

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института ветеринарной медицины  
*Д.М. Максимович*

15.05.2025 г.

Кафедра Морфологии, физиологии и фармакологии

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Ветеринарная эндокринология

Специальность - 36.05.01. Ветеринария

Направленность – Диагностика, лечение и профилактика  
болезней животных

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Троицк  
2025

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная эндокринология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22 сентября 2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных.

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

Составитель: доктор биологических наук, профессор Кузнецов А.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии

протокол № 15 от 22.04.2025 г.

Зав. кафедрой Морфологии, физиологии и фармакологии, доктор биологических наук, профессор

(подпись)

А.В. Мифтахутдинов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

протокол № 5 от 14.05.2025 г.

Председатель методической комиссии Института ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,  
доктор ветеринарных наук, доцент

(подпись)

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



(подпись)

И.В. Шагрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	6
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	6
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	7
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	7
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	10
4.1.	Содержание дисциплины	11
4.2.	Содержание лекций	11
4.3.	Содержание лабораторных занятий	12
4.4.	Содержание практических занятий	12
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	13
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	15
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	16
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	19
	Лист регистрации изменений	86

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Специалист, по специальности 36.05.01 Ветеринария, должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебной, экспертно-контрольной деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений о структурно-функциональных особенностях желёз внутренней секреции и роли в организме выделяемых ими гормонов, механизмов гормональной регуляции функции органов, систем и организма в целом у животных, необходимых специалисту для проведения исследований и анализа характера возникновения и проявления эндокринных заболеваний, разработки на основе диагноза плана их лечения и профилактики, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- изучение структурно-функциональных особенностей желёз внутренней секреции и роли в организме выделяемых ими гормонов, механизмов регуляции функций органов, систем и организма в целом у животных;
- формирование знаний, умений и навыков проведения исследований и анализа характера возникновения и проявления эндокринных заболеваний, разработки на основе диагноза плана их лечения и профилактики;
- формирование умений и навыков проводить расчет количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных веществ для повышения продуктивности животных, качества получаемой продукции, лечения и профилактики эндокринных заболеваний;
- приобретение навыков обобщать научную отечественную и зарубежную информацию, внедрение отечественного и зарубежного опыта в практическую ветеринарную эндокринологию.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1. ПК- 1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	знания	Обучающийся должен знать: осуществление сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний -(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: осуществления сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний -(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-

		1 -Н.1)
ИД-2. ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты	знания	Обучающийся должен знать: закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, общепринятые и современные методы исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 -3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, общепринятые и современные методы исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: анализировать закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, использовать общепринятые и современные методы исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 -Н.2)

ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противозoonотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	знания	Обучающийся должен знать: алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии-( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: на основе знаний разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики эндокринных заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, осуществлять профилактические мероприятия при эндокринных заболеваниях животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 -Н.1)
ИД-2. ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных	знать	Обучающийся должен знать: осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –3.2)
	уметь	Обучающийся должен уметь: осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.2)

	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –Н.2)
ИД-5. ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных	знать	Обучающийся должен знать: разработку и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –3.5)
	уметь	Обучающийся должен уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: разработки и осуществления мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –Н.5)
ИД-6. ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	знать	Обучающийся должен знать: обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии-( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –3.6)
	уметь	Обучающийся должен уметь: обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии-( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.6)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрения результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии-( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –Н.6)

ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

ИД-1. ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	знания	Обучающийся должен знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных - (Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-3 -3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-3 –У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-3–Н.3)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарная эндокринология» относится к базовой вариативной части дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы специалитета.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 10 семестре;
- очно-заочная форма обучения в 10 семестр;
- заочная форма обучения в 12 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
В том числе:	-	-	-
Лекции (Л)	12	8	6
Практические занятия (ПЗ)	24	10	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>9</b>	<b>54</b>	<b>49</b>
<b>Контроль</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Ветеринарная эндокринология как наука</b>							
1.1.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. История развития.	2,5	2			0,5	x
1.2.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции.	2		2			x
1.3.	История развития науки «Ветеринарная эндокринология»	1				1	
<b>Раздел 2. Общая характеристика желез внутренней секреции</b>							
2.1.	Характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов.	4,5	4			0,5	x
2.2.	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных.	2		2			x
2.3.	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме	4		4			x
2.4.	Пропаганда ветеринарных знаний по профилактике и лечению эндокринных заболеваний	1				1	x
2.5.	Обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	1				1	
<b>Раздел 3. Функциональная характеристика желез внутренней секреции</b>							
3.1.	Частная характеристика желез внутренней секреции.	4,5	4			0,5	x

3.2.	Определение роли щитовидных желез в организме животных	2		2			x
3.3.	Определение роли околощитовидных желез в организме животных	2		2			x
3.4.	Определение роли надпочечников в организме животных	2		2			x
3.5.	Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных.	2		2			x
3.6.	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок	4,5		4		0,5	x
3.7.	Разработка программ клинического исследования желез внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности при эндокринных заболеваниях	1				1	x
3.8.	Разработка плана лечения животных и выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии эндокринных заболеваний	1				1	x
<b>Раздел 4. Стимуляция физиологических функций гормонами</b>							
4.1.	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Гормонотерапия	2,5	2			0,5	x
4.2.	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма	4,5		4		0,5	x
4.3.	Разработка и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	1				1	x
	Контроль	27					27
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		<b>9</b>	<b>27</b>

### Очно-заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Ветеринарная эндокринология как наука</b>							
1.1.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. История развития.						x
1.2.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции.	5	2	2		1	x
1.3.	История развития науки «Ветеринарная эндокринология»	2				2	
<b>Раздел 2. Общая характеристика желез внутренней секреции</b>							
2.1.	Характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов.	9	2	2		5	x
2.2.	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных.	2				2	x
2.3.	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме	4		2		2	x
2.4.	Пропаганда ветеринарных знаний по профилактике и лечению эндокринных заболеваний	4				4	x
2.5.	Обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии						

<b>Раздел 3. Функциональная характеристика желез внутренней секреции</b>							
3.1.	Частная характеристика желез внутренней секреции.	8	4			4	x
3.2.	Определение роли щитовидных желез в организме животных	1				1	x
3.3.	Определение роли околощитовидных желез в организме животных	1				1	x
3.4.	Определение роли надпочечников в организме животных	3		2		1	x
3.5.	Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных.	1				1	x
3.6.	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок	3		2		1	x
3.7.	Разработка программ клинического исследования желез внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности при эндокринных заболеваниях	10				10	x
3.8.	Разработка плана лечения животных и выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии эндокринных заболеваний	10				10	x
<b>Раздел 4. Стимуляция физиологических функций гормонами</b>							
4.1.	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Гормонотерапия	4	2			2	x
4.2.	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма	2				2	x
4.3.	Разработка и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	4				4	x
	Контроль						
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		<b>54</b>	

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Ветеринарная эндокринология, как наука</b>							
1.1.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Возникновение и проявление эндокринных заболеваний.	4	2			2	x
1.2.	Общая характеристика гормонов их свойства и механизм действия. Методы исследований желез внутренней секреции. Механизм развития эндокринных заболеваний.	2				2	x
1.3.	История развития науки «Ветеринарная эндокринология»	4				4	
<b>Раздел 2. Общая характеристика желез внутренней секреции</b>							
2.1.	Закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма животных. Осуществление лечебно-профилактической деятельности эндокринных патологий с использованием современных, общих, специальных и лабораторных методов исследования на основе гуманного отношение к животным	2				2	x
2.2.	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных.	4		2		2	x

2.3.	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме	2				2	x
2.4.	Пропаганда ветеринарных знаний по профилактике и лечению эндокринных заболеваний	4				4	x
<b>Раздел 3. Функциональная характеристика желез внутренней секреции</b>							
3.1.	Характеристика эндокринной функции гипоталамуса и гипофиза. Изменение, возникающее в организме животных при гипофункции и гиперфункции гипоталамуса и гипофиза, их лечение и профилактика	4	2			2	x
3.2.	Определение роли щитовидных желез в организме животных	4		2		2	x
3.3.	Определение роли околощитовидных желез в организме животных	4				4	x
3.4.	Определение роли надпочечников в организме животных	2				2	x
3.5.	Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных.	4		2		2	x
3.6.	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок	4				4	x
3.7.	Обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	2				2	x
3.8.	Разработка программ клинического исследования желез внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности при эндокринных заболеваниях	2				2	x
<b>Раздел 4. Стимуляция физиологических функций гормонами</b>							
4.1.	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии. Гормонотерапия	4	2			2	x
4.2.	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма	4		2		2	
4.3.	Классификация гормональных препаратов. Гормональные препараты «за» и «против» гормональной терапии	2				2	x
4.4.	Разработка плана лечения животных и выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при эндокринных заболеваниях	2				2	
4.5.	Разработка и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	2				2	x
	Контроль	9					9
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>49</b>	<b>9</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов

контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

#### 4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Ветеринарная эндокринология как наука

Предмет, цели, задачи, методы исследования. История развития.

Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции.

Раздел 2. Общая характеристика желез внутренней секреции

Характеристика желез внутренней секреции. Механизмы действия гормонов

Исследование влияния катехоломинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных. Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме. Классификация гормонов по химической природе. Пути экскреции гормонов и их метаболизм

Раздел 3. Функциональная характеристика желез внутренней секреции

Частная характеристика желез внутренней секреции.

