

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА МОРФОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ И ФАРМАКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебной работе  
Института ветеринарной медицины  
Р.Р. Ветровая  
\_\_\_\_\_ 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.04 КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

**Код и наименование специальности:** 36.05.01 Ветеринария

**Направленность программы** - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

**Квалификация** – ветеринарный врач

**Форма обучения** - очная

Троицк 2019

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень высшего образования специалитет), утвержденного приказом МОиН РФ от 3 сентября 2015 г. № 962.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: А.И.Кузнецов, доктор биологических наук, профессор кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии (протокол №11 от 01.03.19г.)

Зав. кафедрой Морфологии, физиологии и фармакологии:  А.В.Мифтахутдинов, доктор биологических наук, профессор

Прошла экспертизу в Методической комиссии факультета ветеринарной медицины протокол № 5 от 01.03.2019 г.

Рецензент: Каримова А.Ш., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры незаразных болезней

Председатель Методической комиссии факультета ветеринарной медицины  Журавель Н.А., кандидат ветеринарных наук, доцент

Декан факультета ветеринарной медицины  Максимович Д.М. кандидат ветеринарных наук, доцент

Заместитель директора по информационно-библиотечному обслуживанию



А.В.Живетина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b>	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	5
1.5 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	5
<b>2 Объём и содержание дисциплины</b>	7
2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины	7
2.2 Объём дисциплины и виды учебной работы	9
2.3 Содержание разделов дисциплины	11
2.4 Лекционные занятия	11
2.5 Содержание лабораторных занятий	14
2.6 Самостоятельная работа студентов	15
2.7 Фонд оценочных средств	16
<b>3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
<b>Приложение №1</b>	19
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	45

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, научно-исследовательской и экспертно-контрольной деятельности.

**Цель дисциплины:** целью изучения дисциплины «Клиническая физиология» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков анализировать закономерности функционирования органов, систем органов и организма животных в целом, освоение основных методик клинико-физиологического исследования и оценки функционального состояния животного для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний и умений анализировать закономерности функционирования органов, систем органов и организма животных в целом, освоение основных методик клинико-физиологического исследования и оценки функционального состояния животного для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности;
- освоение основных методик клинико-физиологического исследования и оценки функционального состояния животного для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности;
- приобретение навыков исследования физиологических констант, функций и умений использовать знания в практике животноводства и ветеринарии.

## 1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины «Клиническая физиология» у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических 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
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	ПК-5

### 1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Клиническая физиология» входит в Блок 1, относится к ее вариативной части (Б1.В), является дисциплиной по выбору - Б1.В.ДВ.03.04

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-4-обладать способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических 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	Знает: закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации	Умеет: использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Владеет: навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом технологий содержания, кормления и эксплуатации
ПК-5 - обладать способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	Знает: часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации	Умеет: выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход	Владеет: методами диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях

### 1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина

<p>ПК-4 - обладать способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических 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</p>	<p>базовый</p>	<p>Анатомия животных Цитология, гистология и эмбриология Физиология и этология животных Ветеринарная генетика Иммунология Клиническая диагностика Оперативная хирургия с топографической анатомией Зоопсихология Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p>	<p>Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных Болезни лошадей и организация козового дела Рентгенодиагностика болезней домашних животных Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Итоговая государственная аттестация</p>
<p>ПК-5 -обладать способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p>	<p>базовый</p>	<p>Иммунология Оперативная хирургия с топографической анатомией Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Гематология Кардиология Анестезиология Эндокринология</p>	<p>Нарушение обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала Офтальмология Дерматология Стоматология Неврология Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Итоговая государственная аттестация</p>

## 2 ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/п	Название разделов дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа обучающихся	Всего часов/зач.ед.	Формы контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	КСР	Всего			
1.	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	2	2	0,5	5	2	7	устный опрос, тестирование
2.	Клинические особенности крупного рогатого скота	6	6	0,5	13	11	24	устный опрос, тестирование
3.	Клинические особенности овец	2	4	0,5	6	4	10	устный опрос, тестирование
4.	Клинические особенности лошадей	4	4	0,5	8	4	12	устный опрос, тестирование,
5	Клинические особенности свиней	4	2	0,5	7	4	11	устный опрос, тестирование,
6	Клинические особенности птиц	2	2	0,5	4	4	8	устный опрос, тестирование
	<b>Итого академических часов/ЗЕТ</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>72</b>	<b>72/2 зачёт</b>

### Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины «Клиническая физиология» составляет 2 зачётных единиц, 72 академических часов, распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам представлена в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 8	
				КР	СР
1	Лекции	20		20	
2	Лабораторные занятия	20		20	
3	Самостоятельное изучение тем		9		9
4	Подготовка к тестированию				
5.	Подготовка к устному опросу		14		14
6.	Промежуточная аттестация		6	Зачёт 6	
7.	Контроль самостоятельной работы	3		3	
8.	Наименование вида промежуточной аттестации			зачёт	
	Всего	43	29	43	29

## 2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы							Коды компетенций	
			Лекции	лабораторные занятия	Самостоятельная работа, всего	В том числе			Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация
						Подготовка к устному опросу, тестированию	Самостоятельное изучение темы	Подготовка к зачёту			
1	<b>Раздел 1 Методы исследований, применяемые в клинической физиологии</b>										
2	Введение в дисциплину, цель, задачи дисциплины клинической физиологии.	8	2		4	2		1	0,5	x	ПК - 4; ПК - 5
3	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	8		2							ПК - 4; ПК - 5
4.	Современные методы исследований и приборы, применяемые в клинической физиологии.	8					1				ПК - 4; ПК - 5
5.	<b>Раздел 2 Клинические особенности крупного рогатого скота</b>										
6.	Клинико-физиологические особенности крупного рогатого скота.	8	6							x	ПК - 4; ПК - 5
7.	Клинические исследования нервной системы, рецепции, эндокринной системы, крови, кровообращения и дыхания у крупного рогатого скота	8		2	8	4	3	1	0,5		ПК - 4; ПК - 5
8.	Клинические исследования системы органов пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота	8		2							ПК - 4; ПК - 5
9.	Клинические исследования системы органов размножения и молочной железы у крупного рогатого скота	8		2							ПК - 4; ПК - 5
10	Клинические исследования функций органов и систем органов у крупного рогатого скота.	8					1			x	ПК - 4; ПК - 5
11	<b>Раздел 3 Клинические особенности овец</b>										
12	Клинико-физиологические особенности овец.	8	2		4	2		1		x	ПК - 4; ПК - 5
13	Клинические исследования органов и систем органов у овец.	8		4							ПК - 4; ПК - 5
14	Новые методы и приборы, применяемые в клиническом исследовании овец.						1				

15	<b>Раздел 4 Клинические особенности лошадей</b>										
16	Клинико-физиологические особенности лошадей.	8	4		4	2		1	0,5	x	ПК - 4; ПК - 5
17	Клинические исследования органов и систем органов у лошадей	8		4							ПК - 4; ПК - 5
18	Новые методы и приборы, применяемые в клиническом исследовании лошадей.	8					1				
19	<b>Раздел 5 Клинические особенности свиней</b>										
20	Клинико-физиологические особенности свиней.	8	4		5	2		1	0,5	x	ПК - 4; ПК - 5
21	Клинические исследования органов и систем органов у свиней	8		2							ПК - 4; ПК - 5
22	Клинические исследования свиней в условиях промышленной технологии.	8					1				
23	<b>Раздел 6 Клинические особенности птиц</b>										
24	Клинико-физиологические особенности птиц.	8	2		4	2		1	0,5	x	ПК - 4; ПК - 5
25	Клинические исследования органов и систем органов у птиц	8		2							ПК - 4; ПК - 5
26	Клинические исследования птиц в условиях птицефабрик.	8					1				
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>x</b>	

### 2.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Название раздела	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Иновационные образовательные технологии
1	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	ПК-4 ПК-5	<b>Знать:</b> основные понятия, предмет, методы, цели и задачи науки, ее связь с другими дисциплинами. Методы исследований. <b>Уметь:</b> ориентироваться в свойствах и функциях организма как биологической системы. Регуляции функций и системы обеспечения гомеостаза. Уметь исследовать функцию органов и систем у различных видов животных. <b>Владеть:</b> общепринятой терминологией в соответствии с областью профессиональной деятельности и методами исследований функции органов и систем у различных видов животных.	Лекции с презентациями, лабораторные занятия с использованием активных методов обучения, эксперимента, тестовый опрос
2	Клинические особенности крупного рогатого скота	Основные клинические особенности нервной системы, системы рецепции, эндокринной системы, крови, кровообращения и дыхания у	ПК-4 ПК-5	<b>Знать:</b> знать строение и функции органов, систем органов, механизмы их регуляции у крупного рогатого скота. <b>Уметь:</b> оценивать функциональное состояние органов, систем органов, механизмы их регуляции у крупного рогатого скота.	Лекции с презентациями, лабораторные занятия с использованием активных методов

		крупного рогатого скота		<b>Владеть:</b> методами исследования функции органов, систем органов, у крупного рогатого скота.	обучения, эксперимента, тестовый опрос
		Основные клинические особенности функции органов пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота			
		Клинические особенности функции органов размножения и молочной железы			
3	Клинические особенности овец	Клинические особенности функций органов, систем и организма в целом у овец	ПК-4 ПК-5	<b>Знать:</b> знать строение и функции органов, систем органов, механизмы их регуляции у овец. <b>Уметь:</b> оценивать функциональное состояние органов, систем органов, механизмы их регуляции у овец. <b>Владеть:</b> методами исследования функции органов, систем органов у овец.	Лекции с презентациями, лабораторные занятия с использованием активных методов обучения, эксперимента, тестовый опрос
4	Клинические особенности лошадей	Клинические особенности функций органов, систем и организма в целом у лошадей	ПК-4 ПК-5	<b>Знать:</b> знать строение и функции органов, систем органов, механизмы их регуляции у лошадей. <b>Уметь:</b> оценивать функциональное состояние органов, систем органов, механизмы их регуляции у лошадей. <b>Владеть:</b> методами исследования функции органов, систем органов у лошадей.	Лекции с презентациями, лабораторные занятия с использованием активных методов обучения, эксперимента, тестовый опрос
5	Клинические особенности свиней	Клинические особенности функций органов, систем и организма в целом у свиней	ПК-4 ПК-5	<b>Знать:</b> знать строение и функции органов, систем органов, механизмы их регуляции у свиней. <b>Уметь:</b> оценивать функциональное состояние органов, систем органов, механизмы их регуляции у свиней. <b>Владеть:</b> методами исследования функции органов, систем органов у свиней.	Лекции с презентациями, лабораторные занятия с использованием активных методов обучения, эксперимента, тестовый опрос

