. Краткие анатомо-физиологические данные пищеварительной системы.
47. Исследования аппетита и жажды, их патологические изменения.
48. Исследования приема корма и питья, жевания, глотания.
49. Исследования жвачки и отрыжки.
50. Классификация и клиническая оценка рвоты.
51. Исследования рта и органов ротовой полости.
52. Исследования глотки, пищевода, живота.
53. Топография преджелудков. Исследование рубца общими методами.
54. Исследования содержимого рубца.
55. Исследования сетки, книжки, сычуга.
56. Исследования желудка у лошади и плотоядных.
57. Исследования кишечника у лошади и плотоядных.
58. Диарея. Классификация, клиническая картина и прогноз.
59. Запор. Классификация, клиническая картина, прогноз.
60. Исследование кала (физическое, микроскопическое, химическое).
61. Капрологические синдромы патологии пищеварения.
62. Печень. Краткие анатомо-физиологические данные.
63. Общие методы исследования печени.
64. Функциональное исследование печени.
65. Основные синдромы недостаточности печени.
66. Порядок исследования и краткие анатомо-физиологические данные мочевой системы.
67. Олигурия. Анурия.
68. Ишурия. Странгурия. Тенезмы.
69. Поллакиурия. Полиурия. Энурез.
70. Гематурия (происхождение, диагностика).
71. Исследование почек у разных видов животных.

72. Исследование мочеточников, мочевого пузыря, уретры общими методами.
73. Катетеризация мочевого пузыря у самок и самцов с.-х. животных.
74. Клиническое значение исследования мочи. Правила забора и хранения мочи.
75. Физические свойства мочи разных видов с.-х. животных.
76. Химическое исследование мочи.
77. Организованные осадки мочи.
78. Неорганизованные осадки, встречающиеся в моче только при заболеваниях.
79. Синдромы заболевания почек.
80. Порядок исследования нервной системы.
81. Исследование поведения животного.
82. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств.
83. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности.
84. Синдромы центральных параличей.
85. Исследование вегетативной нервной системы и двигательной сферы.
86. Исследование поверхностных и глубоких рефлексов.
87. Клиническое значение исследование крови. Порядок исследования системы крови.
88. Получение крови. Исследование физических свойств крови.
89. Клинико-диагностическое значение определения резервной щелочности и общего белка в сыворотке крови.
90. Клинико-диагностическое значение определения глюкозы, общего Са и неорганического Р в сыворотке крови.
91. Методы изготовления и окраски мазков крови.
92. Подсчет количества клеток крови.
93. Диагностическое значение лейкограммы.
94. Особенности исследования животных раннего возраста.
95. Основные методы рентгеновского исследования.
96. Расшифровка результатов рентгенограммы, основные проекции при производстве рентгеновского снимка.

97. Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.

98. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения.

99. Этапы диспансеризации животных и организация ее проведения.

## 7 УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1.	Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных	Уша Б. В., Беляков И.М., Пушкарев Р.П.	М.: КолосС, 2003.	1-11	V - VI	100 экз.	

### 7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс]	Ковалев С.П., Курдеко А.П., Братушкина Е.Л. и др.	Санкт-Петербург: Лань, 2016	1-11	V - VI	ЭБС Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/71752/">http://e.lanbook.com/view/book/71752/</a>	ЭБС
2.	. Клиническая диагностика в тестовой форме: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студ. по спец. "Ветеринария"	Амиров Д.Р., Метлякова М. Ю.	Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2008.	1-11	V - VI	50 экз.	

### 7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

#### **7.4 Методические указания по освоению дисциплины**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины «Гигиена животных», размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить соответствующий материал из курсов дисциплин «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая и физколлоидная химия», «Информатика с основами математической биостатистики», «Биология с основами экологии».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установ-

ленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением решать конкретные задачи по созданию оптимальной среды обитания животных в соответствии с видовыми и возрастными особенностями с целью повышения жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма; разрабатывать профилактические мероприятия по предотвращению возникновения незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропозоонозов, а также средства и способы улучшения санитарного качества продукции и охраны внешней среды от загрязнений отходами животноводства

## **8 МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран, учебно-наглядные пособия: таблицы, стенды, костные препараты, влажные макропрепараты, лабораторное оборудование: центрифуга, лабораторная посуда, фонэндоскопы, термометры, перкуссионные молоточки, микроскопы, скелет

собаки, электрокардиограф, чемодан осеменатора, столики Морозова, сосуды Дьюара, водяная баня, искусственные вагины, морозильный ларь, акушерский инструмент, камеры Горяева, желудочно-кишечные зонды.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа измененного	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	45, 47-48	29.04.16г. №5	<i>Алекс</i>
2	45, 47-48	28.08.17г. №8	<i>Алекс</i>
3	45, 47-48	30.08.18г. №8	<i>Алекс</i>
4	45, 47-48	03.09.19г. №8	<i>Алекс</i>
5	45, 47-48	31.08.20г. №1	<i>Алекс</i>
6	45-46	20.11.20г. №3	<i>Алекс</i>
7	33-39	31.08.21г. №8	<i>Алекс</i>



# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Клиническая диагностика»**

**Основной профессиональной образовательной**

**программы высшего образования**

**по специальности «Ветеринария»**

**квалификация выпускника ветеринарный врач**

Разработчик: Метлякова А.А., к.вет.н., ассистент каф. внутренних болезней и хирургии

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровней творческого мышления;
- выявить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений и навыков (владений);
- определить уровень, сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо представить заключение по выполненным лабораторным работам, отчитаться по семинарским занятиям и тестовым заданиям промежуточной аттестации.

Для контроля результатов освоения студентом учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении образовательного модуля предусматривается зачет и устный экзамен. При полностью выполненных заданиях и ответах на вопросы студент может получить на экзамене максимальную оценку «отлично».

### ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап) (по разделу 3.1)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап) (по разделу 3.2)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап) (по разделу 3.3)
Общая диагностика	ОК-1, ПК-2	тесты тема-1 разд. 1: вопросы 1-14	применение полученных знаний при работе с животным	решение ситуационных задач
Общее исследование	ОК-1, ПК-2, ПК-4	тесты тема-1 разд.2: вопросы 1-49; разд. 3: вопросы 1-4	применение полученных знаний при работе с животным	оформление лабораторной работы по теме, заполнение таблиц по диффдиагностике
Сердечнососудистая система	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	тесты тема-2 разд. 1: вопросы 1-43; разд.2: вопросы 1-51; разд.3: вопросы 1-7	сбор материала по теме при клиническом исследовании животного	заполнение учебной истории болезни по разделу на основании клинического исследования животного
Дыхательная система.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	тесты тема-3 разд. 1: вопросы 1-40; разд.2:	сбор материала по теме при клиническом исследовании	заполнение учебной истории болезни по разделу на основании

		вопросы 1-29; разд.3: вопросы 1-3	довании животного	клинического исследования животного
Система пищеварения.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	тесты тема-4 разд. 1: вопросы 1-14; разд.2: вопросы 1-60; разд.3: вопросы 1-4	сбор материала по теме при клиническом исследовании животного	заполнение учебной истории болезни по разделу на основании клинического исследования животного
Мочевая система.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	тесты тема-5 разд. 1: вопросы 1-27; разд.2: вопросы 1-46; разд.3: вопросы 1-2	сбор материала по теме при клиническом исследовании животного	заполнение учебной истории болезни по разделу на основании клинического исследования животного
Нервная система.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	устный опрос	сбор материала по теме при клиническом исследовании животного	заполнение учебной истории болезни по разделу на основании клинического исследования животного
Исследование системы крови.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	устный опрос	сбор материала по теме при клиническом исследовании животного	заполнение учебной истории болезни по разделу на основании клинического исследования животного
Основы клинической биохимии.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	устный опрос	устные доклады на заданную тему	решение ситуационных задач
Биогеоэкологическая диагностика.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	устный опрос	устные доклады на заданную тему	решение ситуационных задач
Система желез внутренней секреции.	ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-21	устный опрос	устные доклады на заданную тему	решение ситуационных задач

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

#### 1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов — отлично (5)

#### 2-й этап (уровень умений):

- Умение правильно выбирать и применять методы и приборы необходимые для исследования показателей функционального статуса органов и систем организма животного. Оценивать клиническое состояние животного, решать простые задачи - удовлетворительно (3).
- Клинически грамотно интерпретировать и обосновывать полученные в ходе клинического исследования данные. Распознавать признаки некорректной работы и неисправностей для получения достоверных диагностических данных - хорошо (4).;
- Распознавать отклонения физиологических параметров от нормативных значений. Интерпретировать результаты современных диагностических технологий и уметь грамотно и доступно объяснять значение полученных показателей. Отличать характерные для определенных заболеваний симптомы и синдромы - отлично (5).

#### 3-й этап (уровень владения навыками):

- Владеть основными приемами работы с разными видами животных, диагностическим и лабораторным оборудованием. Навыками грамотного в клиническом отношении мышления и построения собственных высказываний обоснованных и понятных при работе с населением и специалистами сельского хозяйства - удовлетворительно (3).
- Владеть врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, решать задачи повышенной сложности - хорошо (4).
- Владеть навыками определения признаков, свидетельствующих о выходе физиологических параметров за пределы видовых, половых, породных нормативов и таким образом определять наличие признаков протекающих в организме патологических процессов. Навыками прогнозирования сдвигов функциональных параметров в норме и при патологии, сам ставить задачи, грамотно определяя проблему - отлично (5).

### Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций

Содержание компетенции (или её части)	Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в	Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения дисциплины (уровень освоения)		
		удовлетвори-	хорошо (4)	отлично (5)

	форме компетенций по завершении освоения дисциплины	тельно (3)		
умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2)	<b>знать:</b> Правила техники безопасности при работе с крупными сельскохозяйственными и мелкими непродуктивными животными. Последовательность и правила клинического исследования животных.	обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки	обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал по ветеринарным правилам обеспечения радиационной безопасности животных, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает
	<b>уметь:</b> Правильно выбирать и применять методы и приборы необходимые для исследования показателей функционального статуса органов и систем организма животного.	содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки методов расчета	содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программы обучения, учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает методы расчета	обучающийся глубоко и прочно усвоил материал правил гигиенических нормативов в области радиационной безопасности, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
	<b>владеть:</b> Основными приемами работы с разными видами животных, диагностическим и лабораторным оборудованием. Навыками грамотного в клиническом отношении мышления и построения собственных высказываний обоснованных и понятных при работе с населением и специалистами сель-	содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, задания выполнены, но в них имеются ошибки, при решении задач и при ответе на поставленный вопрос обучающийся допускает неточности	содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформулированы. Обучающийся твердо знает методы расчета и определения режимных характеристик	обучающийся глубоко и прочно усвоил материал основных принципов обеспечения радиационной безопасности, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает. Сформированы практические компетенции

	ского хозяйства.			
способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)	<b>знать:</b> Основные правила включения/выключения, калибровки, принципы работы аппаратуры, применяемой для диагностических и лечебных целей. Технику безопасности при работе с оборудованием.	обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос	обучающийся знает методы и приемы анализа оценки доз облучения с/х животных, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизмененном задании
	<b>уметь:</b> Клинически грамотно интерпретировать и обосновывать полученные в ходе клинического исследования данные. Распознавать признаки некорректной работы и неисправностей для получения достоверных диагностических данных. Отличать характерные для определенных заболеваний симптомы и синдромы	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос допускает неточности	практическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать процессы снижения уровня радиоактивного загрязнения кормов и продукции животноводства. Проявляет самостоятельность при выполнении заданий
	<b>владеть:</b> Врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ.	обучающийся допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в действиях и в изложении программного материала	обучающийся грамотно и по существу излагает материал прижизненного контроля содержания радиоактивных веществ в организме животных и получаемой от них продукции, не допуская существенных неточ-	обучающийся имеет навыки интерпретировать данные по оценке содержания радиоактивных веществ в организме животного, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чет-

			ностей в ответе на поставленный вопрос	ко и логически стройно его излагает
способность и готовность проводить консультативную деятельность в области профилактики и диагностики болезней и лечения животных. (ПК-21)	<b>знать:</b> Физиологические показатели нормы животных с учетом видовых, возрастных, половых и породных особенностей. Алгоритмы интерпретации данных, получаемых при диагностических исследованиях.	обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	обучающийся твердо знает материал результатов радиологического мониторинга агроэкосистем, не допускает существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос	обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал по оздоровлению радиологической обстановке в сельском хозяйстве, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает,
	<b>уметь:</b> Распознавать отклонения физиологических параметров от нормативных значений. Интерпретировать результаты современных диагностических технологий и уметь грамотно и доступно объяснять значение полученных показателей.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос допускает неточности	теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать уровни радиоактивного загрязнения агроэкосистем в чрезвычайный период. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Проявляет самостоятельность при выполнении заданий

	<p><b>владеть:</b> Навыками определения признаков, свидетельствующих о выходе физиологических параметров за пределы видовых, половых, породных нормативов и таким образом определять наличие признаков протекающих в организме патологических процессов. Навыками прогнозирования сдвигов функциональных параметров в норме и при патологии.</p>	<p>обучающийся допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в действиях и в изложении программного материала</p>	<p>обучающийся грамотно и по существу излагает материал прогнозирования загрязнения сельскохозяйственной продукции, не допуская существенных неточностей в ответе на поставленный вопрос</p>	<p>обучающийся имеет навыки интерпретировать данные для прогнозирования загрязнения продукции животноводства радионуклидами. Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает</p>
--	--	--	--	--

## 2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины — как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации - как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 4-х бальной шкале - неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).