Строение, функции и болезни гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной и паращитовидной желез. Определение роли щитовидной и паращитовидной желез. Определение роли надпочечников в организме животных. Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных. Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок. Гормональная регуляция обмена у животных, роль катехоломинов, глюкокортикоидов, тиреоидов, инсулина, пролактина, серотонина в регуляции стрессовых реакций. Гормональная регуляция лактации. Гормоны и беременность. Патоморфология болезней обмена веществ. Строение, функции и болезни тимуса, эпифиза и половых желез

Раздел 4. Стимуляция физиологических функций гормонами

Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Гормонотерапия.

Классификация гормональных препаратов. Гормональные препараты «за» и «против» гормональной терапии.

#### 4.2. Содержание лекций Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Предмет, цели, задачи, методы исследования. История развития	2	+
2.	Характеристика желез внутренней секреции. Механизмы действия гормонов	4	+
3.	Частная характеристика желез внутренней секреции	4	+
4.	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Гормонотерапия	2	+
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20%</b>

#### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Предмет, цели, задачи, методы исследования. История развития	2	+
2.	Характеристика желез внутренней секреции. Механизмы действия	2	+

	гормонов		
3.	Частная характеристика желёз внутренней секреции	4	+
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>11,1%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Возникновение и проявление эндокринных заболеваний.	2	+
2.	Закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма животных. Осуществление лечебно-профилактической деятельности эндокринных патологий с использованием современных, общих, специальных и лабораторных методов исследования на основе гуманного отношение к животным	2	+
3.	Характеристика эндокринной функции гипоталамуса и гипофиза. Изменение, возникающее в организме животных при гипофункции и гиперфункции гипоталамуса и гипофиза, их лечение и профилактика	2	+
4.	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии. Гормонотерапия	2	+
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>11,1%</b>

### 4.3.Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

### 4.4. Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции.	2	+
2	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных	2	+
3.	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме	2	+
4.	Определение роли щитовидной железы в организме животных	2	+
5.	Определение роли околощитовидных желез в организме животных	2	+
6.	Определение роли надпочечников в организме животных	2	+
7.	Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных.	2	+
8.	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок	4	+
9.	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма	4	+
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>20%</b>

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции.	2	+
2	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных	2	+
3.	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме	2	+
4.	Определение роли щитовидной железы в организме животных	2	+
5.	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок	2	+
<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>13,8%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных	1	+
2	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме	1	+
3	Определение роли щитовидной железы в организме животных	1	+
4	Определение роли околощитовидных желез в организме животных	1	+
5	Определение роли надпочечников в организме животных	1	+
6	Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных.	1	+
7	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок	1	+
8	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма	1	+
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>11,1%</b>

## 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	2	20	20
Подготовка к тестированию	2	15	8
Подготовка к собеседованию	1	3	12
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	2	9	-
Подготовка к промежуточной аттестации	2	7	7
<b>Итого</b>	<b>9</b>	<b>54</b>	<b>47</b>

#### 4.5.2.Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
1	История развития науки «Ветеринарная эндокринолог	1	2	4
2	Пропаганда ветеринарных знаний по профилактике и лечению эндокринных заболеваний	1	4	4
3	Обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	1	2	2
4	Разработка программ клинического исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности при эндокринных заболеваниях	1	10	2
5	Разработка плана лечения животных и выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при эндокринных заболеваниях	1	10	2
6	Разработка и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	1	4	2
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>16</b>

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 48 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

5.2. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

5.3. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очн-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.-37 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

5.4. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и

профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очно-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

5.5. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования – специалитет. Форма обучения заочная /Сост. А.И. Кузнецов. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,2025.- 31с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

5.6. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования - специалитет, Форма обучения заочная/ Сост. А.И.Кузнецов. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

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.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная литература**

7.1. Петрянкин, Ф. П. Болезни молодняка животных : учебное пособие / Ф. П. Петрянкин, О. Ю. Петрова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1606-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211505> (дата обращения: 21.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербаков [и др.]. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 716 с. — ISBN 978-5-507-49682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399197> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительная литература**

7.3. Внутренние болезни животных : учебное пособие / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1682-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52621> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.4. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов, Б. М. Анохин [и др.] ; под редакцией Г. Г. Щербакова. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0012-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.5. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням / А. В. Яшин, Г. Г. Щербаков, Н. А. Кочуева [и др.] ; под редакцией А. В. Яшин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-48512-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/354539> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yuyprag.ru>
2. ЭБС «Издательство «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. «Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 48 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

9.2. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

9.3. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очн-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.-37 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

9.4. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очно-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

9.5. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования – специалитет. Форма обучения заочная /Сост. А.И. Кузнецов. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 31с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

9.6. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования - специалитет, Форма обучения заочная/ Сост. А.И.Кузнецов. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

## **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

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

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. Электронный каталог Научной библиотеки: Доступ к электронному каталогу – <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>.
4. «Электронные издания» – <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>

Программное обеспечение общего назначения:

1. Операционная система Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine;
2. Офисный пакет приложений Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc;
3. Веб-браузер Google Chrome; Mozilla Firefox; Яндекс. Браузер (Yandex Browser);
4. Программное обеспечение для тестирования знаний обучающихся MyTestXPRo 11.0.
5. Система управления обучением MOODLE;
6. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

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

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

2. Учебная аудитория № 35, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения лабораторных занятий:

-Монитор SAMSUNG TFT 24

-Системный блок IP4C 2400

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	21
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	23
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	31
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	32
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	32
4.1.1.	Устный опрос на практическом занятии	32
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	36
4.2.1.	Экзамен	36
5.	Комплект оценочных материалов	42

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Текущая аттестация
ИД 1. ПК 1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	знания	Обучающийся должен знать: осуществление сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний -(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 -3.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 –У.1)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: осуществления сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний -(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 -Н.1)	
ИД-2.ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клинические исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты	знания	Обучающийся должен знать: закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, общепринятые и современные методы исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 -3.2)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, общепринятые и современные методы исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1-У.2)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: анализировать закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, использовать общепринятые и современные методы исследования желёз внутренней секреции и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным-(Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-1 -Н.2)	

ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

ИД-1. ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	знания	Обучающийся должен знать: алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 -3.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	умения	Обучающийся должен уметь: на основе знаний разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики эндокринных заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.1)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, осуществлять профилактические мероприятия при эндокринных заболеваниях животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 -Н.1)	
ИД-2. ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных	знать	Обучающийся должен знать: осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –3.2)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	уметь	Обучающийся должен уметь: осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.2)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –Н.2)	
ИД-5. ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных	знать	Обучающийся должен знать: разработку и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных -( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –3.5)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	уметь	Обучающийся должен уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.5)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: разработки и осуществления мероприятий по	

		профилактике эндокринных заболеваний животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –Н.5)	
ИД-6. ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	знать	Обучающийся должен знать: обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –3.6)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	уметь	Обучающийся должен уметь: обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрять результаты исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –У.6)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрения результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии- ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-2 –Н.6)	

ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

ИД-1. ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	знания	Обучающийся должен знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных - (Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-3 -3.3)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-3 –У.3)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных - ( Б.1.В.ДВ.01.01, ПК-3 –Н.3)	

## 2 Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1. ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.В,ДВ.01.01 ПК-1- 3.1	Обучающийся не знает об осуществлении сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся слабо знает об осуществлении сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает об осуществлении сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает об осуществлении сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-1- У.1	Обучающийся не умеет осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся слабо умеет осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-1- Н.1	Обучающийся не владеет навыками осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся слабо владеет навыками осуществления сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет навыками осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении эндокринных заболеваний

ИД-2. ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-1- 3.2	Обучающийся не знает закономерности строения и функционирования эндокринной системы	Обучающийся слабо знает закономерности строения и функционирования эндокринной системы	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает закономерности строения и	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает закономерности строения и функционирования эндокринной системы организма, общепринятые



			животным	
--	--	--	----------	--

ИД-1.ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2-3.1	Обучающийся не знает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся слабо знает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии
Б1.В,ДВ.01.01 ПК2-У.1	Обучающийся не умеет использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся слабо умеет использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желёз внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии

Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2-Н.1	Обучающийся не владеет навыками использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желез внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся слабо владеет навыками использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желез внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет навыками использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желез внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками использовать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях желез внутренней секреции, мероприятия по профилактике эндокринных болезней животных, научную информацию отечественного и зарубежного опыта по ветеринарной эндокринологии
---------------------------	--	---	---	---

ИД-2.ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –3.2	Обучающийся не знает осуществление пропаганды ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся слабо знает осуществление пропаганды ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает осуществление пропаганды ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает осуществление пропаганды ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –У.2	Обучающийся не умеет осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся слабо умеет осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных

	заболеваний животных	эндокринных заболеваний животных	знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –Н.2	Обучающийся не владеет навыками осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся слабо владеет навыками осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет навыками осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками осуществлять пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике эндокринных заболеваний животных

ИД-5.ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –3.5	Обучающийся не знает разработку и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся слабо знает разработку и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает разработку и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает разработку и осуществление мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний животных
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –У5	Обучающийся не умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся слабо умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных

Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –Н.5	Обучающийся не владеет навыками разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся слабо владеет навыками разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет навыками разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике эндокринных заболеваний животных
----------------------------	---	--	--	--