6	Клинические особенности птиц	Клинические особенности функций органов, систем и организма в целом у птиц	ПК-4 ПК-5	<p><b>Знать:</b> знать строение и функции органов, систем органов, механизмы их регуляции у птиц.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать функциональное состояние органов, систем органов, механизмы их регуляции у птиц.</p> <p><b>Владеть:</b> методами исследования функции органов, систем органов у птиц.</p>	Лекции с презентациями, лабораторные занятия с использованием активных методов обучения, эксперимента, тестовый опрос
---	------------------------------	--	--------------	--	---

## 2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема лекций	Объём (акад. часов).
1	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	Введение в дисциплину, цель, задачи дисциплины клинической физиологии. Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	2
2	Клинические особенности крупного рогатого скота	Клинико-физиологические особенности крупного рогатого скота.	6
3	Клинические особенности овец	Клинико-физиологические особенности овец.	2
4	Клинические особенности лошадей	Клинико-физиологические особенности лошадей	4
5	Клинические особенности свиней	Клинико-физиологические особенности свиней.	4
6	Клинические особенности птиц	Клинико-физиологические особенности птиц.	2
	<b>ВСЕГО</b>		20

## 2.5 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема занятий	Объём (акад. часов)
	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	2
	Клинические особенности крупного рогатого скота	Клинические исследования нервной системы, рецепции, эндокринной системы, крови, кровообращения и дыхания у крупного рогатого скота	2
		Клинические исследования системы органов пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота	2
		Клинические исследования системы органов размножения и молочной железы у крупного рогатого скота	2
	Клинические особенности овец	Клинические исследования системы органов размножения и молочной железы у крупного рогатого скота	4
	Клинические особенности лошадей	Клинические исследования органов и систем органов у лошадей	4
	Клинические особенности свиней	Клинические исследования органов и систем органов у свиней	2
	Клинические особенности птиц	Клинические исследования органов и систем органов у птиц	2
	<b>ВСЕГО</b>		20

## 2.6 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема СР	Вид СР	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
1	Методы исследований, применяемые в клинической физиологии	Введение в дисциплину, цель, задачи дисциплины клинической физиологии.	Изучение конспектов лекций и лабораторных занятий. Подготовка к устному опросу и тестированию	3	0,5
		Методы исследований, применяемые в клинической физиологии			
		Современные методы исследований и приборы, применяемые в клинической физиологии.	Самостоятельное изучение	1	
2	Клинические особенности крупного рогатого скота	Клинико-физиологические особенности крупного рогатого скота.	Изучение конспектов лекций и лабораторных занятий. Подготовка к устному опросу и тестированию	7	0,5
		Клинические исследования нервной системы, рецепции, эндокринной системы, крови, кровообращения и дыхания у крупного рогатого скота			
		Клинические исследования системы органов пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота			
		Клинические исследования системы органов размножения и молочной железы у крупного рогатого скота	Самостоятельное изучение	1	
		Клинические исследования функций органов и систем органов у крупного рогатого скота.			
3	Клинические особенности овец	Клинико-физиологические особенности овец.	Изучение конспектов лекций и лабораторных занятий. Подготовка к устному опросу и тестированию	3	0,5
		Клинические исследования органов и систем органов у овец.			
		Новые методы и приборы, применяемые в клиническом исследовании овец.	Самостоятельное изучение	1	
4	Клинические особенности лошадей	Клинико-физиологические особенности лошадей.	Изучение конспектов лекций и лабораторных занятий. Подготовка к устному опросу и тестированию	3	0,5
		Клинические исследования органов и систем органов у лошадей			
		Новые методы и приборы, применяемые в клиническом исследовании лошадей.	Самостоятельное изучение	1	
5	Клинические особенности свиней	Клинико-физиологические особенности свиней.	Изучение конспектов лекций и лабораторных занятий. Подготовка к устному опросу и тестированию	4	0,5
		Клинические исследования органов и систем органов у свиней			

		Клинические исследования свиней в условиях промышленной технологии.	Самостоятельное изучение	1	
6	Клинические особенности птиц	Клинико-физиологические особенности птиц.	Изучение конспектов лекций и лабораторных занятий. Подготовка к устному опросу и тестированию	3	0,5
		Клинические исследования органов и систем органов у птиц			
		Клинические исследования птиц в условиях птицефабрик.	Самостоятельное изучение	1	
	Итого			29	3

## 2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

## 3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная

1. Максимов, В.И. Основы физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=30430](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=30430).
2. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонов [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 415 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=564](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=564).
3. Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург. : Лань, 2013. — 624 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=5708](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5708).

### Дополнительная

4. Гудин, В. А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 333 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=565](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=565).
5. Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург:Лань,2015.-368с.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=67478](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=67478).
6. Иванов, А. А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова, О. А. Войнова. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 368 с.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=5707](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5707).
7. Герунова, Л. К. Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Герунова Л. К., Максимов В. И. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 155 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=4871](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4871).

### 3.3 Периодические издания:

1. «Ветеринария» ежемесячный научно-практический журнал.

### 3.4 Электронные издания:

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

### 3.5 Учебно-методические разработки

На кафедре физиологии и фармакологии по дисциплине «Клиническая физиология» имеются следующие учебно-методические разработки:

1. Кузнецов, А.И. Клиническая физиология: Методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 «Ветеринария», направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования - специалитет, форма обучения – очная [Электронный ресурс] /А.И. Кузнецов, – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 57 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>
2. Кузнецов, А.И. Клиническая физиология: Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по специальности: 36.05.01 «Ветеринария», направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования- специалитет, форма обучения – очная [Электронный ресурс]/А.И. Кузнецов– Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. -14 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

### 3.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

### 3.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
    - ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Электроэнергетика», «Экология. Проф»;
    - Электронный каталог Института ветеринарной медицины – [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xml+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xml+rus).
- Программное обеспечение:
- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
  - Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
  - MyTestXPRo 11.0
  - Антивирус Kaspersky Endpoint Security.

### 3.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

#### 3.8.1 Перечень учебных лабораторий кафедры морфологии, физиологии и фармакологии:

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:**

1. Учебная аудитория № 1 , оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения занятий лекционного типа.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 35.

3. Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №31.

**Перечень оборудования и технических средств обучения**

Монитор SAMSUNG TFT 24

Системный блок IP4C 2400

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**Б1.В.ДВ.03.04 Клиническая физиология**

Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

**Код и наименование специальности:** 36.05.01 Ветеринария

**Направленность программы -** Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

**Квалификация –** ветеринарный врач

**Форма обучения -** очная

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	21
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	23
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	26
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	26
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля	26
4.1.1	Устный опрос на практических занятиях	26
4.1.2	Тестирование	29
5	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	39
5.1	Зачёт	39

## 1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-4-обладать способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических 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	Знает: закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации	Умеет: использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Владеет: навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации
ПК-5 – обладать способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение	Знает: часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации	Умеет: выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход	Владеет: методами диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях

дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия			
--	--	--	--

## 2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности		Критерии оценки			
			неудовл.	удовл.	хорошо	отлично
ПК-4 - обладать способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических 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	знания	Знает закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации	Не знает закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации	Слабо знает закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации	Хорошо знает закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации	Отлично знает закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологий содержания, кормления и эксплуатации
	умения	Умеет использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Не умеет использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий	Слабо умеет использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий	Хорошо умеет использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий	Отлично умеет использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий

			содержания, кормления и эксплуатации	содержания, кормления и эксплуатации	содержания, кормления и эксплуатации	содержания, кормления и эксплуатации
	навыки	Владеет навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Не владеет навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Слабо владеет навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Хорошо владеет навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации	Отлично владеет навыками использовать знания закономерностей осуществления физиологических процессов и функций в организме сельскохозяйственных животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учётом технологий содержания, кормления и эксплуатации
ПК-5 - обладать способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызывать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной,	знания	Знает часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации	Не знает часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации	Слабо знает часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации	Хорошо знает часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации	Отлично знает часто встречающиеся заболевания и состояния у новорожденных, молодняка и взрослых животных, лечебные и профилактические мероприятия по их ликвидации
	умения	Умеет выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных,	Не умеет выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья	Слабо умеет выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у	Хорошо умеет выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья	Отлично умеет выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных,

эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия		молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход	животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения	взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения	животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения	молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения
	навыки	Владеет навыками использовать методы диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях	Не владеет навыками использовать методы диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях	Слабо владеет навыками использовать методы диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях	Хорошо владеет навыками использовать методы диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях	Отлично владеет навыками использовать методы диагностики функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, осуществления основных лечебных и профилактических мероприятий при часто встречающихся заболеваниях

### 3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

На кафедре морфологии, физиологии и фармакологии по дисциплине «Клиническая физиология» имеются следующие учебно-методические разработки:

1. Кузнецов, А.И. Клиническая физиология: Методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 «Ветеринария», направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования - специалитет, форма обучения – очная [Электронный ресурс] /А.И. Кузнецов, – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 57 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

2. Кузнецов, А.И. Клиническая физиология: Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по специальности: 36.05.01 «Ветеринария», направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования- специалитет, форма обучения – очная [Электронный ресурс]/А.И. Кузнецов– Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. -14-с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

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

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих *базовый этап* формирования компетенций по дисциплине «Клиническая физиология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### 4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

##### 4.1.1 Устный ответ на лабораторном занятии

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li><li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li><li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li><li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li><li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li><li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li><li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li></ul>
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

### **Тема 1 Методы исследований, применяемые в клинической физиологии»**

#### **Вопросы и задания для контроля знаний**

1. Что является предметом изучения дисциплины, каковы задачи клинической физиологии?
2. Какие методы исследований применяют в клинической физиологии?
3. Какова суть метода наблюдения в клинической физиологии?
4. Какова суть метода эксперимента в клинической физиологии?
5. Что такое рефлекс? Как проводят исследования поверхностных рефлексов?
6. Как проводят исследования глубоких рефлексов?
7. Как выявить патологические рефлексы?
8. Какие инструменты, приборы и оборудование используются при проведении метода наблюдения и экспериментов?
9. Изучите, какие инструменты и приборы относятся к воздействующим и к регистрирующим функции органов.