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

#### **3.1 Знания, приобретаемые при изучении дисциплины**

##### *3.1.1 Модуль 1. Общая диагностика*

###### Раздел 1:

1. Что включает общее клиническое исследование животного?

- а) определение габитуса;
- б) термометрия;
- в) исследование ЭКГ;
- г) функциональное исследование систем органов;
- д) исследование видимых слизистых оболочек и кожи;
- е) исследование лимфатических узлов.

2. Осмотр животных проводят в следующей последовательности:

- а) живот;
- б) шею;
- в) конечности;
- г) грудную клетку;
- д) голову;
- е) тазовую часть туловища.

3. Габитус характеризует:

- а) положение тела в пространстве;
- б) упитанность;
- в) функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем;
- г) телосложение;
- д) конституцию;
- е) темперамент животного.

4. Этот вид пальпации осуществляют 3-4 пальцами, прижатыми друг другу или кулаком, производя несколько коротких и сильных нажиманий на исследуемом участке:

- а) проникающая;
- б) бимануальная;
- в) внутренняя;
- г) баллотирующая.

5. Тихий (тупой) звук с малой амплитудой колебания при перкуссии дают:

- а) печень;
- б) легкие;
- в) сердце;
- г) скопление воздуха в полости;
- д) гортань.

6. Температура при вагинальном исследовании:

- а) ниже ректальной на 0,3 - 0,5°C;

- б) равна ректальной;
- в) выше ректальной на 0,3 - 0,5°C.

7. Вынужденное лежачее положение отмечается при:

- а) тяжелой форме кетоза;
- б) острой альвеолярной эмфиземе;
- в) травматическом ретикулите;
- г) послеродовом парезе;
- д) энцефаломиелите.

8. В результате ослабления сердечной деятельности и расстройства газообмена в легких, а также вследствие расширения мелких вен кожи возникает гипоксия, проявляющаяся клинически:

- 1) покраснением;
- 2) бледностью;
- 3) синюшностью;
- 4) желтушностью.

9. Наиболее низкую местную температуру отмечают в области:

- а) ушей;
- б) конечностей;
- в) паховой области;
- г) кончика хвоста;
- д) живота.

10. Полную потерю эластичности кожи отмечают при:

- а) обильных кровопотерях;
- б) воспалении кожи;
- в) склерозе кожи;
- г) гиперкератозе кожи;
- д) сильном обезвоживании.

11. К вторичным кожным сыпям относят

- а) корки;
- б) узелки;
- в) рубцы;
- г) чешуйки;
- д) эрозии.

12. У здоровых лошадей доступны для исследования, следующие лимфатические узлы:

- а) срамные;
- б) предлопаточные;
- в) подчелюстные;
- г) околоушные;
- д) подколенные;
- е) заглочные.

13. Для хронического лимфаденита характерны изменения узлов:

- а) малоподвижность;

- б) болезненность;
- в) бугристость;
- г) увеличение температуры кожи над ним;
- д) плотность;
- е) безболезненность;
- ж) понижение местной температуры кожи.

14. Фебрильная лихорадка – это повышение температуры тела выше нормы

- а) до 1 °С;
- б) до 2 °С;
- в) до 3 °С;
- г) свыше 3 °С.

### 3.1.2 Модуль 2. Общее исследование

#### Раздел 2:

1. Такие методы клинического исследования как: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и термометрия, относятся к ... методам
- 2 : ... - метод исследования, основанный на чувстве осязания, стереометрии
3. Для определения силы сердечного толчка, движений грудной клетки, температуры кожи, болевой реакции, исследований области живота, суставов, артерий, используют ... ..
4. С целью детального исследования и более точного определения локализации патологических изменений под кожей, в мышцах, органах брюшной и тазовой полостей применяют ... .. .
5. К разновидностям ... пальпации относят скользящую, проникающую, бимануальную и ballotирующую.
6. Наполнение рубца, болевую чувствительность сетки или задний край печени у рогатого скота исследуют посредством ... пальпации
7. ... - это метод исследования, осуществляемый выстукиванием какой-либо части тела с целью вызвать ее колебательное движение
8. При перкуссии полостей заполненных воздухом слышен ... звук, характеризующийся правильными периодическими колебаниями, вследствие чего он приближается к тону
- 9.: ... перкуссия – когда по исследуемой части тела наносят короткий удар одним или двумя слегка согнутыми пальцами руки
10. Дигитальная и инструментальная перкуссии являются разновидностями ... перкуссии

#### Раздел 3:

1. Выберите латинские названия русских терминов:

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1) бледность   | а) цианоз       |
| 2) покраснение | б) анемия       |
| 3) синюшность  | в) иктеричность |
| 4) желтушность | г) гиперемия.   |

2. Соответствие запаха кожи заболеванию:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1) запах ацетона     | а) гиподерматоз крупного рогатого скота |
| 2) запах мочи        | б) закупорка уретры                     |
| 3) сладковатый запах | в) кетоз жвачных                        |
| 4) трупный запах     | г) диспепсия.                           |

3. Соответствие показателей температуры тела (С°) виду животных (взрослых):

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 1) лошадь               | а) 38,0-40,0 |
| 2) крупный рогатый скот | б) 37,5-38,5 |
| 3) свинья               | в) 38,5-40,5 |
| 4) собака               | г) 40,5-42,0 |
| 5) мелкий рогатый скот  | д) 37,5-39,5 |
| 6) курица               | е) 40,0-42,0 |
|                         | ж) 38,5-39,0 |
|                         | з) 37,5-39,0 |
|                         | и) 38,5-40,0 |

4. Вид животного и исследуемые лимфатические узлы:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) крупный рогатый скот |                          |
| 2) свинья               | а) подчелюстные;         |
| 3) лошадь               | б) предлопаточные;       |
| 4) собака               | в) паховые;              |
|                         | г) срамные;              |
|                         | д) шейные;               |
|                         | е) поверхностные кожные. |

### 3.1.3 Модуль 3. Сердечнососудистая система

Раздел 1:

1. Какие аномалии поведения и общего состояния, отмечаемые у животного, свидетельствуют о необходимости пристального изучения ССС

- а) потливость;
- б) лихорадка;
- в) быстрая утомляемость;
- г) одышка;
- д) диарея;
- е) цианоз видимых слизистых оболочек и кожи.