ИД-6.ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –3.6	Обучающийся не знает обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	Обучающийся слабо знает обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает обобщение научной информации отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –У.6	Обучающийся не умеет обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	Обучающийся слабо умеет обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-2 –Н.6	Обучающийся не владеет навыками обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов	Обучающийся слабо владеет навыками обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет навыками обобщать научную	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками обобщать научную информацию

	исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	информацию отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии	отечественного и зарубежного опыта, внедрение результатов исследований и разработок в области ветеринарной эндокринологии
--	---	---	--	---

ИД-1.ПК-3Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-3 –З.1	Обучающийся не знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	Обучающийся слабо знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-3 –У.1	Обучающийся не умеет использовать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	Обучающийся слабо умеет использовать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет использовать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет использовать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных
Б1.В,ДВ.01.01 ПК-3 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками использовать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья,	Обучающийся слабо владеет навыками использовать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет навыками использовать	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками использовать фармакологические

	лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения, используемых при эндокринных заболеваниях животных	сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии
--	--	---	---	---

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных компетенций в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 48 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

3.2. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

3.3. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очно-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.-37 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

3.4. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очно-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

3.5. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования – специалитет. Форма обучения заочная /Сост. А.И. Кузнецов. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский

ГАУ,2025.- 31с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

3.6. Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования - специалитет, Форма обучения заочная/ Сост. А.И.Кузнецов. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 14 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Ветеринарная эндокринология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процесс практической подготовки**

###### **4.1.1. Устный опрос на практическом занятии**

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.- 48 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования-специалитет. Форма обучения очно-заочная/ Сост. Кузнецов А.И. – Троицк,: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025.-37 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

Кузнецов, А.И. Ветеринарная эндокринология [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных, уровень высшего образования – специалитет. Форма обучения заочная/Сост. А.И. Кузнецов. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,2025.- 31с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949> заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Тема 1 Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции	
1.Что собой представляет эндокринология как наука? 2.Каковы цель и задачи эндокринологии? 3.Назовите методы изучения функций желез внутренней секреции и сущность.	ИД 1. ПК 1 Осуществляет сбор и анализ информации о

<p>4.Объясните механизм рефлекторной регуляции желез внутренней секреции.</p> <p>5.В чём сущность гуморальной регуляции желез внутренней секреции по принципу обратной связи?</p> <p>6.Биологическая роль эндокринных желез и механизм действия гормонов. Физиологические основы применения гормонов в животноводстве и ветеринарии.</p> <p>7.Общие принципы регуляции живых систем. Регуляция по возмущению и регуляция по отклонению.</p> <p>8.Виды гуморальной регуляции. Местная регуляция-креаторные связи, метаболиты и тканевые гормоны. Структура системы гормональной регуляции.</p> <p>9.Особенности гормональных, инструментальных и молекулярно-генетических методов исследований эндокринных желез.</p> <p>10.Гормоны и их свойства. Варианты и виды действия гормонов.</p> <p>11.Классификация гормонов по химической природе.</p> <p>12.Какие исследования необходимо проводить с целью профилактики эндокринных заболеваний у животных?</p> <p>13.Какие показатели необходимо учитывать при диспансеризации животных для оценки состояния эндокринной системы у животных?</p>	<p>происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p>
<p>Тема 2 Исследование влияния катехоломинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных</p>	
<p>14.Объясните механизм гуморальной регуляции деятельности сердца.</p> <p>15.Поясните роль катехоломинов в регуляции деятельности сердца.</p> <p>16.Поясните роль катехоломинов в регуляции тонуса сосудов.</p> <p>17.Что включает в себя симпато-адреналовая система?</p> <p>18.Что включает в себя гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система?</p> <p>19.Объясните взаимосвязь гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы с симпато-адреналовой системой.</p> <p>20.Объясните механизм гидроуретической функции почек.</p> <p>21.Каков механизм регуляции гидроуретической функции почек?</p> <p>22.Какова роль АДГ в регуляции гидроуретической функции?</p> <p>23.Поясните место образования и хранения гормона АДГ.</p> <p>24.Какие мероприятия включает в себя программа для проведения клинических исследований животных для оценки состояния эндокринной системы?</p> <p>25.Какие лабораторные исследования необходимо проводить для исследования состояния эндокринной системы у животных?</p> <p>26.Какие приборы можно использовать для проведения исследований состояния эндокринной системы?</p>	<p>ИД-2.ПК-1</p> <p>Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты</p>
<p>Тема 3 Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме</p>	
<p>27.Назовите гормоны, участвующие в регуляции углеводного обмена.</p> <p>28.Объясните роль катехоломинов в регуляции углеводного обмена.</p> <p>29.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции катехоломинов.</p> <p>30.Объясните механизм регуляции продукции катехоломинов</p> <p>31.Объясните роль инсулина в регуляции углеводного обмена.</p> <p>32..Поясните изменение, возникающее при недостаточной и избыточной продукции инсулина.</p> <p>33.Объясните патогенез сахарного диабета.</p> <p>34.Какие существуют препараты, применяемые при недостаточной продукции инсулина?</p> <p>35.Объясните механизм регуляции продукции инсулина.</p> <p>36.Какие ещё гормоны участвуют в регуляции углеводного обмена?</p> <p>37.Какие мероприятия необходимо включать в план мероприятий лечения животных при эндокринных заболеваниях?</p> <p>38.Какие мероприятия включают в себя медикаментозная терапия при эндокринных заболеваниях?</p> <p>39.Какие мероприятия включают в себя немедикаментозная терапия при эндокринных заболеваниях?</p>	<p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
<p>Тема 4 Определение роли щитовидной железы в организме животных</p>	
<p>40.Объясните топографию и строение щитовидной железы.</p> <p>41.Назовите гормоны, выделяемые щитовидной железой и их роль в организме.</p> <p>42.Объясните роль в организме йодосодержащих гормонов.</p> <p>43..Объясните роль в организме тиреокальцитонина.</p>	<p>ИД-2.ПК-2</p> <p>Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для</p>

<p>44.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции йодосодержащих гормонов.</p> <p>45.Поясните изменение, возникающее в организме при недостаточной продукции тиреокальцийтонина.</p> <p>46.Какие препараты применяют при недостаточной продукции йодосодержащих гормонов?</p> <p>47.Как профилактуются заболевания щитовидной железы при недостаточной и избыточной продукции йодосодержащих гормонов?</p> <p>48.Как профилактуются заболевания щитовидной железы при недостаточной и избыточной продукции тиреокальцийтонина?</p> <p>49.Объясните механизм регуляции функции щитовидной железы.</p> <p>50.Какие способы и методы можно использовать для пропаганды знаний по ветеринарной эндокринологии с целью лечения и профилактики эндокринных заболеваний?</p> <p>51.Какие зональные особенности присущи зоне Южного Урала обуславливающие возникновение эндокринных заболеваний?</p>	<p>работников организации по профилактике заболеваний животных</p>
<p>Тема 5 Определение роли околощитовидных желез в организме животных</p>	
<p>52.Объясните топографию и строение околощитовидных желез.</p> <p>53.Назовите гормоны, выделяемые околощитовидными железами и их роль в организме.</p> <p>54.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции гормонов.</p> <p>55.Объясните механизм регуляции функции околощитовидных желез.</p> <p>56.Объясните взаимосвязь функции околощитовидных желёз с функцией щитовидной железы.</p> <p>57.Назовите препараты, являющимися аналогами паратгормона.</p> <p>58.При каких патологиях применяется аналог паратгормона?</p> <p>59.Имеется ли сезонность в патологии околощитовидных желёз?</p> <p>60.Какие мероприятия осуществляются для профилактики патологии околощитовидных желёз?</p> <p>61.Особенности инкреторной функции околощитовидных желёз у различных видов животных.</p> <p>62.Какие мероприятия необходимо включать в план профилактики эндемических заболеваний?</p> <p>63.Какие мероприятия необходимо включать в план профилактики гипофункции яичников у крупного рогатого скота?</p> <p>64.Какие мероприятия следует проводить с целью обеспечения нормальных родов и профилактики послеродовых осложнений у крупного рогатого скота?</p>	<p>ИД-5.ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных</p>
<p>Тема 6 Определение роли надпочечников в организме животных</p>	
<p>65.Объясните топографию и строение надпочечников.</p> <p>66.Назовите гормоны, выделяемые клубочковой зоной надпочечников.</p> <p>67.Какова роль гормонов, выделяемых клубочковой зоной надпочечников?</p> <p>68.Назовите гормоны, выделяемые пучковой зоной надпочечников.</p> <p>69.Какова роль гормонов, выделяемых пучковой зоной надпочечников?</p> <p>70.Назовите гормоны, выделяемые сетчатой зоной надпочечников.</p> <p>71. Какова роль гормонов, выделяемых сетчатой зоной надпочечников?</p> <p>72.Назовите гормоны, выделяемые мозговой зоной надпочечников.</p> <p>73.Какова роль гормонов, выделяемых мозговой зоной надпочечников?</p> <p>74.Объясните роль гормонов мозговой зоны надпочечников в адаптации организма к стресс-факторам.</p> <p>75.Объясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции гормонов надпочечников.</p> <p>76.Какие источники необходимо использовать для получения информации об отечественном и зарубежном опыте использования биологически активных веществ в животноводстве и ветеринарии?</p> <p>77..Какие пути, методы и способы можно использовать с целью внедрения результатов достижений в области ветеринарной эндокринологии в практическую ветеринарию?</p>	<p>ИД-6. ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии</p>
<p>Тема 7 Определение роли островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных</p>	
<p>78.Объясните топографию и строение поджелудочной железы.</p> <p>79.Назовите гормоны, выделяемые поджелудочной железой.</p> <p>80. Поясните роль гормона инсулина.</p> <p>81.Поясните роль гормона глюкагона.</p>	<p>ИД-.1 ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов,</p>