### **Тема 2 Клинические исследования нервной системы, рецепции, эндокринной системы, крови, кровообращения и дыхания у крупного рогатого скота**

#### **Вопросы и задания для контроля знаний.**

1. Назовите рефлекс, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у крупного рогатого скота.
2. Назовите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у крупного рогатого скота.
3. Назовите основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у крупного рогатого скота.
4. Назовите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у крупного рогатого скота.
5. Назовите основные особенности функции эндокринных желез у крупного рогатого скота.
6. Назовите основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у крупного рогатого скота.
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у крупного рогатого скота.

### **Тема 3 Клинические исследования системы органов пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота**

#### **Вопросы и задания для контроля знаний.**

1. Назвать функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
2. Какие особенности функции слюнных желез у крупного рогатого скота.
3. Назовите особенности желудочного пищеварения у крупного рогатого скота.
4. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у крупного рогатого скота.
5. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме крупного рогатого скота.
6. Какие особенности теплового обмена имеются у крупного рогатого скота?

#### **Тема 4 Клинические исследования системы органов размножения и молочной железы у крупного рогатого скота**

##### **Вопросы и задания для контроля знаний**

1. Назовите органы, входящие в систему размножения самцов и их функции.
2. Назовите органы, входящие в систему размножения самок и их функции.
3. Дайте характеристику полового цикла у коров.
4. Охарактеризуйте рост и развитие молочных желез у коров.
5. По каким показателям оценивается величина вымени, форма и степень развития?
6. По каким показателям оценивается форма и степень развития сосков?
7. Чем образована емкостная система вымени?
8. Какова роль сфинктера соска на процесс молокоотдачи?
9. Как регулируется процесс молоковыведения?

#### **Тема 5 Клинические исследования органов и систем органов у овец»**

##### **Вопросы и задания для контроля знаний**

1. Назовите рефлексы, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у овец.
2. Назовите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у овец.
3. Назовите основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у овец.
4. Назовите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у овец.
5. Назовите основные особенности функции эндокринных желез у овец.
6. Поясните основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у овец.
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у овец?
8. Поясните функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
9. Какие особенности функции слюнных желез у овец?
10. Назовите особенности желудочного пищеварения у овец.
11. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у овец.
12. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме овец.
13. Какие особенности теплового обмена имеются у овец?

#### **Тема 6 Клинические исследования органов и систем органов у лошадей»**

##### **Вопросы и задания для контроля знаний**

1. Назовите рефлексы, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у лошади.
2. Назовите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у лошади.
3. Поясните основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у лошади.
4. Назовите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у лошади.
5. Поясните основные особенности функции эндокринных желез у лошади.
6. Назовите основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у лошади.
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у лошади?
8. Назовите функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
9. Какие особенности функции слюнных желез у лошади?
10. Назовите особенности желудочного пищеварения у лошади.
11. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у лошади.
12. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме лошадей.
13. Какие особенности теплового обмена имеются у лошадей?

#### **Тема 7 Клинические исследования органов и систем органов у свиней**

##### **Вопросы и задания для контроля знаний**

1. Назовите рефлексы, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у свиней.
2. Назовите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у свиней.
3. Поясните основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у свиней.
4. Назовите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у свиней.
5. Назовите основные особенности функции эндокринных желез у свиней.
6. Какие основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у свиней?
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у свиней?
8. Назовите функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
9. Какие особенности функции слюнных желез у свиней?
10. Назовите особенности желудочного и кишечного пищеварения у свиней .
11. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у свиней.

12. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме свиньи.  
 13. Какие особенности теплового обмена имеются у свиней?

### **Тема 8 Клинические исследования органов и систем органов у птиц** **Вопросы и задания для контрольных знаний**

1. Назовите рефлексы и механизм их проявления, по которым оценивается функциональное состояние ЦНС у птиц.
2. Какие особенности рецепции у птиц?
3. Какие особенности условно-рефлекторной деятельности и сна имеются у птиц?
4. Назовите основные особенности функций эндокринных желез у птиц.
5. Какие особенности системы крови у птиц?
6. Назовите основные особенности сердечно-сосудистой системы у птиц.
7. Какие особенности имеются у птиц в физиологии системы органов дыхания?
8. Какие особенности у птиц имеются в физиологии системы органов пищеварения?
9. Назовите основные особенности обмена веществ и энергии у птиц.
10. Назовите основные особенности функций почек и мочевыводящих путей.
11. Назовите особенности системы органов размножения у птиц.

#### **4.1.2. Тестирование**

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающимся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа студента (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### Тестовые задания

##### Раздел 1 Методы исследований, применяемые в клинической физиологии

1. Как вызывается корнеальный рефлекс?
  - а) прикосновением к роговице глаза
  - б) прикосновением к носовому зеркалу
  - в) прикосновением к ушной раковине
  - г) прикосновением к губам
2. Как вызываются брюшные рефлексы?
  - а) штриховым раздражением кожи брюшной стенки
  - б) надавливанием кулаком на стенку живота
  - в) уколом брюшной стенки
  - г) поглаживанием брюшной стенки
3. Как вызывается спинной рефлекс?
  - а) надавливанием пальцами на область пояснице
  - б) поглаживанием кожи в области спины
  - в) уколом иглы боковой стенки живота
  - г) поглаживанием брюшной стенки

4. Как вызывается перениальный рефлекс?
- а) уколом иглы в области промежности
  - б) уколом иглы кожи хвоста
  - в) уколом иглы в области ануса
  - г) поглаживанием кожи в области крестца
5. Как вызывается анальный рефлекс?
- а) уколом иглы или штриховым раздражением в области ануса
  - б) уколом иглы кожи ануса
  - в) поглаживанием хвоста
  - г) поглаживанием кожи крестца
6. Как вызывается коленный рефлекс?
- а) ударом перкуSSIONным молоточком ниже коленной чашечки по ее прямой связке
  - б) уколом иглы в области скакательного сустава
  - в) надавливанием на коленную чашечку
  - г) поглаживанием коленной чашечки
7. Как вызывается ахиллов рефлекс?
- а) ударом молоточка по ахилловому сухожилию
  - б) ударом молоточка по коленной чашечке
  - в) ударом молоточка по мышцам бедренной кости
  - г) ударом молоточка по скакательному суставу
8. Как проявляется корнеальный рефлекс?
- а) в мигании или смыкании век
  - б) в подергивании жевательной мышцы
  - в) в облизывании языком губ
  - г) в чихании животного
9. Как проявляется брюшной рефлекс?
- а) в сокращении брюшных мышц
  - б) в прогибании спины
  - в) в подергивании конечностей
  - г) в кашле животного
10. Как проявляется спинной рефлекс?
- а) в прогибании позвоночного столба
  - б) в сокращении брюшных мышц
  - в) в смыкании век
  - г) в повороте головы в сторону
11. Как проявляется перениальный рефлекс?
- а) толчкообразным подтягиванием корня хвоста и сокращением грушевого мускула анального отверстия
  - б) в сокращении брюшных мышц
  - в) в прогибании позвоночного столба
  - г) в разгибании скакательного сустава
12. Как проявляется коленный рефлекс?
- а) в разгибательных движениях коленного сустава
  - б) в прогибании позвоночного столба
  - в) в толчкообразном подтягивании корня хвоста
  - г) в сокращении мускула анального отверстия
13. Как проявляется анальный рефлекс?
- а) в сокращении наружного анального отверстия
  - б) в подтягивании корня хвоста
  - в) в подергивании брюшных мышц
  - г) в разгибании скакательного сустава
14. Что является мерой возбудимости мышц?

- а) реобазы и хронооксия
- б) реобазы
- в) хронооксия

г) лабильность

15. Чем измеряют реобазы и хронооксию?

а) хронооксиметром

б) вольтметром

в) амперметром

г) манометром

16. Каким прибором записываются тоны сердца?

а) фонокардиографом

б) электрокардиографом

в) фонендоскопом

г) сфигмаманометром

17. Каким прибором записываются биотоки сердца?

а) электрокардиографом

б) фонокардиографом

в) миографом

г) гастрографом

Раздел 2 Клинические особенности крупного рогатого скота

18. Какую длину имеют хорошие соски вымени?

а) 6-10 см

б) 3-5 см

в) 11-13 см

г) 14-15 см

19. Какой диаметр имеют хорошие соски?

а) передних 2,9 см, задних 2,6 см

б) передних 2,6 см, задних 2,9 см

в) передних 2,3 см, задних 2,4 см

г) передних 2,1 см, задних 2,2 см

20. Сколько пар желез включает вымя коровы?