2. Исследование ССС проводят в следующей последовательности:

- а) аускультация сердца;
- б) перкуссия сердечной области;
- в) осмотр и пальпация сердечной области;
- г) инструментально-функциональные исследования;
- д) исследование кровеносных сосудов.

3. Область сердечного толчка исследуют:

- а) осмотром;
- б) пальпацией;
- в) аускультацией;
- г) перкуссией;
- д) ЭКГ.

4. При пальпации области сердечного толчка у клинически здоровых животных отмечают:
- а) дрожание грудной стенки;
  - б) сильные толчкообразные движения грудной стенки;
  - в) периодическое легкое колебание грудной стенки и волосков.
5. Вследствие отека грудной стенки, эмфиземы и отека легких, скопления воздуха или жидкости в грудной полости, экссудативного перикардита отмечают:
- а) дрожание грудной стенки;
  - б) ослабление и исчезновение сердечного толчка;
  - в) усиление и увеличение сердечного толчка.
6. Ослабление сердечного толчка возникает при ...
- а) ваготонии;
  - б) лихорадке;
  - в) эмфиземе легких;
  - г) пневмотораксе;
  - д) физическом перенапряжении
7. Усиление сердечного толчка может возникать при ...
- а) ваготонии;
  - б) гипертрофии желудочков;
  - в) лихорадке;
  - г) эмфиземе легких;
  - д) физическом напряжении;
  - е) гидротораксе.
8. Область сердечного притупления при перкуссии справа в норме регистрируют у:
- а) крупного рогатого скота;
  - б) лошадей;
  - в) овец и коз;
  - г) собак.
9. Смещение задней перкуSSIONной границы сердца в верхней части области сердечной тупости происходит в случае увеличения
- а) правого желудочка;
  - б) левого желудочка;
  - в) предсердий.
10. Верхняя граница относительной тупости сердца расположена на 1-2 см ниже линии лопатко-плечевого сустава, а задняя достигает 7-го ребра у:
- а) лошадей;
  - б) овец и коз;
  - в) собак;
  - г) свиней;
  - д) крупного рогатого скота.

Раздел 2:

1. Сердечный толчок более выражен в 4-м межреберье на 2-3 см выше локтевого бугра на площади 5-7 см<sup>2</sup> у ...
2. При диафрагмальной грыже, левостороннем пневмотораксе или левосторонней интерстициальной эмфиземе легкого отмечают ... смещение сердца
3. Высшая степень усиления сердечного толчка, распознаваемая по содроганию грудной клетки, называется ...
4. При сращении костальной плевры с сердечной сорочкой сердечный толчок становится ...
5. С целью получения представления о величине, форме и положении сердца в грудной клетке применяют ... (метод исследования)
6. С целью установления чувствительности в области сердца применяют ... (методы исследования)
7. Границы ... сердечной тупости соответствуют проекции поверхности сердца на грудную клетку и являются истинными границами сердца.
8. В той части грудной стенки, к которой сердце прилегает непосредственно, перкуссией выявляют ... сердечную тупость
9. По задней линии анконеусов перкуссией определяют ... границу относительной и абсолютной тупости сердца
10. Заднюю перкуSSIONную границу сердца определяют по переходу ... звука в ... и ... звук.

### Раздел 3:

#### 1. Соответствие объекта методам исследований

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1) Сердечный толчок          | А) Осмотр                   |
| 2) Тоны сердца               | Б) Аускультация             |
| 3) Границы сердечной тупости | В) Осмотр и пальпация       |
|                              | Г) Аускультация и перкуссия |
|                              | Д) Перкуссия                |
|                              | Е) Пальпация                |

#### 2. Соответствие показателей частоты сердечных сокращений виду животных (уд/мин)

- |                         |            |
|-------------------------|------------|
| А) Лошади               | 1) 70-90   |
| Б) Крупный рогатый скот | 2) 70-80   |
| В) Свиньи               | 3) 50-80   |
| Г) Собаки               | 4) 120-140 |
| Д) Мелкий рогатый скот  | 5) 60-80   |
| Е) Куры                 | 6) 120-150 |
|                         | 7) 24-42   |
|                         | 8) 60-90   |
|                         | 9) 70-120  |

#### 3. Соответствие симптома патологиям

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| А) Ослабление 2-го тона на аорте                           | 1) Тахикардия после кровопотерь |
| Б) Ослабление 2-го тона на легочной артерии                | 2) Понижение АКД                |
| 3) Ослабление сократительной способности правого желудочка |                                 |
| 4) Экстрасистолии  |                                 |
| 5) Стеноз правого атриовентрикулярного отверстия           |                                 |
| 6) Стеноз митрального отверстия                            |                                 |
| 7) Понижение давления в легочной артерии                   |                                 |
| 8) Недостаточность полулунных клапанов                     |                                 |

4. Соответствие сердечных шумов по месту и природе их происхождения

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| А) Эндокардиальные     | 1) Функциональные        |
| Б) Экстракардиальные   | 2) Плевроперикардиальные |
| 3) Перикардиальные     |                          |
| 4) Кардиопульмональные |                          |
| 5) Органические        |                          |

5. Соответствие сердечных шумов причинам их возникновения

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| А) Функциональные           | 1) Гипотония папиллярных мышц |
| Б) Органические             | 2) Миогенная дилатация сердца |
| 3) Анемия                   |                               |
| 4) Недостаточность клапанов |                               |
| 5) Стеноз отверстий         |                               |

6. Соответствие исследования пульса на артерии виду животного

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| А) Крупный рогатый скот           | 1) Бедренная артерия          |
| Б) Мелкий рогатый скот            | 2) Артерия сафена             |
| В) Однокопытные                   | 3) Наружная челюстная артерия |
| Г) Плотоядные                     | 4) Поперечная лицевая артерия |
| 5) Срединная хвостовая артерия    |                               |
| 6) Лицевая артерия                |                               |
| 7) Плечевая артерия               |                               |
| 8) Поверхностная височная артерия |                               |

7. Соответствие методов исследований авторам проб

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| А) Проба с 10-мин прогонкой       | 1) Шарабрин         |
| Б) Проба на возбудимость          | 2) Опперман - Синев |
| В) Аускультационная проба с апноэ | 3) Домрачев         |