<p>82..Поясните роль гормона липокаина.  83..Поясните роль гормонов центропнеина и ваготонина.  84.Какова функциональная взаимосвязь между гормонами инсулина и глюкогона?  85.Какие изменения возникают в организме при недостаточной продукции гормонов, выделяемых островковым аппаратом?  86.Какова профилактика патологии островкового аппарата поджелудочной желез?  87.Объясните механизм регуляции функции поджелудочной железы.  88.Какое лекарственное сырье можно использовать для лечения и профилактики эндокринных заболеваний?  89.Какие биологически активные добавки можно использовать для лечения и профилактики эндокринных заболеваний?  90.Какие гормональные препараты используются для лечения и профилактики гормональных нарушений?  91.Как следует проводить расчет количества лекарственного сырья, биопрепаратов и гормональных веществ для лечения и профилактики эндокринных заболеваний?</p>	<p>биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов</p>
<p>Тема 8 Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок</p>	
<p>92.Объясните топографию и строение гипофиза, яичников и желтого тела.  93.Назовите гормоны, выделяемые гипофизом, яичниками, желтым телом и их роль в организме.  94.Назовите гормоны выделяемых жёлтым телом.  95.Назовите гормоны выделяемых яичниками.  96.Роль гормонов гипофизом в регуляции половой функции у самок.  97.Поясните роль гормонов жёлтого тела в регуляции половой функции самок.  98.Поясните роль гормонов яичников в регуляции половой функции самок.  99.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции гормонов гипофиза, регулирующих половую функцию.  100.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции гормонов жёлтого тела, регулирующих половую функцию.  101.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной и избыточной продукции гормонов яичников, регулирующих половую функцию.</p>	<p>ИД-2.ПК-1  Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты</p>
<p>Тема 9 Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма</p>	
<p>102.Объясните топографию и строение корковой зоны надпочечников.  103.Назовите гормоны, выделяемые корковой зоной надпочечников.  104.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной продукции гормонов клубочковой зоной надпочечников.  105.Поясните изменения, возникающие в организме при избыточной продукции гормонов клубочковой зоной надпочечников.  106.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной продукции гормонов пучковой зоной надпочечников.  107.Поясните изменения, возникающие в организме при избыточной продукции гормонов пучковой зоной надпочечников.  108.Поясните изменения, возникающие в организме при недостаточной продукции гормонов сетчатой зоной надпочечников.  109.Поясните изменения, возникающие в организме при избыточной продукции гормонов сетчатой зоной надпочечников.  110.В чем состоит механизм влияния кортикостероидов на работоспособность и резистентность организма?  111.Объясните механизм регуляции функции корковой зоны надпочечников</p>	<p>ИД-2.ПК-1  Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты</p>

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

Шкала	Критерии оценивания
<p>Оценка 5 (отлично)</p>	<p>- обучающийся полно усвоил учебный материал;  - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;  - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связанного описания явлений и процессов;</p>

Шкала	Критерии оценивания
	<ul style="list-style-type: none"> <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)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие 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. Отказ от ответа.</li> </ul>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или директора Института не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... *(указывается количество вопросов: не более трех вопросов, 2 теоретических вопроса и задача и т.д.)*.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более *(указывается количество обучающихся)* на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

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 «неудовлетворительно».

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены 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.).

### Вопросы к экзамену

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Место эндокринологии среди биологических наук. История развития эндокринологии.</p> <p>2. Биологическая роль эндокринных желез и механизм действия гормонов. Физиологические основы применения гормонов в животноводстве и ветеринарии.</p> <p>3. Общие принципы регуляции живых систем. Регуляция по возмущению и регуляция по отклонению.</p> <p>4. Виды гуморальной регуляции. Местная регуляция-креаторные связи, метаболиты и тканевые гормоны. Структура системы гормональной регуляции.</p> <p>5. Общие клинические методы диагностики эндокринных желез (сбор анамнеза, осмотр тела).</p> <p>6. Особенности гормональных, инструментальных и молекулярно-генетических методов исследований эндокринных желез.</p> <p>7. Гормоны и их свойства. Варианты и виды действия гормонов.</p> <p>8. Связь структуры гормонов с их биологической активностью.</p> <p>9. Гаптомеры, актоны, вспомогательные фрагменты.</p> <p>10. Классификация гормонов по химической природе.</p> <p>11. Стероидные гормоны: прегановые, андростановые, эстрановые, холестановые.</p> <p>12. Гормоны производные аминокислот: тирозиновые, триптофановые.</p> <p>13. Какие исследования необходимо проводить с целью профилактики эндокринных заболеваний у животных?</p> <p>14. Какие показатели необходимо учитывать при диспансеризации животных для оценки состояния эндокринной системы у животных?</p>	<p>ИД 1. ПК 1</p> <p>Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p>
<p>15. Белково-пептидные гормоны: нейрогипофизарные гормоны, гипоталамические релизингфакторы, ангиотензины, олигопептиды, инсулин, кальцийрегулирующие гормоны, гормоны ряда СТГ, гликопротеидные гормоны.</p> <p>16. Органы и ткани-продуценты гормонов. Почки. Сердце. Плацента. Центральная нервная система.</p> <p>17. Тканевый спектр действия гормонов. Гормон-зависимые, гормон — чувствительные ткани.</p> <p>18. Циторецепторы гормонов, свойства циторецепторов.</p> <p>19. Типы гормональной рецепции. Рецепция стероидных гормонов. Рецепция тиреоидных гормонов. Рецепция белково-пептидных гормонов: система аденилатциклазы, система гуанилатциклазы, система фосфолипазы С, система каскады липаз и фосфатаз.</p> <p>20. Гипоталамо - гипофизарное взаимодействие.</p> <p>21. Гормональная регуляция углеводного обмена. Роль глюкозы в организме. Глюконеогенез и гликогенолиз.</p> <p>22. Гормональная регуляция жирового обмена. Роль липидов в организме. Динамика содержания триглицеридов в плазме крови. Гормональная регуляция процессов липогенеза и липосинтеза.</p> <p>23. Гормональная регуляция белкового обмена. Роль белков в обмене веществ. Способы гормональной регуляции синтеза белковых молекул.</p> <p>24. Гормональная регуляция теплопродукции. Быстрореагирующие и медленно развивающиеся механизмы терморегуляции.</p> <p>25. Понятие адаптации. Общий адаптационный синдром, его стадии.</p> <p>26. Схема участия эндокринной системы в компенсаторных реакциях при стрессе.</p> <p>27. Какие мероприятия включает в себя программа для проведения клинических</p>	<p>ИД-2. ПК-1</p> <p>Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты</p>

<p>исследований животных для оценки состояния эндокринной системы?  28.Какие лабораторные исследования необходимо проводить для исследования состояния эндокринной системы у животных?  29.Какие приборы можно использовать для проведения исследований состояния эндокринной системы?</p>	
<p>30.Роль катехоламинов, глюкокортикоидов, тиреоидов, инсулина, пролактина, серотанина в стресс -реакции.  31. Стресс-реализующая и стресс-лимитирующие системы.  32. Половые особенности регуляции стресс - реакции.  33. Порядок формирования специфического фенотипа. Гормональная регуляция общего развития.  34. Роль тиреоидных гормонов в дифференциации и развитии позвоночных.  35. Пролактин как функциональный антагонист тиреоидов.  36. Роль неотенинов и экдизонов в регуляции развития беспозвоночных.  37. Регуляция активности роста и размножения клеток. Внешние и внутренние факторы контроля.  38. Соматотропный гормон – главный регулятор роста у позвоночных. Особенности чувствительности тканей к СТГ. Этапы влияния СТГ на белковый синтез.  39. Вклад инсулина и кортикостероидов в регуляцию ростовых процессов.  40. Анатомия гипофиза. Отделы гипофиза, кровоснабжение и иннервация гипофиза. Эмбриогенез и эволюция гипофиза. Гипатоламо-гипофизарное взаимодействие.  41. Пролактин, меланостимулирующий гормон, АКТГ, липотропины, тиреотропины, гонадотропные гормоны, соматотропин. Их структура, концентрация, спектр действия.  42.Какие мероприятия необходимо включать в план мероприятий лечения животных при эндокринных заболеваниях?  43.Какие мероприятия включают в себя медикаментозная терапия при эндокринных заболеваниях?  44.Какие мероприятия включают в себя немедикаментозная терапия при эндокринных заболеваниях?</p>	<p>ИД-1.ПК-2  Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
<p>45.Нейрогормоны вазопрессин, окситоцин. Структура, биологическое действие, эволюция.  46.Анатомия щитовидной железы. Размер, масса, кровоснабжение, иннервация.  47.Гистология щитовидной железы. Строение фолликулов. Тиреоциты. Парафолликулярные клетки. Эволюция и эмбриогенез щитовидной железы.  48.Гормоны щитовидной железы. Тиреоидные гормоны, структура, концентрация, спектр действия, особенности рецепции.  49.Анатомия и гистология паращитовидной железы. Главные и ацидофильные клетки. Эволюция и эмбриогенез паращитовидной железы.  50.Кальцитонин и паратгормон: структура, концентрация, спектр действия, особенности рецепции.  51.Анатомия надпочечников. Особенности кровоснабжения и иннервации. Гистология коры надпочечников. Клубочковая, пучковая и сетчатая зона.  52.Эволюция и эмбриогенез надпочечников.  53.Основные гормоны коры надпочечников: кортикостероиды и минералокортикоиды, их строение, концентрация, спектр действия.  54.Катехоламины, строение, спектр действия.  55.Анатомия эпифиза. Гистология эпифиза, пинеалоциты.  56.Онтогенез эпифиза.  57.Какие способы и методы можно использовать для пропаганды знаний по ветеринарной эндокринологии с целью лечения и профилактики эндокринных заболеваний?  58.Какие зональные особенности присущи зоне Южного Урала обуславливающие возникновение эндокринных заболеваний?</p>	<p>ИД-2.ПК-2  Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных</p>
<p>59.Меланотонин и сератонин, особенности строения, биологическое действие.  60.Анатомия поджелудочной железы. Экзокринная и эндокринная части. Строение островков Лангерганса. Кровоснабжение и иннервация железы. Гистология островковой зоны. <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math> и <math>\delta</math>-клетки.  61.Эволюция и онтогенез поджелудочной железы.  62.Инсулин, глюкагон и секретин. Строение, спектр действия, регуляция секреции.</p>	<p>ИД-5.ПК-2  Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных</p>