а) две пары

б) три пары

в) четыре пары

г) одну пару

21. Чем характеризуется качество прикрепления вымени?

а) высотой, шириной, прочностью

б) шириной

в) высотой

г) прочностью

22. Какая форма вымени характерна для высокопродуктивных коров?

а) ваннообразная или чашеобразная

б) козье

в) яйцеобразное

г) пузыреобразное

23. На какие структуры молочных желез оказывает влияние гормон окситоцин?

а) на миоэпителий

б) на секреторные клетки альвеол

в) на молочные ходы

г) на молочную цистерну

24. Где расположен центр молокоотдачи?

- а) в крестцовом отделе спинного мозга
  - б) в поясничном отделе
  - в) в шейном отделе
  - г) в хвостовом отделе
25. Какое влияние оказывает гормон пролактин на молочную железу?
- а) стимулирует молокообразование
  - б) тормозит молокообразование
  - в) стимулирует молоковыведение
  - г) тормозит молоковыведение
26. Какие процедуры включает в себя массаж?
- а) подмывание теплой водой (+20-+25 град), массаж 35-40 сек.
  - б) подмывание холодной водой, массаж 35-40 сек.
  - в) массаж без подмывания вымени
  - г) подмывание теплой водой
27. Какое влияние оказывают стрессфакторы на процесс молокоотдачи?
- а) стимулируют
  - б) тормозят
  - в) не оказывают
  - г) повышают содержание жира
28. Какова скорость оседания эритроцитов у коров?
- а) 0.58 мм/час
  - б) 2,5 мм/час
  - в) 10 мм/час
  - г) 15 мм/час
29. Какое количество эритроцитов в крови у коров?
- а) 6,5 млн. в 1 куб.мм
  - б) 3,0 млн. в 1 куб.мм
  - в) 9,0 млн. в 1 куб.мм
  - г) 10.0 млн. в 1 куб.мм
30. Какое количество лейкоцитов в крови у коров?
- а) 7 тыс. в 1 куб.мм
  - б) 3 тыс. в 1 куб.мм
  - в) 9 тыс. в 1 куб.мм
  - г) 15 тыс. в 1 куб.мм
31. Какое содержание гемоглобина в крови у коров?
- а) 10 г/%
  - б) 8 г/%
  - в) 5 г/%
  - г) 15 г/%
32. Какое содержание общего сахара в крови у коров?
- а) 80 мг/%
  - б) 40 мг/%
  - в) 120 мг/%
  - г) 140 мг/%
33. Какое содержание общего белка в крови у коров?
- а) 7,5 г/%
  - б) 4,5 г/%
  - в) 10 г/%
  - г) 15 г/%
34. Какое содержание кетоновых тел в крови у коров?
- а) 4,5 мг/%
  - б) 16 мг/%

- в) 20 мг/%  
г) 1 мг/%
35. Какое содержание кальция в сыворотке крови у коров?  
а) 2,5 ммоль/л  
б) 1 ммоль/л  
в) 5 ммоль/л  
г) 8 ммоль/л
36. Какое содержание фосфора общего в сыворотке крови у коров?  
а) 3,5 ммоль/л  
б) 2 ммоль/л  
в) 5 ммоль/л  
г) 8 ммоль/л
37. Какая частота сердечных сокращений у коров в норме?  
а) 60 – 80 раз в мин.  
б) 40 – 50 раз в мин.  
в) 85 – 90 раз в мин.  
г) 95 – 100 раз в мин.
38. В какой последовательности расположены преджелудки и желудок у коров?  
а) рубец-сетка-книжка-сычуг  
б) сычуг-сетка-книжка-рубец  
в) рубец-сычуг-книжка-сетка  
г) книжка-сычуг-рубец-сетка
39. В какой области живота прощупываются сокращения рубца?  
а) в области левой «голодной ямки»  
б) в области правой «голодной ямки»  
в) в области левой брюшной стенки  
г) в области правой брюшной стенки
40. Что называется жвачным процессом?  
а) отрыгивание принятого корма, его пережевывание и обратное проглатывание  
б) пережевывание принятого корма и проглатывание в период приема  
в) прием корма, предварительное пережевывание и проглатывание  
г) отрыгивание принятого корма и обратное проглатывание
41. В чем заключается главная функция сетки?  
а) в сортировке грубого содержимого  
б) в переваривании белка  
в) в збраживании клетчатки  
г) в переваривании жиров
42. В чем заключается роль книжки?  
а) в фильтрации содержимого  
б) в очистке содержимого от микроорганизмов  
в) в измельчении клетчатки  
г) в збраживании углеводов
43. Какой орган пищеварения у коров является истинным желудком?  
а) сычуг  
б) рубец  
в) сетка  
г) книжка
44. В каком возрасте наступает половая зрелость у крупного рогатого скота?  
а) 6-9 мес.  
б) 4-5 мес.  
в) 10-12 мес.  
г) 12-14 мес.

45. В каком возрасте у крупного рогатого скота наступает физиологическая зрелость?
- а) 16-18 мес.
  - б) 12-13 мес.
  - в) 14-15 мес.
  - г) 20-21 мес.
46. Какова продолжительность полового цикла у крупного рогатого скота?
- а) 18-22 сут.
  - б) 15-17 сут.
  - в) 23-25 сут.
  - г) 26-28 сут.
47. Какие стадии различают в половом цикле у крупного рогатого скота?
- а) возбуждение полового цикла, торможение, покоя
  - б) торможение, возбуждение, покоя
  - в) покоя, торможения, возбуждение
  - г) торможение, покоя, возбуждения
48. Какие признаки проявляются в стадии возбуждения и в какой последовательности?
- а) течка, половое возбуждение, охота, овуляция
  - б) овуляция, охота, течка, возбуждение
  - в) охота, овуляция, возбуждение, течка
  - г) половое возбуждение, охота, течка, овуляция
49. Как функционирует половая система самок?
- а) циклами
  - б) рефлекторно
  - в) гуморально
  - г) рефлекторно-гуморально
50. Как функционирует половая система самцов?
- а) рефлекторно
  - б) циклами
  - в) гуморально
  - г) рефлекторно-гуморально
51. Какая последовательность половых безусловных рефлексов у самцов?
- а) локомоторные половые рефлексы, эрекция, копуляция, эякуляция
  - б) локомоторные рефлексы, копуляция, эрекция, эякуляция
  - в) эрекция, эякуляция, копуляция, локомоторные рефлексы
  - г) эякуляция, эрекция, копуляция, локомоторные рефлексы

### Раздел 3 Клинические особенности овец

52. В каком возрасте наступает половая зрелость у овец?
- а) 6-8 мес.
  - б) 3-4 мес.
  - в) 7-8 мес.
  - г) 10-12 мес.
53. В каком возрасте наступает физиологическая зрелость у овец?
- а) 12-15 мес.
  - б) 16-17 мес.
  - в) 18-19 мес.
  - г) 20-21 мес.
54. Какова продолжительность суягности овец?
- а) 140-150 сут.
  - б) 120-130 сут.
  - в) 160-170 сут.
  - г) 170-180 сут.

55.Какой срок хозяйственного использования овец?

- а) 5-6 лет
- б) 3-4 лет
- в) 7-8 лет
- г) 9-10 лет

56.Какова частота сердечных сокращений у овец?

- а) 60-80 раз/ мин.
- б) 50-55 раз/ мин.
- в) 85-90 раз/ мин.
- г) 95-100 раз/ мин.

57.Какова частота дыхания у овец?

- а) 10-20 раз/мин.
- б) 5-9 раз/ мин.
- в) 21-25 раз/ мин.
- г) 30-40 раз/ мин.

58.Какое количество эритроцитов в крови у овец?

- а) 7-12 млн. в куб.мм
- б) 5-6 млн. в куб.мм
- в) 13-14 млн. в куб.мм
- г) 15-16 млн. в куб.мм

59.Какое количество лейкоцитов в крови у овец?

- а) 6-14 тыс.. в куб.мм
- б) 4-5 тыс. в куб.мм
- в) 15-16 тыс. в куб.мм
- г) 17-18 тыс. в куб.мм

60.Какое содержание гемоглобина в крови у овец?

- а) 7-11 г/%
- б) 5-6 г/%
- в) 12-13 г/%
- г) 14-15 г/%

61.Какие кислоты образуются в рубце у овец?

- а) ЛЖК (уксусная, пропионовая, молочная)
- б) уксусная
- в) молочная
- г) серная

Раздел 4 Клинические особенности лошадей

62.По какому показателю определяют развитие лошади?

- а) живой массе
- б) росту
- в) возрасту
- г) длине туловища

63.Сколько должна весить в среднем полувозрастная верховая лошадь?

- а) 500-550 кг
- б) 400-450 кг
- в) 600-650 кг
- г) 670-700 кг

64.На каком расстоянии лошади видят предметы?