### 3.1.4 Модуль 4. Дыхательная система.

Раздел 1:

1 Исследование дыхательной системы обычно проводят в следующей последовательности:

- а) Изучение выдыхаемого воздуха
- б) Изучение щитовидной железы
- в) Изучение придаточных полостей носа
- г) Пальпация грудной клетки
- д) Изучение слизистой оболочки носовых полостей
- е) Изучение кашля и мокроты
- ж) Изучение носового истечения
- з) Изучение гортани и трахеи
- и) Осмотр грудной клетки
- к) Аускультация грудной клетки
- л) Перкуссия грудной клетки
- м) Функциональные методы

2. Истечение трансудата из носовой полости отмечается при

- а) отеке гортани и легких

- б) воспалении слизистых оболочек дыхательных путей
  - в) катаральной бронхопневмонии
  - г) крупозной пневмонии
3. У здоровых животных носовое истечение выделяется в ... количестве
- а) незначительном
  - б) обильном
  - в) небольшом
4. Истечения из одной ноздри отмечаются при поражении:
- а) придаточных полостей носа
  - б) легких
  - в) глотки, пищевода
  - г) одностороннем поражении носа
5. У здорового рогатого скота цвет слизистой оболочки носа
- а) матово-красный
  - б) розовый
  - в) бледно-розовый
6. Ржаво-бурые носовые истечения бывают при
- а) хроническом рините
  - б) примеси крови
  - в) крупозной пневмонии
  - г) контагиозной плевропневмонии лошадей
7. В носовом истечении могут быть обнаружены пузырьки воздуха при:
- а) хроническом рините
  - б) отеке легких
  - в) легочном кровотечении
  - г) фибринозном ларингите
8. При микроскопии носового истечения могут быть обнаружены эластические волокна при:
- а) хроническом рините
  - б) отеке легких
  - в) гангрене легких
  - г) фибринозном ларингите
  - д) открытом туберкулезе
9. Бледность слизистой оболочки носа отмечается при:
- а) хроническом рините
  - б) сердечно-сосудистой недостаточности
  - в) анемии
  - г) желтухе
10. Придаточные полости носа исследуют путем:
- а) пальпации и перкуссии
  - б) осмотра, перкуссии и пальпации



## в) перкуссии и аускультации

### Раздел 2:

1. Появление экссудата в носовом истечении свидетельствует о развитии ...
2. Появление крови в носовом истечении свидетельствует о ...
3. При гнойном носовом истечении запах ...
4. ... - стенотический шум, напоминающий свист, шипение, возникающий при сужении верхних дыхательных путей
5. При параличе и опухолях гортани может возникнуть потеря голоса, называемая -- ...
6. При сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточностях развивается ... оболочки носа
7. При злокачественной катаральной горячке у крупного рогатого скота, фарингите, мыте и сапе у лошадей на слизистой оболочке носа обнаруживают ...
8. При экссудативном воспалении придаточных полостей носа перкуссия дает ... звук
9. При аускультации гортани у здоровых животных прослушивается ... шум
10. Пальпацией можно выявить дрожание гортани и трахеи - ощутимый шум ...

### Раздел 3:

1. Соответствие характера кашля заболеванию (состоянию):

А) высокий и звонкий	1) пневмония
Б) низкий и глухой	2) бронхит
В) влажный	3) трахеит
Г) сухой	4) плеврит
Д) лающий	5) отек голосовых связок

б) отек гортани

7) скопление в дыхательных путях вязкого экссудата

8) скопление в дыхательных путях жидкого экссудата

9) потеря эластичности голосовых связок

2. Соответствие соотношения фаз вдоха и выдоха видам животных

1) лошадь	а) 1:1
2) крупный рогатый скот	б) 1:2,7
3) козы	в) 1:1,8
4) овцы	г) 1:2
5) свиньи	д) 1:1,2
б) собаки	е) 1:1,6

3. Соответствие частоты дыхания видам животных

1) лошадь	а) 16-30
2) крупный рогатый скот	б) 14-24
3) козы и овцы	в) 8-16
4) куры	г) 12-30
5) свиньи	д) 12-25
б) собаки	е) 15-25
	ж) 15-20

### 3.1.5 Модуль 5. Система пищеварения.

#### Раздел 1:

1. Исследование пищеварительной системы проводят в следующей последовательности:

- а) Полость рта, глотку, пищевод
- б) Прием корма и воды
- в) Акт дефекации и кал
- г) Инструментально-функциональные и лабораторные методы
- д) Ректальная пальпация органов ЖКТ
- е) Живот, желудок, кишечник
- ж) Печень

2. Булимию или полифагию как временное явление отмечают при

- а) Лихорадке
- б) У выздоравливающих животных
- в) После продолжительного недоедания
- г) Болезнях ЖКТ
- д) Сахарном диабете.

3. Полидипсию регистрируют при

- а) Отравлении NaCl
- б) В начале лихорадки
- в) Плеврите
- г) Заболеваниях ЖКТ, протекающих без поноса
- д) Перитоните.

4. Частая и громкая отрыжка у жвачных бывает при:

- а) Перекармливания
- б) Начальной стадии развития тимпаниии рубца
- в) Высыхании и уплотнении содержимого преджелудков
- г) Неполном закрытии просвета пищевода
- д) Скармливания легкобродящих кормов

5. Непроизвольные движения губ в виде подергивания отмечают при:

- а) Остром расширении желудка
- б) Столбняке
- в) Отравлении стрихнином
- г) Непроходимости тонких кишок

6. Невозможность закрытия рта регистрируют при:

- а) Ботулизме
- б) Параличе нижней челюсти
- в) Повреждении нижней челюсти
- г) Кетозе крупного рогатого скота

7. Гнилостный запах из ротовой полости характерен для:

- а) Заболевания зубов
- б) Кетоза крупного рогатого скота
- в) Разложения слюны
- г) Некробактериоза поросят
- д) Разложения задержавшегося кома

8. Внутренний осмотр глотки невооруженным глазом возможен у:

- а) крупного рогатого скота
- б) птиц
- в) собак
- г) кошек
- д) лошадей.