<p>63.Анатомия половых желез. Строение семенников и яичников. Фолликулы, желтые тела. Клетки Сертоли и Лейдига.</p> <p>64.Эволюция и онтогенез половых желез. Тестостерон, эстрадиол, эстрон и прогестерон, структура, концентрация, спектр действия, особенности рецепции.</p> <p>65.Причины, механизмы основных форм эндокринных нарушений.</p> <p>66.Нарушения трансгипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции.</p> <p>67.Гипо-, гипер- и дисфункциональные эндокринопатии.</p> <p>68.Моно- и плюригландулярные эндокринопатии.</p> <p>69.Поясните признаки заболеваний, возникающих при нарушении функций гипофиза.</p> <p>70.Поясните признаки заболеваний, возникающих при нарушении функций щитовидной железы.</p> <p>71.Какие мероприятия необходимо включать в план профилактики эндемических заболеваний?</p> <p>72.Какие мероприятия необходимо включать в план профилактики гипофункции яичников у крупного рогатого скота?</p> <p>73.Какие мероприятия следует проводить с целью обеспечения нормальных родов и профилактики послеродовых осложнений у крупного рогатого скота?</p>	
<p>74.Механизмы развития признаков заболеваний, возникающих при нарушении функции паращитовидных желез.</p> <p>75.Причины и механизмы развития синдромов и заболеваний, возникающих при нарушении функции коры и мозгового слоя надпочечников.</p> <p>76.Причины и механизмы развития гипо- и гиперфункции половых желез.</p> <p>77.Принципы патогенетической терапии эндокринных расстройств.</p> <p>78.Дисгормональные расстройства материнского организма, их значение в развитии эндокринопатии плода</p> <p>79.Нарушения функции выработки гормонов, обусловленные генетически.</p> <p>80.Воздействие ЦНС. Снижение иммунитета. Инфекционные заболевания, как причина нарушения функции выработки гормонов.</p> <p>81.Хирургические вмешательства на железистых органах</p> <p>82.Недостаточность того или иного гормона; избыток какого-либо гормона; производство железой аномального гормона; устойчивость к действию гормона; нарушение доставки, метаболизма или ритма его секреции; одномоментное нарушение ряда гормональных систем</p> <p>83.Диагностика и лечение болезней эндокринной системы.</p> <p>84.Гормонотерапия. Заместительная гормонотерапия. Стимулирующая гормонотерапия. Тормозящая, или блокирующая гормонотерапия.</p> <p>85.Гормонотерапия при заболеваниях, не связанных с эндокринными расстройствами.</p> <p>86.Какие источники необходимо использовать для получения информации об отечественном и зарубежном опыте использования биологически активных веществ в животноводстве и ветеринарии?</p> <p>87.Какие пути, методы и способы можно использовать с целью внедрения результатов достижений в области ветеринарной эндокринологии в практическую ветеринарию?</p>	<p>ИД-6. ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии</p>
<p>88.Какие процессы регулирует окситоцин?</p> <p>89.Какие процессы регулирует тироксин?</p> <p>90.Какие процессы регулирует кальцитонин?</p> <p>91. Какие процессы регулирует паратгормон?</p> <p>92. Какие процессы регулирует инсулин?</p> <p>93. Какие процессы регулирует кортизол?</p> <p>94. Какие процессы регулирует минералокортикоиды?</p> <p>95. Какие процессы регулируют андрогены?</p> <p>96. Какие процессы регулируют норадреналин и адреналин?</p> <p>97. Какие процессы регулирует вазопрессин?</p> <p>98. Какие процессы регулируют эстрогены?</p> <p>99. Какие процессы регулируют прогестины?</p> <p>100. Какие процессы регулирует тимозин?</p> <p>101. Какие процессы регулирует мелатонин?</p> <p>102. Какие процессы регулирует аденогломерулотропин?</p> <p>103. Какие гормоны регулируют углеводный обмен?</p> <p>104. Какие гормоны регулируют жировой обмен?</p>	<p>ИД-1. ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов</p>

<p>105. Какие гормоны регулируют белковый обмен?</p> <p>106. Какие гормоны стимулируют процессы анаболизма?</p> <p>107. Какие гормоны угнетают процессы анаболизма?</p> <p>108. Какие гормоны обуславливают процессы катаболизма?</p> <p>109. Какая роль тканевых гормонов пищеварительного тракта в регуляции секреторной функции пищеварительных желёз?</p> <p>110. Какая роль биологически активных веществ, образующихся в почках, в регуляции функции органов?</p> <p>111. Какое лекарственное сырьё можно использовать для лечения и профилактики эндокринных заболеваний?</p> <p>112. Какие биологически активные добавки можно использовать для лечения и профилактики эндокринных заболеваний?</p> <p>113. Какие гормональные препараты используются для лечения и профилактики гормональных нарушений?</p> <p>114. Как следует проводить расчет количества лекарственного сырья, биопрепаратов и гормональных веществ для лечения и профилактики эндокринных заболеваний?</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искавшие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</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>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</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, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

**5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
по дисциплине «Ветеринарная эндокринология»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификация .....	44
2. Тестовые задания .....	55
3. Ключи к оцениванию тестовых заданий .....	74

## 1. Спецификация

### 1.1. Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Направление подготовки - 36.05.01 Ветеринария

Направленность - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

### 1.2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г., № 974;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 февраля 2023 года № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н.

### 1.3. Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	20
ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	40
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	10
Всего		70

1.4. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	ИД-1. ПК- 1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	1 - 10
		ИД-2. ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клинические исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты	11-20
ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	21-30
		ИД-2. ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных	31-40
		ИД-5. ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных	41-50
		ИД-6. ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	51-60

ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	ИД-1. ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	61-70
------	---	---	-------

### 1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
ПК- 1	ИД-1. ПК- 1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		3	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		6	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		7	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

			установление последовательности		
		8	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		9	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		10	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	ИД-2. ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты	11	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		12	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		13	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		14	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		15	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		16	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		17	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

			установление последовательности		
		18	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		19	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		20	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ПК-2	ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	21	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		22	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		23	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		24	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		25	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		26	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		27	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

			установление последовательности		
		28	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		29	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		30	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	ИД-2. ПК-2 Осуществляет пропаганду ветеринарных знаний для работников организации по профилактике заболеваний животных	31	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		32	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		33	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		34	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		35	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		36	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		37	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

			установление последовательности		
		38	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		39	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		40	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	ИД-5. ПК-2 Разрабатывает и осуществляет мероприятия по профилактике незаразных болезней животных	41	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		42	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		43	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		44	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		45	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		46	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		47	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

			установление последовательности		
		48	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		49	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		50	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	ИД-6. ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	51	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		52	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		53	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		54	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		55	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		56	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		57	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

			установление последовательности		
		58	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		59	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		60	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ПК-3	ИД-1. ПК-3 Проводит расчёт количества лекарственного сырья, биопрепаратов, биологически активных добавок и медикаментов с учётом их фармакологических и токсикологических характеристик для лечения животных и профилактики незаразных и инфекционных заболеваний с составлением рецептов	61	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		62	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		63	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		64	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		65	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		66	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		67	Задание закрытого типа на	Повышенный	5

		установление последовательности		
	68	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	69	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	70	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10

#### 1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, 1а или 4б)</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</li> </ol>
Задание комбинированного типа с	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа выбирается несколько из предложенных</li> </ol>

выбором нескольких правильных ответов из шести предложенных и обоснованием ответа	<p>вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать верные ответы</p> <p>4. Записать номер (или букву) выбранных варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.</p>

### 1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
--------------	--	--

1.8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

## 2. Тестовые задания

### Задание 1.

Установите соответствие между **железой и ее функцией**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Железа	Функция
А Поджелудочная железа	1. Регуляция обмена веществ и энергетического баланса через тиреоидные гормоны
Б Гипоталамус	2. Основной гормон, регулирующий уровень глюкозы в крови
В Щитовидная железа	3. Центр регуляции гипофиза, контролирующей работу других эндокринных желез
Г Надпочечники	4. Железа, выделяющая адреналин и норадреналин

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 2.