- а) 500 м
- б) 600 м
- в) 700 м
- г) 800 м

- 65.Какая скорость оседания эритроцитов у лошадей?  
а) 65 мм/ч  
б) 30 мм/ч  
в) 40 мм/ч  
г) 50 мм/ч
- 66.Какое количество эритроцитов в крови у лошадей?  
а) 6-9 млн. в куб.мм  
б) 5-5,5 млн. в куб.мм  
в) 10-11 млн. в куб.мм  
г) 12-13 млн. в куб.мм
- 67.Какое количество лейкоцитов в крови у лошадей?  
а) 7-12 тыс. в куб.мм  
б) 5-6 тыс. в куб.мм  
в) 13-14 тыс. в куб.мм  
г) 15-16 тыс. в куб.мм
- 68.какое содержание гемоглобина в крови у лошади?  
а) 8-14 г/%  
б) 6-7 г/%  
в) 15-16 г/%  
г) 17-18 г/%
- 69.Какова частота сердечных сокращений у лошади в покое?  
а) 24-44 раз/ мин.  
б) 10-20 раз/ мин.  
в) 30-40 раз/ мин.  
г) 45-50 раз/ мин.
- 70.Какова частота дыхания у лошадей в покое?  
а) 8-16 раз/ мин.  
б) 5-7 раз/ мин.  
в) 20-25 раз/ мин.  
г) 30-40 раз/ мин
- 71.Какова температура тела у лошадей?  
а) 37,5 38,5 град.  
б) 36,5 -37,5 град.  
в) 39- 39,5 град.  
г)39,5-40 град.
- 72.Сколько длиться период лактации у лошадей?  
а) 6-7 мес.  
б) 3-4 мес.  
в) 5-5,5 мес.  
г) 7,5-8 мес.
- 73.Какой суточный удой лошади разных пород в среднем?  
а) 15-18 л  
б) 13-14 л  
в) 19-20 л  
г)21-23 л
- 74.Сколько раз необходимо доить кобыл в сутки?  
а) 5-6  
б) 2-4  
в) 7-8  
г) 9-10
- 75.Какое количество лактозы содержится в молоке лошади?  
а) 6,7%

- б) 4%
- в) 5%
- г) 9%

#### Раздел 5 Клинические особенности свиней

76. В каком возрасте наступает половая зрелость у свињи?

- а) 6-7 мес.
- б) 4-5 мес.
- в) 8-9 мес.
- г) 10-11 мес.

77. В каком возрасте наступает физиологическая зрелость у свиней?

- а) 9-10 мес.
- б) 7-8 мес.
- в) 11-12 мес.
- г) 13-14 мес.

78. Какая продолжительность лактации у свиноматок?

- а) 2-2,5 мес.
- б) 1,5-2 мес.
- в) 3-3,5 мес.
- г) 4-4,5 мес.

79. Какова продолжительность рефлекса молокоотдачи у свиноматок?

- а) 30-40 сек.
- б) 20-21 сек.
- в) 22-25 сек.
- г) 50-60 сек.

80. Какова продолжительность супоросности?

- а) 114-116 сут.
- б) 100-110 сут.
- в) 117-120 сут.
- г) 122-130 сут.

#### Раздел 6 Клинические особенности птиц

81. Чем достигается повышение яйценоскости кур?

- а) увеличением продолжительности светового дня
- б) сокращением светового дня
- в) отсутствием регуляции продолжительности светового дня
- г) соблюдением сезонности в длительности светового дня

82. Какое количество эритроцитов содержится в крови у птиц?

- а) 3-4 млн. в куб.мм
- б) 2-2,5 млн. в куб.мм
- в) 4,5-5 млн. в куб.мм
- г) 6-7 млн. в куб.мм

83. Какое количество лейкоцитов в крови у кур?

- а) 2-4 тыс. в куб.мм
- б) 1-1,5 тыс. в куб.мм
- в) 5-5,5 тыс. в куб.мм
- г) 6-7 тыс. в куб.мм

84. Какое количество содержится общего сахара в крови у кур?

- а) 120-200 мг/%
- б) 80-90 мг/%
- в) 95-100 мг/%
- г) 110-115 мг/%

85. Какова частота дыхания у кур в покое?
- а) 18-25 раз/ мин.
  - б) 10-20 раз/ мин.
  - в) 35-40 раз/ мин.
  - г) 45-50 раз/ мин.
86. Сколько камер в желудке у птиц?
- а) 2
  - б) 1
  - в) 3
  - г) 4
87. Какова температура тела у птиц?
- а) 40- 41,5 град.
  - б) 36,5 -37,5 град.
  - в) 37,5- 38 град.
  - г) 38,5-39 град.
88. Сколько яиц в среднем сносит курица в год?
- а) 250
  - б) 150
  - в) 200
  - г) 400
89. Сколько яиц в среднем сносит утка в год?
- а) 180
  - б) 100
  - в) 150
  - г) 300
90. Сколько яиц в среднем сносит в год гусыня?
- а) 50
  - б) 30
  - в) 40
  - г) 70
91. Какова продолжительность формирования яйца у птиц?
- а) 23-24 ч
  - б) 10-13 ч
  - в) 14-15 ч
  - г) 27-28 ч
92. Какова продолжительность инкубации у кур?
- а) 20-21 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
93. Какова продолжительность инкубации у уток?
- а) 27-28 сут.
  - б) 20-21 сут.
  - в) 22-23 сут.
  - г) 24-25 сут.
94. Какова продолжительность инкубации у гусей?
- а) 28-31 сут.
  - б) 20-21 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
95. Какова продолжительность инкубации у индеек?
- а) 27-28 сут.

- б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
96. Какова продолжительность инкубации у голубей?
- а) 16-18 сут.
  - б) 10-12 сут.
  - в) 13-14 сут.
  - г) 23-25 сут.
97. Какова продолжительность инкубации у фазанов?
- а) 27-28 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
98. Какова продолжительность инкубации у цесарок?
- а) 28-29 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
99. Какова температура инкубации яйца птиц?
- а) +28 град.
  - б) +25 град.
  - в) +26 град.
  - г) +30 град.
100. Что происходит с развитием зародыша в яйце при снижении температуры инкубации?
- а) замедляется развитие
  - б) ускоряется
  - в) развитие не меняется
  - г) развитие приостанавливается

#### **4.1.3 Самостоятельное изучение тем**

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

При самостоятельном изучении темы необходимо изучить основное содержание источников, разделить его на основные смысловые части, определить, при необходимости, материал, который следует законспектировать. Конспект должен быть составлен таким образом, чтобы им можно было воспользоваться при подготовке к устному опросу, тестированию и промежуточной аттестации. Конспект обучающийся составляет для того, чтобы более эффективно подготовиться к текущей и промежуточной аттестации. Конспектирование не является обязательным видом самостоятельной работы.

#### **Тематика и вопросы для самостоятельного изучения**

##### **Тема 1 Современные методы исследований и приборы, применяемые в клинической физиологии**

###### **План**

- 1 Метод наблюдений, его сущность.
- 2 Метод экспериментов, его сущность.
- 3 Аппаратура, используемая в методе наблюдения и эксперимента.

###### **Вопросы и задания для контроля знаний**

10. Что является предметом изучения дисциплины, каковы задачи клинической физиологии?
11. Какие методы исследований применяют в клинической физиологии?
12. Какова суть метода наблюдения в клинической физиологии?
13. Какова суть метода эксперимента в клинической физиологии?
14. Что такое рефлекс? Как проводят исследования поверхностных рефлексов?
15. Как проводят исследования глубоких рефлексов?
16. Как выявить патологические рефлексy?
17. Какие инструменты, приборы и оборудование используются при проведении метода наблюдения и экспериментов?
18. Изучите, какие инструменты и приборы относятся к воздействующим и к регистрирующим функции органов.

## **Тема 2 «Клинические исследования органов и систем органов у крупного рогатого скота»**

### **План**

- 1 Клинические особенности органов, систем органов и организма в целом у крупного рогатого скота.
- 2 Методы и приборы, применяемые для оценки клинического состояния органов, систем и организма в целом у крупного рогатого скота.

### **Вопросы и задания для контроля знаний.**

1. Назовите рефлексy, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у крупного рогатого скота.
2. Назвите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у крупного рогатого скота.
3. Назвите основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у крупного рогатого скота.
4. Назвите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у крупного рогатого скота.
5. Назвите основные особенности функции эндокринных желез у крупного рогатого скота.
6. Назовите основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у крупного рогатого скота.
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у крупного рогатого скота.

## **Тема 3 Новые методы и приборы, применяемые в клиническом исследовании овец**

### **План**

- 1 Изучить основные клинические особенности органов, систем органов и организма в целом у овец.
- 2 Методы и приборы, используемые для оценки клинического состояния органов, систем органов и организма в целом у овец.

### **Вопросы и задания для контроля знаний.**

1. Назовите рефлексy, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у овец.
2. Назвите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у овец.
3. Назвите основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у овец.
4. Назвите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у овец.
5. Назвите основные особенности функции эндокринных желез у овец.

6. Поясните основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у овец.
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у овец?
8. Поясните функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
9. Какие особенности функции слюнных желез у овец?
10. Назовите особенности желудочного пищеварения у овец.
11. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у овец.
12. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме овец.
13. Какие особенности теплового обмена имеются у овец?

#### **Тема 4 Новые методы и приборы, применяемые в клиническом исследовании лошадей**

##### **План**

- 1 Изучить основные клинические особенности органов, систем органов и организма в целом у лошадей.
- 2 Методы и приборы, применяемые для оценки клинического состояния органов, систем органов и организма в целом у лошадей.

##### **Вопросы и задания для контроля знаний.**

1. Назовите рефлексy, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у лошади.
2. Назвите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у лошади.
3. Поясните основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у лошади.
4. Назвите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у лошади.
5. Поясните основные особенности функции эндокринных желез у лошади.
6. Назовите основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у лошади.
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у лошади?
8. Назвите функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
9. Какие особенности функции слюнных желез у лошади?
10. Назовите особенности желудочного пищеварения у лошади.
11. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у лошади.
12. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме лошадей.
13. Какие особенности теплового обмена имеются у лошадей?

#### **Тема 5 Клинические исследования свиней в условиях промышленной технологии**

##### **План**

- 1 Изучить основные клинические особенности органов, систем органов и организма в целом у свиней.
- 2 Методы и приборы, применяемые при оценке клинического состояния органов, систем органов и организма в целом у свиней.

##### **Вопросы и задания для контроля знаний**

1. Назовите рефлексy, по которым оценивается клиническое состояние нервной системы у свиней.
2. Назвите основные клинические особенности органов рецепции и методы их исследования у свиней.