9. Грудную часть пищевода можно исследовать следующими методами:

- а) осмотром
- б) пальпацией
- в) зондированием
- г) рентгенологически

10. При ошибочном попадании пищеводного зонда в гортань и трахею у животного отмечают:

- а) небольшое сопротивление
- б) кашель
- в) глотательные движения
- г) усиление беспокойства

Раздел 2:

1. При минеральной и витаминной недостаточности, некоторых поражениях ЦНС отмечают ... аппетита, характеризующееся тем, что животные начинают поедать несъедобные вещества
2. ... - это потребность в питательных веществах, возникающая в период между приемами корма, проявляющаяся пищевым возбуждением
3. Отсутствие аппетита, т.е. длительный отказ от корма носит название ...
4. Потребность в воде, позыв к питью называют ...
5. Олигодипсия – это ... жажды
6. Выбрасывание корма и воды через рот или нос при попытках к глотанию называют ...
7. После поедания сочных кормов жвачка у здорового рогатого скота наступает ..., чем после поедания грубых кормов
8. ... жвачка характеризуется сокращением продолжительности жвачных периодов (менее 30 мин)
9. ... жвачка – когда количество жвачных периодов в течении суток сокращается до 1-2 вместо 3-8
10. Затруднение и невозможность глотания -...

Раздел 3:

1. Соответствие русского названия акта латинскому:

- |            |              |
|------------|--------------|
| А) Жвачка  | 1) Eructatio |
| Б) Отрыжка | 2) Vomitus   |
| В) Рвота   | 3) Ruminatio |

2. Соответствие числа сокращений рубца за 2 мин. виду животного

- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| А) крупный рогатый скот | 1) 2-5 |
| Б) козы                 | 2) 5-8 |
| В) овцы                 | 3) 3-6 |

4) 2-4

5) 2-6

3. Соответствие термина состоянию

- |                      |  |
|----------------------|--|
| А) гиперацидитас     | 1) понижение кислотности желудочного сока            |
| Б) гипоацидитас      | 2) усиление секреторной функции желудка              |
| В) анацидитас        | 3) ослабление секреторной функции желудка            |
| Г) желудочная ахилия | 4) отсутствие в желудочном соке HCl и ферментов      |
|                      | 5) повышение кислотности желудочного сока            |
|                      | 6) полное отсутствие свободной HCl в желудочном соке |

4. Соответствие характеристик болей виду боли

- |                        |  |
|------------------------|--|
| А) спастические боли   | 1) постоянные, усиливаются при движении и сдавливании живота     |
| Б) дистензионные боли  | 2) постоянные, усиливаются при перемещении тела                  |
| В) перитонеальные боли | 3) длительны, периодичность отсутствует, постепенно притупляются |
| Г) брыжеечные боли     | 4) пароксизмальные, короткие повторяющиеся приступы              |

3.1.6 Модуль 6. Мочевая система.

Раздел 1:

1. Исследование органов мочевого выделения обычно проводят в следующей последовательности:

- Исследование почек
- Изучение процесса мочеиспускания
- Исследование мочевого пузыря
- Лабораторный анализ мочи
- Исследование уретры
- Исследование мочеточников

2. При хронической почечной недостаточности отмечают:

- истощение
- зуд кожи
- очаговые облысения
- выпотевание мочевины на поверхности кожи

3. Почечным отекам характерно:

- образуются в местах, богатых подкожной клетчаткой
- холодные
- синюшные
- болезненные

4. У свиней почки лежат под поперечными отростками ... поясничных позвонков

- 2-3-го
- 1-4-го
- 3-4-го

5. Увеличение объема почек регистрируют при:

- лейкозе

- б) гидронефрозе
- в) паранефрите
- г) опухолях

6. Уменьшение объема почек регистрируют при:

- а) сморщенной почке
- б) хроническом гломерулонефрите
- в) интерстициальном нефрите
- г) циррозе почки

7. Признаком почечной недостаточности служит ... уровня остаточного азота

- а) понижение
- б) повышение

8. При почечной недостаточности содержание мочевины в сыворотке крови ..., при этом одновременно возрастает концентрация индикана, мочевой кислоты и ксанпротеиновых тел

- а) возрастает
- б) понижается

9. Отсутствие выделения мочи из одного мочеточника бывает при

- а) закупорке мочеточника
- б) сдавливании мочеточника
- в) пиелонефрите
- г) отеке слизистой

10. Увеличение объема мочевого пузыря может быть при

- а) параличе или парезе мочевого пузыря
- б) перитоните
- в) стриктуре уретры
- г) брюшной водянке
- д) нарушении проходимости мочеточников
- е) закупорке уретры мочевыми камнями

Раздел 2:

1. Поза при мочеиспускании зависит от ... и ... животного

2. Увеличение суточного количества выделяемой мочи называется ...

3. Уменьшение суточного количества выделяемой мочи называется ...

4. Прекращение мочеобразования называется ...

5. Учащение мочеиспусканий вследствие усиления диуреза ночью называется ...

6. Левая почка у лошадей располагается от ... ребра до поперечных отростков ... поясничных позвонков

7. У крупного рогатого скота ... почка подвижна, т.к. подвешена на длинной брыжейке

8. При развитии гнойников на поверхности почек пальпацией обнаруживают ...

9. В норме концентрация мочевины в крови зависит от ... и продуктивности животных:

10. При значительной недостаточности почек относительная плотность мочи ..., что сочетается с полиурией

Раздел 3:

1. Соответствие термина виду нарушения мочеиспускания

- |                |  |
|----------------|--|
| А) поллакиурия | 1) частое мочеиспускание малыми порциями |
| Б) олигакиурия | 2) болезненное мочеиспускание            |
| В) странгурия  | 3) задержка мочи в мочевом пузыре        |
| Г) энурез      | 4) редкое мочеиспускание                 |

2. Соответствие наличия крови в порции мочи месту кровотечения при постановке трехстаканной пробы

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| А) мочевого пузыря | 1) первый стакан        |
| Б) почки           | 2) второй стакан        |
| В) уретра          | 3) третий стакан        |
|                    | 4) во всех трех порциях |

### **3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины**

#### *3.2.1 Модуль 1. Общая диагностика:*

1. Провести общий групповой осмотр животных содержащихся в помещении.
2. Провести общий индивидуальный осмотр животного.
3. Провести сбор анамнеза для исследуемого животного путем опроса обслуживающего персонала и анализа документации.
4. Определить габитус исследуемого животного (конституция, упитанность, нрав, занимаемые позы и т.д.).
5. Провести общее исследование кожного покрова у животного (температура, влажность, запах, эластичность и т.д.).
6. Оценить состояние видимых слизистых оболочек у исследуемого животного (конъюнктивы, носовая полость, ротовая полость, слизистая оболочка наружных половых органов).

#### *3.2.2 Модуль 2. Общее исследование:*

1. Провести общий осмотр животного и местный осмотр исследуемой (заданной) области.
2. Провести пальпацию исследуемой области описать полученные результаты.
3. Провести исследование лимфатических узлов методом осмотра и пальпации и описать полученные результаты по схеме (размер, форма, подвижность, болезненность, местная температура и т.д.).
4. Провести непосредственную (дигитальную) и инструментальную перкуссию.
5. Провести сравнительную перкуссию, описать полученные звуки.
6. Провести инструментальную аускультацию, описать полученный результат.
7. Провести термометрию, сравнить полученные данные с физиологической нормой для данного вида животного.