Установите последовательность действий:

Расположите этапы регуляции функции щитовидной железы в правильной последовательности

1. Гипоталамус выделяет тиреотропин-рилизинг-гормон (ТРГ)
2. Тиреотропный гормон (ТТГ) стимулирует щитовидную железу
3. Щитовидная железа вырабатывает тиреоидные гормоны (Т3 и Т4)
4. Повышение уровня тиреоидных гормонов в крови подавляет выделение ТРГ и ТТГ

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой гормон отвечает за регуляцию обмена веществ и энергетического баланса у животных?

1. Тиреоидные гормоны (Т3 и Т4)
2. Инсулин
3. Глюкагон
4. Адреналин

Ответ:

Обоснование:

### Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие гормоны участвуют в регуляции обмена веществ и энергетического баланса у животных?

1. Тиреоидные гормоны (Т3 и Т4)
2. Инсулин
3. Глюкагон
4. Адреналин

Ответ:

Обоснование:

### Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ

Объясните механизм регуляции коркового вещества надпочечников. Какие гормоны участвуют в этом процессе?

Ответ:

### Задание 6.

Установите соответствие между железой и ее функцией: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Железа	Функция
А Глюкагон	1. Гормон, стимулирующий щитовидную железу к выработке тиреоидных гормонов
Б Инсулин	2. Гормон, регулирующий водный баланс и вызывающий реабсорбцию воды в почках
В Вазопрессин	3. Гормон, снижающий уровень глюкозы в крови за счет увеличения его использования тканями
Г Тиреотропный гормон	4. Гормон, повышающий уровень глюкозы в крови за счет распада гликогена в печени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 7.**

*Установите последовательность действий:*

Расположите этапы развития гипофизарных опухолей в правильной последовательности

1. Образование аденомы гипофиза
2. Нарушение секреции гормонов гипофиза
3. Проявление клинических симптомов (например, акромегалия)
4. Рост опухоли и давление на окружающие структуры

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 8.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой гормон стимулирует корковое вещество надпочечников к выработке кортикостероидов?

1. Вазопрессин
2. Адренкортикотропный гормон (АКТГ)
3. Тестостерон
4. Лютеинизирующий гормон (ЛГ)

Ответ:

Обоснование:

**Задание 9.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных гормонов являются мужскими половыми гормонами?

1. Тестостерон
2. Эстроген
3. Прогестерон
4. Дегидроэпиандростерон (ДГЭА)

Ответ:

Обоснование:

**Задание 10.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ*

Назовите гормоны гипофиза, отвечающие за регуляцию функции щитовидной железы, и опишите их роль.

Ответ:

**Задание 11.**

Установите соответствие между железой и ее функцией: к каждой позиции, данной в

первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

	Железа	Функция
А	Тестостерон	1. Гормон, стимулирующий корковое вещество надпочечников к выработке кортикостероидов
Б	Прогестерон	2. Гормоны, отвечающие за развитие мужских половых признаков у животных
В	Адренокортикотропный гормон (АКТГ)	3. Гормоны, регулирующие менструальный цикл и беременность у самок
Г	Мелатонин	4. Гормоны, связанные с регуляцией суточных ритмов и сезонной репродукции у животных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 12.

Установите последовательность действий:

Расположите этапы регуляции уровня глюкозы в крови у животных

1. Повышение уровня глюкозы стимулирует выделение инсулина
2. Инсулин способствует поглощению глюкозы тканями и снижает её уровень
3. Низкий уровень глюкозы вызывает выделение глюкагона
4. Глюкагон стимулирует распад гликогена и повышает уровень глюкозы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой гормон является основным мужским половым гормоном у животных?

1. Эстроген
2. Прогестерон
3. Тестостерон
4. Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)

Ответ:

Обоснование:

### Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие гормоны участвуют в регуляции водного баланса организма?

1. Вазопрессин (антидиуретический гормон)
2. Альдостерон
3. Кортизол

#### 4. Инсулин

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 15.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ*

Назовите основные мужские и женские половые гормоны у животных и опишите их функции.

Ответ:

#### Задание 16.

Установите соответствие между **железой и ее функцией**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Железа	Функция
А Аденома гипофиза	1. Опухоль поджелудочной железы, вызывающая гиперинсулинемию у животных
Б Феохромоцитома	2. Опухоль надпочечника, продуцирующая избыточное количество адреналина или норадреналина
В Адреналомы	3. Опухоль мозгового слоя надпочечника, связанная с выбросом катехоламинов в кровь
Г Инсулинома	4. Доброкачественная опухоль гипофиза, вызывающая акромегалию или гигантизм у животных

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

#### Задание 17.

*Установите последовательность действий:*

Расположите этапы реакции организма на стресс в правильной последовательности

1. Организм мобилизует ресурсы для борьбы или бегства
3. Надпочечники выделяют кортизол и адреналин
2. Гипофиз выделяет адренокортикотропный гормон (АКТГ)
4. Гипоталамус активирует симпатическую нервную систему и гипофиз

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

#### Задание 18.

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой гормон регулирует водный баланс в организме животных?

1. Кортизол
2. Инсулин

3. Лютеинизирующий гормон (ЛГ)
4. Вазопрессин (антидиуретический гормон)

Ответ:

Обоснование:

### Задание 19.

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных гормонов участвуют в регуляции обмена веществ, водного баланса и половой функции у животных?

1. Тиреоидные гормоны (Т3 и Т4)
2. Инсулин
3. Глюкагон
4. Вазопрессин
5. Тестостерон
6. Эстроген

Ответ:

Обоснование:

### Задание 20.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ*

Опишите роль вазопрессина и альдостерона в регуляции водного баланса у животных.

Ответ:

### Задание 21.

Установите соответствие между **заболеванием и профилактическими мерами**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Профилактические мероприятия
А Диабет у собак	1. Регулярное кормление сбалансированным рационом и контроль веса
Б Гипотиреоз	2. Вакцинация против инфекционных заболеваний, вызывающих воспаление щитовидной железы
В Паращитовидная гиперплазия	3. Контроль уровня кальция в крови, избегание переизбытка витамина D
Г Аддисонова болезнь	4. Обеспечение стрессоустойчивых условий, своевременное лечение инфекций

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

### Задание 22.

*Установите последовательность действий: для профилактики диабета у собак.*

1. Контролировать уровень глюкозы в крови

2. Обеспечить сбалансированное питание и контроль веса
3. Регулярно проводить физические нагрузки
4. Обследовать животных на наличие предрасположенности

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 23.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой из перечисленных методов наиболее информативен для определения уровня гормонов в крови животных?

1. Общий анализ крови
2. Радиоиммунный анализ (РИА)
3. Микроскопия мазков
4. Ультразвуковое исследование

Ответ:

Обоснование:

**Задание 24.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие методы используют для диагностики гипотиреоза у животных?

1. Анализ уровня свободного тироксина (Т4) в крови
2. Анализ уровня тиреотропного гормона (ТТГ)
3. Ультразвуковое исследование щитовидной железы
4. Общий анализ крови

Ответ:

Обоснование:

**Задание 25.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ и рекомендации*

Ситуация:

Ветеринар диагностировал у взрослой собаки гипотиреоз. Клинические признаки: вялость, увеличение веса, шерсть стала редкой и ломкой. Анализы подтвердили снижение уровня тиреоидных гормонов. Врач решил назначить заместительную терапию.

Вопрос:

Какой препарат наиболее целесообразно использовать для заместительной терапии гипотиреоза у этой собаки? Какие дозировки и режим применения вы бы рекомендовали?

Ответ:

Рекомендации:

**Задание 26.**

Установите соответствие между **заболеванием и профилактическими мерами**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Профилактические мероприятия
А Ожирение у животных	1. Обеспечение достаточного поступления кальция и витамина D
Б Гипертиреоз	2. Ограничение калорийности рациона и регулярные физические нагрузки
В Болезнь Аддисона	3. Контроль уровня йода в рационе, избегание переизбытка йода
Г Гипопаратиреоз	4. Соблюдение режима кормления и профилактика стрессов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 27.

Установить правильную последовательность профилактических мероприятий. Какие шаги необходимо предпринять для диагностики микотоксикоза у птиц?

1. Регулярное обследование щитовидной железы
2. Обеспечение сбалансированного рациона с достаточным содержанием йода
3. Контроль уровня гормонов щитовидной железы при необходимости
4. Вакцинация против инфекций, вызывающих воспаление щитовидной железы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 28.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой тест используют для оценки функции щитовидной железы у животных?

1. Тест с тиреотропином (ТТГ)
2. Общий анализ мочи
3. Биохимический анализ крови на глюкозу
4. Ультразвуковое исследование щитовидной железы

Ответ:

Обоснование:

### Задание 29.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие методы применяют для диагностики диабета?

1. Анализ мочи на наличие глюкозы
2. Биохимический анализ печени
3. Анализ уровня глюкозы в крови натощак
4. Глюкозотолерантный тест (ГТТ)

Ответ:

Обоснование:

**Задание 30.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите рекомендации и лечение*

Ситуация:

Кошка пожилого возраста проявляет признаки повышенной активности, похудение, учащенное сердцебиение. Анализы показывают повышенный уровень тиреоидных гормонов. Ветеринар решил применить медикаментозное лечение.

Вопрос:

Какие препараты можно назначить для снижения секреции гормонов щитовидной железы? Какие возможные побочные эффекты?