3. Поясните основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у свиней.
4. Назвите методы исследования условно-рефлекторной деятельности у свиней.
5. Назвите основные особенности функции эндокринных желез у свиней.
6. Какие основные клинические особенности сердечно-сосудистой системы у свиней?
7. Какие клинические особенности имеются в системе органов дыхания у свиней?
8. Назвите функции органов, обеспечивающих ротовое пищеварение.
9. Какие особенности функции слюнных желез у свиней?
10. Назовите особенности желудочного и кишечного пищеварения у свиней.
11. Назовите особенности белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водного обмена у свиней.
12. Назовите особенности освобождения и превращения энергии веществ корма в организме свиньи.
13. Какие особенности теплового обмена имеются у свиней?

### **Тема 6 Клинические исследования птиц в условиях птицефабрик**

#### **План**

- 1 Изучить основные клинические особенности органов, систем органов и организма в целом у птиц.
- 2 Методы оценки клинического состояния органов, систем органов и организма в целом у птиц.  
конспект, подготовиться к контрольному опросу.

#### **Вопросы и задания для контрольных знаний**

1. Назвите рефлексы и механизм их проявления, по которым оценивается функциональное состояние ЦНС у птиц.
2. Какие особенности рецепции у птиц?
3. Какие особенности условно-рефлекторной деятельности и сна имеются у птиц?
4. Назвите основные особенности функций эндокринных желез у птиц.
5. Какие особенности системы крови у птиц?
6. Назвите основные особенности сердечно-сосудистой системы у птиц.
7. Какие особенности имеются у птиц в физиологии системы органов дыхания?
8. Какие особенности у птиц имеются в физиологии системы органов пищеварения?
9. Назвите основные особенности обмена веществ и энергии у птиц.
10. Назвите основные особенности функций почек и мочевыводящих путей.
11. Назвите особенности системы органов размножения у птиц.

### **5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **5.1. Зачет**

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено». Зачет проводится в форме опроса по вопросам, заданным преподавателем. Перечень вопросов для зачета утверждается на заседании кафедры и подписывается заведующим кафедрой. Зачет проводится в период зачетной сессии, предусмотренной учебным планом. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории, указанной в расписании. Аттестационное испытание по дисциплине в форме зачета обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета. Вопросы к зачету составляются на основании действующей рабочей программы дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся не менее чем за две недели до начала сессии. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения декана не допускается. В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные

испытания проводятся преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. Оценка за зачет выставляется преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость в сроки, установленные расписанием зачетов. Оценка в зачетную книжку выставляется в день аттестационного испытания. Для проведения аттестационного мероприятия ведущий преподаватель лично получает в деканате зачетно-экзаменационные ведомости. После окончания зачета преподаватель в тот же день сдает оформленную ведомость в деканат факультета. При проведении устного аттестационного испытания в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя. Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой и непрограммируемыми калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. При подготовке к устному зачету обучающийся, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается преподавателю. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на дополнительные вопросы с соответствующим продлением времени на подготовку. Если обучающийся явился на зачет, и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в аттестационной ведомости ему выставляется оценка «незачтено». Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования, преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «Незачтено».

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на занятиях.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Критерии оценки ответа обучающегося (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения обучающихся до начала зачета. Результат зачета объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать

	хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### Перечень вопросов к зачёту

1. По каким рефлексам оценивается функциональное состояние нервной системы у овец и как они проявляются?
2. Назвать основные особенности высшей нервной деятельности у овец. Методы исследования ВНД у овец.
3. Назвать основные структурно-функциональные особенности органов рецепции у овец и методы их исследования.
4. Назвать основные особенности функций эндокринных желёз у овец, которые обуславливают гормональный гомеостаз их организма.
5. Назвать основные морфологические константы крови у овец и методы их определения.
6. Назвать основные константы биохимических показателей крови у овец и методы их определения.
7. Дать характеристику внешним признакам деятельности сердца и сосудов у овец и методы их определения.
8. По каким показателям оценивается система органов дыхания у овец и методы их определения.
9. Дать характеристику особенностей ротового, желудочного и кишечного пищеварения у овец и методы их оценки.
10. Особенности обмена веществ и энергии у овец и методы их определения.
11. Особенности теплообмена и терморегуляции у овец и методы их определения.
12. Особенности системы органов размножения у овец и методы оценки их функционального состояния.
13. Назвать структурно-функциональные особенности молочных желёз у овец, состав, свойства молока и методы их исследования.
14. По каким рефлексам оценивается функциональное состояние нервной системы у лошадей и как они проявляются?
15. Назвать основные особенности ВНД и сна у лошадей. Методы исследования ВНД.
16. Назвать основные структурно-функциональные особенности органов рецепции у лошадей и методы их исследования.
17. Назвать основные особенности функций эндокринных желёз у лошадей, которые обуславливают гормональный статус лошадей.
18. Назвать основные константы морфологических показателей крови у лошадей и методы их определения.
19. Назвать основные константы биохимических показателей крови у лошадей и методы их определения.
20. Дать характеристику внешним признакам деятельности сердца и сосудов у лошадей и методы их определения.
21. По каким показателям оценивается система органов дыхания у лошадей и методы их определения.
22. Дать характеристику особенностей ротового, желудочного и кишечного пищеварения у лошадей и методы их исследования.
23. Назвать структурно-функциональные особенности молочных желёз у лошадей, состав и свойства молока, методы их исследования.
24. Назвать структурно-функциональные особенности половых органов у кобыл и методы их исследования.

25. Назвать структурно-функциональные особенности половых органов у жеребцов и методы их исследования.
26. По каким рефлексам оценивается функциональное состояние нервной системы у свиней и как они проявляются?
27. Назвать основные особенности ВНД и сна у свиней. Методы исследования ВНД.
28. Назвать основные структурно-функциональные особенности органов рецепции у свиней и методы их исследования.
29. Назвать основные особенности функций эндокринных желез у свиней, которые обуславливают гормональный статус свиней.
30. Назвать основные константы морфологических показателей крови у свиней и методы их определения.
31. Назвать основные константы биохимических показателей крови у свиней и методы их определения.
32. Дать характеристику внешним признакам деятельности сердца и сосудов у свиней и методы их исследования.
33. По каким показателям оценивается система органов дыхания у свиней и методы их определения.
34. Дать характеристику особенностей ротового, желудочного и кишечного пищеварения у свиней и методы их исследования.
35. Назвать структурно-функциональные особенности молочных желёз у свиней, состав и свойства молока. Методы их исследования.
37. Назвать структурно-функциональные особенности половых органов у хряка и методы их исследования.
38. По каким рефлексам оценивается функциональное состояние нервной системы у коров и как они проявляются?
39. Назвать основные особенности ВДН и сна у коров. Методы исследования ВНД.
40. Назвать основные структурно-функциональные особенности органов рецепции у коров и методы их исследования.
41. Назвать основные особенности функций эндокринных желёз у коров, которые обуславливают их гормональный статус.
42. Назвать основные константы морфологических показателей крови у коров и методы их определения.
43. Назвать основные константы биохимических показателей крови у коров и методы их определения.
44. Дать характеристику внешним признакам деятельности сердца и сосудов у коров и методы их определения.
45. По каким показателям оценивается система органов дыхания у коров и методы их определения.
46. Дать характеристику особенностей ротового, желудочного и кишечного пищеварения у коров и методы их исследования.
47. Назвать структурно-функциональные особенности молочных желёз у коров, состав и свойства молока, методы их исследования.
48. Назвать структурно-функциональные особенности половых органов у коров и методы их исследования.
49. Назвать структурно-функциональные особенности половых органов у быков и методы их исследования.
50. По каким рефлексам оценивается функциональное состояние нервной системы у кур и как они проявляются?
51. Назвать основные особенности высшей нервной деятельности у кур. Методы исследования ВНД у кур.
52. Назвать основные структурно-функциональные особенности органов рецепции у кур и методы их исследования.

53. Назвать основные особенности функций эндокринных желёз у кур, которые обуславливают гормональный гомеостаз их организма.
54. Назвать основные морфологические константы крови у кур и методы их определения.
55. Назвать основные константы биохимических показателей крови у кур и методы их определения.
56. Дать характеристику внешним признакам деятельности сердца и сосудов у кур и методы их определения.
57. По каким показателям оценивается система органов дыхания у кур и методы их определения.
58. Дать характеристику особенностей ротового, желудочного и кишечного пищеварения у кур и методы их оценки.
59. Особенности обмена веществ и энергии у кур и методы их определения.
60. Особенности теплового обмена и терморегуляции у кур и методы их определения.
61. Особенности системы органов размножения у кур и методы оценки их функционального состояния.
62. Особенности высшей нервной деятельности у различных видов сельскохозяйственных животных.
63. Особенности рецепции у различных видов сельскохозяйственных животных.
64. Функциональные особенности желез внутренней секреции у различных видов сельскохозяйственных животных.
65. Особенности системы крови у различных видов сельскохозяйственных животных.
66. Особенности сердечно-сосудистой системы у различных видов сельскохозяйственных животных.
67. Особенности ротового пищеварения у различных видов сельскохозяйственных животных.
68. Особенности желудочного пищеварения у различных видов сельскохозяйственных животных.
69. Особенности кишечного пищеварения у различных видов сельскохозяйственных животных.
70. Особенности кишечного пищеварения у молодняка различных видов сельскохозяйственных животных.
71. Особенности белкового обмена у молодняка различных видов сельскохозяйственных животных.
72. Особенности жирового обмена у молодняка различных видов сельскохозяйственных животных.
73. Особенности углеводного обмена у молодняка различных видов сельскохозяйственных животных.
74. Особенности обмена энергии у различных видов сельскохозяйственных животных.
75. Особенности теплового обмена у различных видов сельскохозяйственных животных.
76. Особенности минерального обмена у различных видов сельскохозяйственных животных.
77. Особенности витаминного обмена у различных видов сельскохозяйственных животных.
78. Функциональная характеристика системы органов размножения у самок различных видов сельскохозяйственных животных.
79. Функциональная характеристика системы органов размножения у самцов различных видов сельскохозяйственных животных.

80. Особенности оплодотворения у различных видов сельскохозяйственных животных.