#### *4.2.3 Модуль 3. Сердечнососудистая система:*

1. Провести общий осмотр животного на предмет симптомов сердечнососудистой недостаточности.
2. Провести исследование видимых слизистых оболочек у исследуемого животного.
3. Провести осмотр и пальпацию области сердечного толчка, описать полученные результаты.
4. Провести аускультацию области сердечного толчка, описать тоны сердца, сердечный ритм.
5. Провести топографическую перкуссию, определить зоны абсолютной и относительной

тупости сердца.

6. Провести исследование артерий, описать артериальный пульс.
7. Провести исследование вен, описать венозный пульс.

#### *3.2.4 Модуль 4. Дыхательная система.*

1. Провести общий осмотр животного на предмет признаков общей дыхательной недостаточности.
2. Провести исследование носового истечения, выдыхаемого воздуха, придаточных пазух и воздухоносных мешков.
3. Провести исследование гортани и трахеи.
4. Провести осмотр грудной клетки, подсчитать количество дыхательных движений и сопоставить полученные данные с физиологической нормой для данного вида животного.
5. Провести топографическую перкуссию области легких, определить заднюю границу легких.
6. Провести аускультацию легких, определить тип дыхания.

#### *3.2.5 Модуль 5. Система пищеварения:*

1. Провести общий осмотр животного.
2. Провести исследование аппетита и жажды.
3. Провести исследование органов ротовой полости (зубы, губы, язык, слизистая оболочка ротовой полости и т.д.)
4. Провести исследование глотки и пищевода.
5. Провести исследование однокамерного/ многокамерного желудка и печени.
6. Провести пробы на травматический ретикулит.
7. Провести исследование тонкого отдела кишечника.
8. Провести исследование толстого отдела кишечника.
9. Провести исследование акта дефекации (по возможности) и фекалий.

#### *3.2.6 Модуль 6. Мочевая система*

1. Провести общий осмотр животного на предмет выявления признаков почечной недостаточности.
2. Провести исследование почек.
3. Провести исследование акта мочеиспускания
4. Провести макроскопическое исследование мочи.
5. Описать методы получения мочи и способы ее консервации.
6. Провести микроскопию осадка мочи, описать полученные результаты.

#### *3.2.7 Модуль 7. Нервная система:*

1. Провести общий осмотр животного для выявления расстройств поведения и признаков расстройств нервной системы.
2. Провести исследование черепа и позвоночного столба.
3. Провести исследование поверхностных рефлексов.
4. Провести исследование органов зрения.
5. Провести исследование органов обоняния.
6. Провести исследование органов слуха.
7. Провести исследование глубоких рефлексов.

#### *3.2.8 Модуль 8. Исследование системы крови.*

1. Описать методы взятия крови у разных видов животных.
2. Сделать мазок крови для определения лейкограммы, окрасить его по романовскому.
3. Подсчитать количество форменных элементов крови.
4. Подсчитать лейкоцитарную формулу.
5. Описать различные формы лейкоцитов и найти их в готовом мазке крови.
6. Описать значение некоторых биохимических показателей крови.

#### *3.2.9 Модуль 9. Основы клинической биохимии*

1. Описать виды нарушения обмена веществ.
2. Описать клиническую картину при диспротеинозах.
3. Описать клиническую картину при нарушении обмена жиров.
4. Описать клиническую картину при нарушении обмена кальция и фосфора и их взаимоотношения.
5. Описать клиническую картину нарушения калия и натрия и их взаимоотношения.

### **3.3 Навыки, приобретаемые при изучении дисциплины**

#### *3.3.1 Модуль 1. Общая диагностика:*

1. Описать результаты общего осмотра животного.
2. Заполнить полную регистрацию исследуемого животного.
3. Записать данные полученные при сборе анамнеза жизни и анамнеза болезни.

#### *3.3.2 Модуль 2. Общее исследование.*

1. Оформить протокол общего исследования животного.
2. Описать графики температурных кривых при разных видах лихорадок.
3. Оформить протокол исследования видимых слизистых оболочек.
4. Оформить протокол исследования лимфатических узлов.

#### *3.3.3 Модуль 3. Сердечнососудистая система.*

Оформить учебную историю болезни по результатам исследования сердечнососудистой системы животного (по схеме).

#### *3.3.4 Модуль 4. Дыхательная система*

Оформить учебную историю болезни по результатам исследования дыхательной системы животного (по схеме).

#### *3.3.5 Модуль 5. Система пищеварения.*

Оформить учебную историю болезни по результатам исследования пищеварительной системы животного (по схеме).

#### *3.3.6 Модуль 6. Мочевая система.*

Оформить учебную историю болезни по результатам исследования мочевыделительной системы животного (по схеме).

#### *3.3.7 Модуль 7. Нервная система.*

Оформить учебную историю болезни по результатам исследования нервной системы жи-



ВОТНОГО (ПО СХЕМЕ).

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапов формирования компетенций текущего контроля и промежуточной аттестации**

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет и экзамен.

##### **Критерии оценивания студента для получения зачёта:**

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует о слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

##### **Примерные темы для выполнения курсовой работы (проекта) по клинической диагностике:**

1. Полное клиническое исследование коровы.
2. Полное клиническое исследование лошади.
3. Полное клиническое исследование свиньи.
4. Полное клиническое исследование собаки.
5. Полное клиническое исследование кошки.
6. Полное клиническое исследование козы.

##### **Примерные вопросы для подготовки к экзамену по клинической диагностике:**

1. Понятие о клинической диагностике, ее разделы, связь с другими дисциплинами.
2. Правила безопасности при исследовании животных, их фиксация и укрощение.