Рекомендации:

Лечение:

**Задание 31.**

Установите соответствие между **заболеванием и профилактическими мерами**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Профилактические мероприятия
А Гипертрофия надпочечников (синдром Кушинга)	1. Соблюдение режима кормления с учетом потребности в минералах и витаминах
Б Гипогонадизм	2. Поддержание нормального веса и контроль уровня глюкозы в крови
В Гиперпаратиреоз	3. Контроль уровня кортикостероидов у животных с хроническими заболеваниями
Г Сахарный диабет	4. Регулярное обследование репродуктивной системы и своевременное лечение заболеваний половых органов

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

**Задание 32.**

Установите последовательность действий: при **профилактики гиперкальцемии у животных**

1. Контролировать уровень кальция в крови
2. Обеспечить правильное питание с учетом потребности в кальции и витамине D
3. Избегать переизбытка витамина D в рационе
4. Обследовать животных на наличие предрасположенности к гиперкальцемии

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

### Задание 33.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой метод наиболее информативен для оценки функции коры надпочечников у животных?

1. Анализ уровня кортизола в крови после стимуляции АКТГ
2. Общий анализ крови
3. Ультразвуковое исследование надпочечников
4. Микроскопия биоптата надпочечника

Ответ:

Обоснование:

### Задание 34.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие методы используют для диагностики синдрома Кушинга?

1. Анализ уровня кортизола в крови
2. Дексаметазоновый тест
3. Ультразвуковое исследование надпочечников
4. Лечение с помощью кортикостероидов

Ответ:

Обоснование:

### Задание 35.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ и рекомендации

Ситуация:

У собаки наблюдается полидипсия, полиурия, увеличение живота, слабость. Анализы показывают повышенный уровень кортизола. Ветеринар решил провести лечение.

Вопрос:

Какие фармакологические средства можно использовать для снижения уровня кортизола? Какой метод лечения предпочтительнее — медикаментозный или хирургический?

Ответ:

Рекомендации:

### Задание 36

Установите соответствие между заболеванием и профилактическими мерами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Профилактические мероприятия
А Остеопороз у животных	1. Регулярное обследование щитовидной железы у склонных к заболеваниям пород
Б Гипотиреоз	2. Избегать стрессовых ситуаций и контролировать уровень кортикостероидов при необходимости
В Синдром Кушинга	3. Контроль веса и уровень глюкозы в крови
Г Диабет у кошек	4. Обеспечение достаточного поступления кальция и витамина

	Д в рационе
--	-------------

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

**Задание 37.**

*Установите последовательность действий: при профилактики синдрома Кушинга у собак*

1. Контролировать уровень кортикостероидов при хронических заболеваниях
2. Обеспечить стрессоустойчивые условия и своевременное лечение инфекций
3. Регулярно обследовать животных на признаки гиперкортицизма
4. Ограничить использование гормональных препаратов без назначения врача

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 38.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой из методов наиболее подходит для оценки функции гипофиза у животных?

1. Ультразвуковое исследование мозга
2. МРТ головного мозга
3. Анализ уровня соматотропина (гормона роста) в крови
4. Общий клинический осмотр

Ответ:

Обоснование:

**Задание 39.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие методы применяют для диагностики гипогонадизма?

1. Анализ уровня половых гормонов (эстрадиола, тестостерона)
2. Ультразвуковое исследование репродуктивных органов
3. Общий анализ крови
4. Биопсия яичек или яичников

Ответ:

Обоснование:

**Задание 40.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ и рекомендации*

Ситуация:

Кот страдает от постоянной жажды и увеличения объема мочи. Анализы подтверждают высокий уровень глюкозы в крови. Ветеринар решил начать инсулинотерапию.

Вопрос:

Какой тип инсулина лучше всего использовать для кота? Какие рекомендации по введению?

Ответ:

Рекомендации:

#### Задание 41

Установите соответствие между **заболеванием и профилактическими мерами**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Профилактические мероприятия
А Болезнь Менъера (гормональные нарушения у лошадей)	1. Соблюдение правил кормления и контроля уровня гормонов в крови
Б Ожирение у собак	2. Регулярные физические нагрузки и контроль питания
В Гиперпаратиреоз у кошек	3. Обеспечение сбалансированного рациона с учетом потребности в минералах
Г Аддисонова болезнь у лошадей	4. Избегать стрессов и своевременно лечить инфекционные заболевания

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

#### Задание 42.

Установите последовательность действий: **при профилактики ожирения у кошек и собак**

1. Регулярно контролировать вес животного
2. Обеспечить сбалансированное питание и физическую активность
3. Обследовать животное на наличие предрасположенности к ожирению
4. Ограничивать калорийность рациона при необходимости

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

#### Задание 43.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой метод используют для диагностики диабета у животных?

1. Общий анализ мочи на наличие глюкозы
2. Биохимический анализ крови на холестерин
3. Ультразвуковое исследование печени
4. Глюкозотолерантный тест (ГТТ)

Ответ:

Обоснование:

**Задание 44.**

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие методы лечения применяют при гипертиреозе?

1. Назначение гормональных препаратов для повышения Т4
2. Радиоактивное йодирование
3. Хирургическое удаление щитовидной железы
4. Назначение тиреостатиков (например, метимазол)

Ответ:

Обоснование:

**Задание 45.**

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ и решение

Ситуация:

Лошадь страдает от слабости мышц, судорог и повышенного уровня кальция в крови. Врач заподозрил гиперпаратиреоз вследствие опухоли паращитовидных желез.

Вопрос:

Какие методы лечения можно применить? Какие препараты могут помочь снизить уровень кальция?

Ответ:

Решение:

**Задание 46**

Установите соответствие между заболеванием и профилактическими мерами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Профилактические мероприятия
А Сахарный диабет у собак	1. Контроль уровня стресса и своевременное лечение инфекций
Б Гипотиреоз у кошек	2. Поддержание нормального веса через диету и физическую активность
В Остеопороз у лошадей	3. Регулярное обследование щитовидной железы при склонности к заболеваниям
Г Болезнь Аддисона у собак	4. Обеспечение достаточного поступления кальция и витамина D в рационе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 47**

Установите последовательность действий: при профилактике гипопаратиреоза у животных

1. Обеспечить достаточное поступление кальция и витамина D в рационе
2. Контролировать уровень кальция в крови при необходимости
3. Избегать переизбытка витамина D

4. Провести профилактическое обследование животных, склонных к заболеванию

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 48.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой метод наиболее точен для определения беременности у животных по уровню гормонов?

1. Анализ уровня прогестерона в крови
2. Общий анализ крови
3. УЗИ-исследование репродуктивных органов
4. Микроскопия мазка из влагалища

Ответ:

Обоснование:

**Задание 49.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Диагностика и лечение гиперкальцемии при опухолях паращитовидных желез. Какие методы используют для диагностики и лечения этого состояния?

1. Анализ уровня паратгормона (ПТГ) в крови
2. Ультразвуковое исследование шеи/паращитовидных желез
3. Введение кальция внутривенно для снижения уровня ПТГ
4. Хирургическое удаление опухоли паращитовидных желез

Ответ:

Обоснование:

**Задание 50.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, препараты*

Ситуация:

Молодой бык проявляет признаки недостаточной половой активности: отсутствует интерес к самкам, низкая сперматогенезисная функция.

Вопрос:

Какие препараты можно применить для стимуляции функции половых желез? Как их вводить?

Ответ:

Препараты:

**Задание 51**

Установите соответствие между **заболеванием и его характеристикой**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Заболевание	Характеристика
А Гипотиреоз	1. Повышенная секреция тиреоидных гормонов
Б Гипертиреоз	2. Недостаточная функция щитовидной железы
В Диабет инсипидус	3. Нарушение водно-электролитного баланса, полиурия и полидипсия
Г Сахарный диабет	4. Повышенный уровень глюкозы в крови, связанный с недостаточной инсулиновой активностью

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 52

Установите последовательность действий: при профилактики сахарного диабета у собак и кошек

1. Поддерживать нормальный вес через диету и физическую активность
2. Обследовать животных на предрасположенность к диабету
3. Контролировать уровень глюкозы в крови при необходимости
4. Обеспечивать сбалансированное питание без избыточных углеводов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 53.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из методов наиболее информативен для оценки функции паращитовидных желез?

1. Общий анализ мочи на кальций и фосфор
2. Анализ уровня паратгормона (ПТГ) в крови
3. Ультразвуковое исследование шеи
4. Биопсия паращитовидных желез

Ответ:

Обоснование:

### Задание 54.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных методов применяют для диагностики и лечения акромегалии?

1. Анализ уровня соматотропина (гормона роста) в крови
2. МРТ головного мозга для выявления опухоли гипофиза
3. Хирургическое удаление опухоли гипофиза или радиотерапия
4. Назначение препаратов, подавляющих секрецию гормона роста

Ответ:

Обоснование:

**Задание 55.**

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, препараты

Ситуация:

У собаки диагностирована акромегалия — избыточный рост костей и мягких тканей из-за избытка гормона роста. Врач рассматривает варианты терапии.

Вопрос:

Какие препараты могут помочь снизить секрецию гормона роста? Какие особенности их применения?