81. Особенности беременности у различных видов сельскохозяйственных животных.

82. Особенности родов у различных видов сельскохозяйственных животных.

83. Строение и функции молочной железы, особенности у различных видов сельскохозяйственных животных.

84. Состав, свойства и характеристика молока у различных видов сельскохозяйственных животных.

85. Особенности выведения молока при доении и сосании у различных видов сельскохозяйственных животных.

86. Характеристика яйценоскости у различных видов птиц.

87. Характеристика состава яйца у различных видов птиц.

88. Инкубация и ее особенности у различных видов птиц.

89. Условия инкубации у различных видов птиц.

90. Что происходит с развитием зародыша в яйце при нарушении температурного режима инкубации.

#### Тестовые задания

1. Как вызывается корнеальный рефлекс?

- а) прикосновением к роговице глаза
- б) прикосновением к носовому зеркалу
- в) прикосновением к ушной раковине
- г) прикосновением к губам

2. Как вызываются брюшные рефлексы?

- а) штриховым раздражением кожи брюшной стенки
- б) надавливанием кулаком на стенку живота
- в) уколом брюшной стенки
- г) поглаживанием брюшной стенки

3. Как вызывается спинной рефлекс?

- а) надавливанием пальцами на область пояснице
- б) поглаживанием кожи в области спины
- в) уколом иглы боковой стенки живота
- г) поглаживанием брюшной стенки

4. Как вызывается перенильный рефлекс?

- а) уколом иглы в области промежности
- б) уколом иглы кожи хвоста
- в) уколом иглы в области ануса
- г) поглаживанием кожи в области крестца

5. Как вызывается анальный рефлекс?

- а) уколом иглы или штриховым раздражением в области ануса
- б) уколом иглы кожи ануса
- в) поглаживанием хвоста
- г) поглаживанием кожи крестца

6. Как вызывается коленный рефлекс?

- а) ударом перкуссионным молоточком ниже коленной чашечки по ее прямой связке
- б) уколом иглы в области скакательного сустава
- в) надавливанием на коленную чашечку
- г) поглаживанием коленной чашечки

7. Как вызывается ахиллов рефлекс?

- а) ударом молоточка по ахилловому сухожилию
- б) ударом молоточка по коленной чашечке
- в) ударом молоточка по мышцам бедренной кости

- г) ударом молоточка по скакательному суставу
8. Как проявляется корнеальный рефлекс?
- а) в мигании или смыкании век
  - б) в подергивании жевательной мышцы
  - в) в облизывании языком губ
  - г) в чихании животного
9. Как проявляется брюшной рефлекс?
- а) в сокращении брюшных мышц
  - б) в прогибании спины
  - в) в подергивании конечностей
  - г) в кашле животного
10. Как проявляется спинной рефлекс?
- а) в прогибании позвоночного столба
  - б) в сокращении брюшных мышц
  - в) в смыкании век
  - г) в повороте головы в сторону
11. Как проявляется перенальный рефлекс?
- а) толчкообразным подтягиванием корня хвоста и сокращением грушевого мускула анального отверстия
  - б) в сокращении брюшных мышц
  - в) в прогибании позвоночного столба
  - г) в разгибании скакательного сустава
12. Как проявляется коленный рефлекс?
- а) в разгибательных движениях коленного сустава
  - б) в прогибании позвоночного столба
  - в) в толчкообразном подтягивании корня хвоста
  - г) в сокращении мускула анального отверстия
13. Как проявляется анальный рефлекс?
- а) в сокращении наружного анального отверстия
  - б) в подтягивании корня хвоста
  - в) в подергивании брюшных мышц
  - г) в разгибании скакательного сустава
14. Что является мерой возбудимости мышц?
- а) реобаза и хронохсия
  - б) реобаза
  - в) хронохсия
  - г) лабильность
15. Чем измеряют реобазу и хронохсию?
- а) хронохсиметром
  - б) вольтметром
  - в) амперметром
  - г) манометром
16. Каким прибором записываются тоны сердца?
- а) фонокардиографом
  - б) электрокардиографом
  - в) фонендоскопом
  - г) сфигмаманометром
17. Каким прибором записываются биотоки сердца?
- а) электрокардиографом
  - б) фонокардиографом
  - в) миографом
  - г) гастрографом

18. Какую длину имеют хорошие соски вымени?
- а) 6-10 см
  - б) 3-5 см
  - в) 11-13 см
  - г) 14-15 см
19. Какой диаметр имеют хорошие соски?
- а) передних 2,9 см, задних 2,6 см
  - б) передних 2,6 см, задних 2,9 см
  - в) передних 2,3 см, задних 2,4 см
  - г) передних 2,1 см, задних 2,2 см
20. Сколько пар желез включает вымя коровы?
- а) две пары
  - б) три пары
  - в) четыре пары
  - г) одну пару
21. Чем характеризуется качество прикрепления вымени?
- а) высотой, шириной, прочностью
  - б) шириной
  - в) высотой
  - г) прочностью
22. Какая форма вымени характерна для высокопродуктивных коров?
- а) ваннообразная или чашеобразная
  - б) козье
  - в) яйцообразное
  - г) пузыреобразное
23. На какие структуры молочных желез оказывает влияние гормон окситоцин?
- а) на миоэпителий
  - б) на секреторные клетки альвеол
  - в) на молочные ходы
  - г) на молочную цистерну
24. Где расположен центр молокоотдачи?
- а) в крестцовом отделе спинного мозга
  - б) в поясничном отделе
  - в) в шейном отделе
  - г) в хвостовом отделе
25. Какое влияние оказывает гормон пролактин на молочную железу?
- а) стимулирует молокообразование
  - б) тормозит молокообразование
  - в) стимулирует молоковыведение
  - г) тормозит молоковыведение
26. Какие процедуры включает в себя массаж?
- а) подмывание теплой водой (+20-+25 град), массаж 35-40 сек.
  - б) подмывание холодной водой, массаж 35-40 сек.
  - в) массаж без подмывания вымени
  - г) подмывание теплой водой
27. Какое влияние оказывают стрессфакторы на процесс молокоотдачи?
- а) стимулируют
  - б) тормозят
  - в) не оказывают
  - г) повышают содержание жира
28. Какова скорость оседания эритроцитов у коров?
- а) 0.58 мм/час

- б) 2,5 мм/час
  - в) 10 мм/час
  - г) 15 мм/час
29. Какое количество эритроцитов в крови у коров?
- а) 6,5 млн. в 1 куб.мм
  - б) 3,0 млн. в 1 куб.мм
  - в) 9,0 млн. в 1 куб.мм
  - г) 10.0 млн. в 1 куб.мм
30. Какое количество лейкоцитов в крови у коров?
- а) 7 тыс. в 1 куб.мм
  - б) 3 тыс. в 1 куб.мм
  - в) 9 тыс. в 1 куб.мм
  - г) 15 тыс. в 1 куб.мм
31. Какое содержание гемоглобина в крови у коров?
- а) 10 г/%
  - б) 8г/%
  - в) 5 г/%
  - г) 15 г/%
32. Какое содержание общего сахара в крови у коров?
- а) 80 мг/%
  - б) 40 мг/%
  - в) 120 мг/%
  - г) 140 мг/%
33. какое содержание общего белка в крови у коров?
- а) 7,5 г/%
  - б) 4,5 г/%
  - в) 10 г/%
  - г) 15 г/%
34. Какое содержание кетоновых тел в крови у коров?
- а) 4,5 мг/%
  - б) 16 мг/%
  - в) 20 мг/%
  - г) 1 мг/%
35. Какое содержание кальция в сыворотке крови у коров?
- а) 2,5 ммоль/л
  - б) 1 ммоль/л
  - в) 5 ммоль/л
  - г) 8 ммоль/л
36. Какое содержание фосфора общего в сыворотке крови у коров?
- а) 3,5 ммоль/л
  - б) 2 ммоль/л
  - в) 5 ммоль/л
  - г) 8 ммоль/л
37. Какая частота сердечных сокращений у коров в норме?
- а) 60 – 80 раз в мин.
  - б) 40 – 50 раз в мин.
  - в) 85 – 90 раз в мин.
  - г) 95 – 100 раз в мин.
38. В какой последовательности расположены преджелудки и желудок у коров?
- а) рубец-сетка-книжка-сычуг
  - б) сычуг-сетка-книжка-рубец
  - в) рубец-сычуг-книжка-сетка

- г) книжка-сычуг-рубец-сетка
39. В какой области живота прощупываются сокращения рубца?
- а) в области левой «голодной ямки»
  - б) в области правой «голодной ямки»
  - в) в области левой брюшной стенки
  - г) в области правой брюшной стенки
40. Что называется жвачным процессом?
- а) отрывание принятого корма, его пережевывание и обратное проглатывание
  - б) пережевывание принятого корма и проглатывание в период приема
  - в) прием корма, предварительное пережевывание и проглатывание
  - г) отрывание принятого корма и обратное проглатывание
41. В чем заключается главная функция сетки?
- а) в сортировке грубого содержимого
  - б) в периваривании белка
  - в) в збраживании клетчатки
  - г) в переваривании жиров
42. В чем заключается роль книжки?
- а) в фильтрации содержимого
  - б) в очистке содержимого от микроорганизмов
  - в) в измельчении клетчатки
  - г) в збраживании углеводов
43. Какой орган пищеварения у коров является истинным желудком?
- а) сычуг
  - б) рубец
  - в) сетка
  - г) книжка
44. В каком возрасте наступает половая зрелость у крупного рогатого скота?
- а) 6-9 мес.
  - б) 4-5 мес.
  - в) 10-12 мес.
  - г) 12-14 мес.
45. В каком возрасте у крупного рогатого скота наступает физиологическая зрелость?
- а) 16-18 мес.
  - б) 12-13 мес.
  - в) 14-15 мес.
  - г) 20-21 мес.
46. Какова продолжительность полового цикла у крупного рогатого скота?
- а) 18-22 сут.
  - б) 15-17 сут.
  - в) 23-25 сут.
  - г) 26-28 сут.
47. Какие стадии различают в половом цикле у крупного рогатого скота?
- а) возбуждение полового цикла, торможение, покоя
  - б) торможение, возбуждение, покоя
  - в) покоя, торможения, возбуждение
  - г) торможение, покоя, возбуждения
48. Какие признаки проявляются в стадии возбуждения и в какой последовательности?
- а) течка, половое возбуждение, охота, овуляция
  - б) овуляция, охота, течка, возбуждение
  - в) охота, овуляция, возбуждение, течка
  - г) половое возбуждение, охота, течка, овуляция
49. Как функционирует половая система самок?