3. Осмотр и его виды, порядок исследования, топографические ориентиры и области, используемые при описании результатов исследования.
4. Диагностическое значение различных видов пальпации.
5. Виды перкуссии и аускультации. Диагностическая ценность при исследовании внутренних органов.
6. Термометрия животных. Гипертермия. Гипотермия.
7. Схема клинического исследования. Предварительные сведения о больном животном. Габитус здоровых животных и его изменения при патологиях.
8. Порядок исследования кожи и ее производных. Исследование шерстного покрова и оперения.
9. Диагностические исследования кожи. Физические свойства кожи.
10. Патологические изменения кожи (увеличение объема кожи, кожные сыпи, язвы).
11. Исследование видимых слизистых оболочек и поверхностных лимфоузлов.
12. Симптомы и синдромы при оценке болезненного состояния.
13. Понятие о полном и неполном диагнозе. Прогноз болезни.
14. Основные этапы постановки диагноза, виды диагнозов.
15. Порядок исследования сердечно-сосудистой системы. Значение предварительного ознакомления и общего исследования животного при диагностике СС патологии.
16. Осмотр и пальпация области сердечного толчка.
17. Перкуссия области сердца, относительная и абсолютная тупость.
18. Происхождение и отличие тонов сердца. Усиление сердечных тонов.
19. Ослабление сердечных тонов. Ритм сердечных тонов и его изменения.
20. Шумы сердца (происхождение, классификация, дифференциация).
21. Исследование аритмии. Физиологические и патологические колебания пульсового ритма.
22. Величина и форма артериального пульса. Пульсовые аритмии.
23. Исследование вен.
24. Электрокардиография. Значение электрокардиографии, техника записи. Расшифровка записи ЭКГ.
25. Классификация аритмий сердца. Экстрасистолии.
26. Аритмия вследствие нарушения функции автоматизма.
27. Определение функциональной способности сердечно-сосудистой системы.
28. Синдромы общей, левосторонней и правосторонней сердечной недостаточности.
29. Последовательность исследования дыхательной системы. Исследование кашля.
30. Исследование носового истечения и выдыхаемого воздуха. Пальпация грудной клетки.
31. Исследование слизистой оболочки носовой полости и ее придаточных полостей.
32. Исследование гортани, трахеи, щитовидной железы.
33. Осмотр грудной клетки. Факторы, влияющие на частоту дыхания у здоровых ж-х, и при патологии.
34. Ритм дыхательных движений. Одышка.
35. Дыхательные аритмии.
36. Формы грудной клетки. Типы дыхания, сила, симметричность дыхательных движений.
37. Значение перкуссии при исследовании грудной клетки. Колебания перкуторного звука у здоровых ж-х.
38. Топографическая перкуссия легких, особенности ее у разных видов животных. Изменения перкуSSIONных границ легких.

39. Сравнительная перкуссия. Изменения перкуссионного звука при болезнях легких и плевры.
40. Физиологические дыхательные шумы, их изменения.
41. Патологические шумы дыхания.
42. Хрипы дыхания. Крепитация. Сухие и влажные плевральные шумы.
43. Специальные методы исследования дыхательной системы (плегафония, плевроцентез, функциональные исследования).
44. Исследования мокроты.
45. Основные синдромы болезней бронхов, легких, плевры.
46. Схема исследования пищеварительной системы. Краткие анатомо-физиологические данные пищеварительной системы.
47. Исследования аппетита и жажды, их патологические изменения.
48. Исследования приема корма и питья, жевания, глотания.
49. Исследования жвачки и отрыжки.
50. Классификация и клиническая оценка рвоты.
51. Исследования рта и органов ротовой полости.
52. Исследования глотки, пищевода, живота.
53. Топография преджелудков. Исследование рубца общими методами.
54. Исследования содержимого рубца.
55. Исследования сетки, книжки, сычуга.
56. Исследования желудка у лошади и плотоядных.
57. Исследования кишечника у лошади и плотоядных.
58. Диарея. Классификация, клиническая картина и прогноз.
59. Запор. Классификация, клиническая картина, прогноз.
60. Исследование кала (физическое, микроскопическое, химическое).
61. Капрологические синдромы патологии пищеварения.
62. Печень. Краткие анатомо-физиологические данные.
63. Общие методы исследования печени.
64. Функциональное исследование печени.
65. Основные синдромы недостаточности печени.
66. Порядок исследования и краткие анатомо-физиологические данные мочевой системы.
67. Олигурия. Анурия.
68. Ишурия. Странгурия. Тенезмы.
69. Поллакиурия. Полиурия. Энурез.
70. Гематурия (происхождение, диагностика).
71. Исследование почек у разных видов животных.
72. Исследование мочеточников, мочевого пузыря, уретры общими методами.
73. Катетеризация мочевого пузыря у самок и самцов с.-х. животных.
74. Клиническое значение исследования мочи. Правила забора и хранения мочи.
75. Физические свойства мочи разных видов с.-х. животных.
76. Химическое исследование мочи.
77. Организованные осадки мочи.
78. Неорганизованные осадки, встречающиеся в моче только при заболеваниях.
79. Синдромы заболевания почек.
80. Порядок исследования нервной системы.
81. Исследование поведения животного.
82. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств.
83. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности.

84. Синдромы центральных параличей.
85. Исследование вегетативной нервной системы и двигательной сферы.
86. Исследование поверхностных и глубоких рефлексов.
87. Клиническое значение исследования крови. Порядок исследования системы крови.
88. Получение крови. Исследование физических свойств крови.
89. Клинико-диагностическое значение определения резервной щелочности и общего белка в сыворотке крови.
90. Клинико-диагностическое значение определения глюкозы, общего Са и неорганического Р в сыворотке крови.
91. Методы изготовления и окраски мазков крови.
92. Подсчет количества клеток крови.
93. Диагностическое значение лейкограммы.
94. Особенности исследования животных раннего возраста.
95. Основные методы рентгеновского исследования.
96. Расшифровка результатов рентгенограммы, основные проекции при производстве рентгеновского снимка.
97. Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.
98. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения.
99. Этапы диспансеризации животных и организация ее проведения.

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Экзамены оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»,

#### **Критерии оценки устного ответа на экзамене**

**Оценка «5»** ставится, если студент:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

**Оценка «4»** ставится, если студент:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить само-

стоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

– Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

– Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка «3»** ставится, если студент:

– Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

– Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

– Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

– Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

– Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

– Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

– Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если студент:

– Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

– Не делает выводов и обобщений;

– Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

– Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

– При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

### Примеры экзаменационных билетов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра «внутренних болезней и хирургии»

Экзаменационный билет №1  
по дисциплине «Клиническая диагностика»

1. Понятие о клинической диагностике, ее разделы, связь с другими дисциплинами.
2. Осмотр и пальпация области сердечного толчка.
3. Ритм дыхательных движений. Одышка..

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г  
Заведующий кафедрой Милаев В.Б.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра «внутренних болезней и хирургии»**

**Экзаменационный билет №3**  
по дисциплине «Клиническая диагностика»

1. Диагностическое значение различных видов пальпации.
2. Исследования приема корма и питья, жевания, глотания.
3. Катетеризация мочевого пузыря у самок и самцов с.-х. животных.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г  
Заведующий кафедрой Милаев В.Б.