- а) циклами
- б) рефлекторно
- в) гуморально
- г) рефлекторно-гуморально

50. Как функционирует половая система самцов?

- а) рефлекторно
- б) циклами
- в) гуморально
- г) рефлекторно-гуморально

51. Какая последовательность половых безусловных рефлексов у самцов?

- а) локомоторные половые рефлексы, эрекция, копуляция, эякуляция
- б) локомоторные рефлексы, копуляция, эрекция, эякуляция
- в) эрекция, эякуляция, копуляция, локомоторные рефлексы
- г) эякуляция, эрекция, копуляция, локомоторные рефлексы

Раздел 3 Клинические особенности овец

52. В каком возрасте наступает половая зрелость у овец?

- а) 6-8 мес.
- б) 3-4 мес.
- в) 7-8 мес.
- г) 10-12 мес.

53. В каком возрасте наступает физиологическая зрелость у овец?

- а) 12-15 мес.
- б) 16-17 мес.
- в) 18-19 мес.
- г) 20-21 мес.

54. Какова продолжительность суягности овец?

- а) 140-150 сут.
- б) 120-130 сут.
- в) 160-170 сут.
- г) 170-180 сут.

55. Какой срок хозяйственного использования овец?

- а) 5-6 лет
- б) 3-4 лет
- в) 7-8 лет
- г) 9-10 лет

56. Какова частота сердечных сокращений у овец?

- а) 60-80 раз/ мин.
- б) 50-55 раз/ мин.
- в) 85-90 раз/ мин.
- г) 95-100 раз/ мин.

57. Какова частота дыхания у овец?

- а) 10-20 раз/мин.
- б) 5-9 раз/ мин.
- в) 21-25 раз/ мин.
- г) 30-40 раз/ мин.

58. Какое количество эритроцитов в крови у овец?

- а) 7-12 млн. в куб.мм
- б) 5-6 млн. в куб.мм
- в) 13-14 млн. в куб.мм
- г) 15-16 млн. в куб.мм

59. Какое количество лейкоцитов в крови у овец?

- а) 6-14 тыс. в куб.мм

- б) 4-5 тыс. в куб.мм
  - в) 15-16 тыс. в куб.мм
  - г) 17-18 тыс. в куб.мм
- 60.Какое содержание гемоглобина в крови у овец?
- а) 7-11 г/%
  - б) 5-6 г/%
  - в) 12-13 г/%
  - г) 14-15 г/%
- 61.Какие кислоты образуются в рубце у овец?
- а) ЛЖК (уксусная, пропионовая, молочная)
  - б) уксусная
  - в) молочная
  - г) серная
- 62.По какому показателю определяют развитие лошади?
- а) живой массе
  - б) росту
  - в) возрасту
  - г) длине туловища
- 63.Сколько должна весить в среднем полувозрастная верховая лошадь?
- а) 500-550 кг
  - б) 400-450 кг
  - в) 600-650 кг
  - г) 670-700 кг
- 64.На каком расстоянии лошади видят предметы?
- а) 500 м
  - б) 600 м
  - в) 700 м
  - г) 800 м
- 65.Какая скорость оседания эритроцитов у лошадей?
- а) 65 мм/ч
  - б) 30 мм/ч
  - в) 40 мм/ч
  - г) 50 мм/ч
- 66.Какое количество эритроцитов в крови у лошадей?
- а) 6-9 млн. в куб.мм
  - б) 5-5,5 млн. в куб.мм
  - в) 10-11 млн. в куб.мм
  - г) 12-13 млн. в куб.мм
- 67.Какое количество лейкоцитов в крови у лошадей?
- а) 7-12 тыс. в куб.мм
  - б) 5-6 тыс. в куб.мм
  - в) 13-14 тыс. в куб.мм
  - г) 15-16 тыс. в куб.мм
- 68.какое содержание гемоглобина в крови у лошади?
- а) 8-14 г/%
  - б) 6-7 г/%
  - в) 15-16 г/%
  - г) 17-18 г/%
- 69.Какова частота сердечных сокращений у лошади в покое?
- а) 24-44 раз/ мин.
  - б) 10-20 раз/ мин.
  - в) 30-40 раз/ мин.

- г) 45-50 раз/ мин.
70. Какова частота дыхания у лошадей в покое?
- а) 8-16 раз/ мин.  
б) 5-7 раз/ мин.  
в) 20-25 раз/ мин.  
г) 30-40 раз/ мин
71. Какова температура тела у лошадей?
- а) 37,5 38,5 град.  
б) 36,5 -37,5 град.  
в) 39- 39,5 град.  
г) 39,5-40 град.
72. Сколько длиться период лактации у лошадей?
- а) 6-7 мес.  
б) 3-4 мес.  
в) 5-5,5 мес.  
г) 7,5-8 мес.
73. Какой суточный удой лошади разных пород в среднем?
- а) 15-18 л  
б) 13-14 л  
в) 19-20 л  
г) 21-23 л
74. Сколько раз необходимо доить кобыл в сутки?
- а) 5-6  
б) 2-4  
в) 7-8  
г) 9-10
75. Какое количество лактозы содержится в молоке лошади?
- а) 6,7%  
б) 4%  
в) 5%  
г) 9%
76. В каком возрасте наступает половая зрелость у свињи?
- а) 6-7 мес.  
б) 4-5 мес.  
в) 8-9 мес.  
г) 10-11 мес.
77. В каком возрасте наступает физиологическая зрелость у свиней?
- а) 9-10 мес.  
б) 7-8 мес.  
в) 11-12 мес.  
г) 13-14 мес.
78. Какая продолжительность лактации у свиноматок?
- а) 2-2,5 мес.  
б) 1,5-2 мес.  
в) 3-3,5 мес.  
г) 4-4,5 мес.
79. Какова продолжительность рефлекса молокоотдачи у свиноматок?
- а) 30-40 сек.  
б) 20-21 сек.  
в) 22-25 сек.  
г) 50-60 сек.
80. Какова продолжительность супоросности?

- а) 114-116 сут.
  - б) 100-110 сут.
  - в) 117-120 сут.
  - г) 122-130 сут.
81. Чем достигается повышение яйценоскости кур?
- а) увеличением продолжительности светового дня
  - б) сокращением светового дня
  - в) отсутствием регуляции продолжительности светового дня
  - г) соблюдением сезонности в длительности светового дня
82. Какое количество эритроцитов содержится в крови у птиц?
- а) 3-4 млн. в куб.мм
  - б) 2-2,5 млн. в куб.мм
  - в) 4,5-5 млн. в куб.мм
  - г) 6-7 млн. в куб.мм
83. Какое количество лейкоцитов в крови у кур?
- а) 2-4 тыс. в куб.мм
  - б) 1-1,5 тыс. в куб.мм
  - в) 5-5,5 тыс. в куб.мм
  - г) 6-7 тыс. в куб.мм
84. Какое количество содержится общего сахара в крови у кур?
- а) 120-200 мг/%
  - б) 80-90 мг/%
  - в) 95-100 мг/%
  - г) 110-115 мг/%
85. Какова частота дыхания у кур в покое?
- а) 18-25 раз/ мин.
  - б) 10-20 раз/ мин.
  - в) 35-40 раз/ мин.
  - г) 45-50 раз/ мин.
86. Сколько камер в желудке у птиц?
- а) 2
  - б) 1
  - в) 3
  - г) 4
87. Какова температура тела у птиц?
- а) 40- 41,5 град.
  - б) 36,5 -37,5 град.
  - в) 37,5- 38 град.
  - г) 38,5-39 град.
88. Сколько яиц в среднем сносит курица в год?
- а) 250
  - б) 150
  - в) 200
  - г) 400
89. Сколько яиц в среднем сносит утка в год?
- а) 180
  - б) 100
  - в) 150
  - г) 300
90. Сколько яиц в среднем сносит в год гусыня?
- а) 50
  - б) 30

- в) 40
  - г) 70
91. Какова продолжительность формирования яйца у птиц?
- а) 23-24 ч
  - б) 10-13 ч
  - в) 14-15 ч
  - г) 27-28 ч
92. Какова продолжительность инкубации у кур?
- а) 20-21 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
93. Какова продолжительность инкубации у уток?
- а) 27-28 сут.
  - б) 20-21 сут.
  - в) 22-23 сут.
  - г) 24-25 сут.
94. Какова продолжительность инкубации у гусей?
- а) 28-31 сут.
  - б) 20-21 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
95. Какова продолжительность инкубации у индеек?
- а) 27-28 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
96. Какова продолжительность инкубации у голубей?
- а) 16-18 сут.
  - б) 10-12 сут.
  - в) 13-14 сут.
  - г) 23-25 сут.
97. Какова продолжительность инкубации у фазанов?
- а) 27-28 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
98. Какова продолжительность инкубации у цесарок?
- а) 28-29 сут.
  - б) 15-16 сут.
  - в) 17-18 сут.
  - г) 23-25 сут.
99. Какова температура инкубации яйца птиц?
- а) +28 град.
  - б) +25 град.
  - в) +26 град.
  - г) +30 град.
100. Что происходит с развитием зародыша в яйце при снижении температуры инкубации?
- а) замедляется развитие
  - б) ускоряется
  - в) развитие не меняется
  - г) развитие приостанавливается