Ответ:

Препараты:

**Задание 56**

Установите соответствие между **фармакопрепаратом и его назначением**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Фармакопрепарат	Назначение
А Левотироксин	1. Лечение гипотиреоза
Б Метимазол (тиамазол)	2. Снижение секреции тиреоидных гормонов при гипертиреозе
В Инсулин	3. Заместительная терапия при диабете
Г Дексаметазон	4. Противовоспалительное и иммуносупрессивное средство

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 57**

Установите последовательность действий: **профилактических мероприятий по эндокринным заболеваниям животных**:

1. Проведение регулярных обследований и мониторинга уровня гормонов.
2. Обеспечение сбалансированного питания с учетом потребностей.
3. Контроль веса и физическая активность.
4. Вакцинация против инфекций, вызывающих воспаление эндокринных органов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Задание 58.**

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из методов наиболее эффективен для выявления опухолей эндокринных органов?

1. Общий клинический осмотр и пальпация
2. Анализ мочи на наличие гормонов опухоли
3. Компьютерная томография (КТ)/МРТ
4. Микроскопия мазка из органа

Ответ:

Обоснование:

### Задание 59.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие меры относятся к профилактическим мероприятиям эндокринных заболеваний у животных?

1. Регулярное проведение ветеринарных осмотров и мониторинг гормональных уровней
2. Соблюдение сбалансированного питания и правильный режим содержания животных
3. Использование профилактических вакцин против эндокринных заболеваний
4. Контроль за уровнем стресса и избегание травм

Ответ:

Обоснование:

### Задание 60.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ и лечение

Ситуация:

Коза проявляет слабость, потерю веса, кожные изменения. Анализы показывают повышенный уровень кортизола. Врач предполагает синдром Кушинга.

Вопрос:

Какое лечение наиболее эффективно? Можно ли использовать медикаменты?

Ответ:

Лечение:

### Задание 61.

Установите соответствие между **симптомом и заболеванием**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Симптом	Заболевание
А Полидипсия, полиурия	1. Гипотиреоз
Б Адипозность, ожирение	2. Диабет инсипидус
В Потеря веса, тахикардия	3. Гипертиреоз
Г Замедленный обмен веществ	4. Гипотиреоз

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 62

Установите последовательность действий:

У собаки подозревают гипотиреоз. Какие последовательные шаги необходимо выполнить для подтверждения диагноза?

Последовательность действий:

1. Провести клинический осмотр и сбор анамнеза
2. Назначить лабораторные исследования — определить уровень тиреоидных гормонов (Т4, Т3) и TSH

3. Провести ультразвуковое исследование щитовидной железы
4. Назначить терапию и наблюдать за динамикой состояния

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 63.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой гормон отвечает за регуляцию уровня кальция в крови у животных?

1. Тироксин (Т4)
2. Паратгормон (паратиреоидный гормон)
3. Инсулин
4. Адреналин

Ответ:

Обоснование:

**Задание 64.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных гормонов участвуют в регуляции обмена веществ у животных?

1. Тироксин (Т4)
2. Инсулин
3. Адреналин
4. Паратгормон
5. Глюкагон

Ответ:

Обоснование:

**Задание 65.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ и рекомендации*

Ситуация:

У взрослой собаки диагностирован гипотиреоз. Клинические признаки: вялость, увеличение веса, шерсть стала редкой и ломкой. Анализы подтвердили снижение уровня тиреоидных гормонов. Ветеринар решил назначить заместительную терапию.

Вопрос:

Какой препарат наиболее целесообразно использовать для заместительной терапии гипотиреоза у этой собаки? Какие рекомендации по дозировке и режиму применения?

Ответ:

Рекомендации:

**Задание 66.**

Установите соответствие между **гормоном и его функцией**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Гормон	Функция
А Инсулин	1. Регуляция уровня глюкозы в крови
Б Адреналин	2. Реакция "борьбы или бегства", повышение уровня глюкозы
В Тироксин (Т4)	3. Регуляция обмена веществ
Г Аденокортикотропный гормон (АКТГ)	4. Стимуляция коры надпочечников к выработке кортикостероидов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 67

Установите последовательность действий:

После постановки диагноза гипертиреоза у кошки, необходимо начать лечение. Какие действия следует выполнить в правильной последовательности?

Последовательность действий:

1. Провести консультацию по возможным побочным эффектам и необходимости мониторинга функции печени и крови
2. Назначить медикаментозную терапию тиреостатиками (например, метимазол)
3. Обеспечить контроль уровня тиреоидных гормонов через 2–3 недели после начала терапии
4. При необходимости — рассмотреть хирургическое удаление или радиойодтерапию

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 68.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из перечисленных заболеваний связано с гипофункцией надпочечников у животных?

1. Сахарный диабет
2. Аддисонова болезнь (гипокортицизм)
3. Гипертиреоз
4. Гипогликемия

Ответ:

Обоснование:

### Задание 69.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие признаки характерны для гиперфункции щитовидной железы у животных?

1. Повышенная активность и гиперактивность
2. Потеря веса при хорошем аппетите
3. Увеличение щитовидной железы (зоб)

4. Замедленный сердечный ритм

5. Повышенная температура тела

Ответ:

Обоснование:

### Задание 70.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, лечение, побочные эффекты*

Ситуация:

Пожилая кошка проявляет признаки повышенной активности, похудение, учащенное сердцебиение. Анализы показывают повышенный уровень тиреоидных гормонов.

Ветеринар решил применить медикаментозное лечение.

Вопрос:

Какие препараты можно назначить для снижения секреции гормонов щитовидной железы? Какие возможные побочные эффекты?

Ответ:

Лечение:

Побочные эффекты

### 3. Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А-2; Б-3; В-1; Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	1; 2; 3; 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	1 Обоснование: Тиреоидные гормоны (трийодтиронин и тироксин) играют ключевую роль в регулировании скорости обмена веществ, теплообмена и энергетического баланса. Они стимулируют метаболизм практически всех тканей организма, повышая потребление кислорода и синтез энергии. Инсулин и глюкагон участвуют в регуляции уровня глюкозы, а адреналин — в реакции "борьбы или бегства", но не отвечают за общий обмен веществ так широко, как тиреоидные гормоны.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1;2;3;4 Обоснование: Все перечисленные гормоны участвуют в регуляции обмена веществ и энергетического баланса. Тиреоидные гормоны увеличивают скорость метаболизма. Инсулин способствует поглощению глюкозы и синтезу гликогена, а	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

	глюкагон — мобилизации гликогена и повышение уровня глюкозы в крови. Адреналин активирует процессы мобилизации энергии в стрессовых ситуациях.	
5	<p>Ответ:</p> <p>Регуляция осуществляется через гипоталамус, который выделяет КРГ, стимулирующий гипофиз к секреции АКТГ. АКТГ стимулирует корковое вещество надпочечников к синтезу кортикостероидов. Этот механизм обеспечивает обратную связь для поддержания уровня гормонов. Регуляция коркового вещества надпочечников осуществляется через гипоталамо-гипофизарную систему. Гипоталамус выделяет кортикотропин-рилизинг-гормон (КРГ), который стимулирует переднюю долю гипофиза выделять адренокортикотропный гормон (АКТГ). АКТГ поступает в кровоток и стимулирует корковое вещество надпочечников к синтезу и секреции кортикостероидов (глюкокортикоидов). Этот механизм обеспечивает обратную связь: повышенный уровень кортикостероидов подавляет выработку АКТГ.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ;</p> <p>1 б - допущена одна ошибка/неточность,</p> <p>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
6	А-4; Б-3; В-2; Г-1	<p>1 б – совпадение с верным ответом</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
7	1; 2; 4; 3	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – все остальные случаи</p>
8	<p>2</p> <p>Обоснование: АКТГ вырабатывается гипофизом передней доли гипофиза и стимулирует корковое вещество надпочечников к синтезу и секреции кортикостероидов — глюкокортикоидов, минералокортикоидов и половых стероидов. Этот механизм важен для регуляции метаболизма, иммунной реакции и реакции на стресс. Вазопрессин регулирует водный баланс, тестостерон — мужские половые признаки, а ЛГ — функцию яичников или яичек.</p>	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
9	<p>1;4</p> <p>Обоснование:</p> <p>Тестостерон — главный мужской половой гормон, отвечающий за развитие мужских признаков. ДГЭА — предшественник тестостерона и также участвует в формировании мужских половых признаков. Эстроген и прогестерон — женские половые гормоны.</p>	<p>1 б – полное правильное соответствие</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
10	<p>Ответ: Гормон гипофиза — тиреотропный гормон (ТТГ). Он регулирует функцию щитовидной железы, стимулируя синтез и выделение</p>	<p>3 б - полный правильный ответ;</p> <p>1 б - допущена одна</p>

	<p>тиреоидных гормонов, что важно для поддержания обмена веществ и энергетического баланса.</p> <p>Гормон гипофиза, стимулирующий щитовидную железу — это тиреотропный гормон (ТТГ) или трийодтиронинстимулирующий гормон. Он стимулирует синтез и секрецию тиреоидных гормонов (Т3 и Т4) в щитовидной железе. Повышение уровня ТТГ увеличивает активность щитовидной железы, а снижение — уменьшает.</p>	<p>ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
11	А-2; Б-3; В-1; Г-4	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи</p>
12	1; 2; 4; 3	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи</p>
13	<p>3</p> <p>Обоснование: Тестостерон — основной андрогенный гормон, вырабатываемый клетками Лейдига яичек у самцов. Он отвечает за развитие мужских половых признаков, сперматогенез и вторичные половые признаки. Эстроген и прогестерон связаны с женским репродуктивным циклом, а ФСГ участвует в регуляции функции яичников или яичек.</p>	<p>1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи</p>
14	<p>1;2</p> <p>Обоснование: Вазопрессин способствует реабсорбции воды в почках, регулируя водный баланс. Альдостерон стимулирует реабсорбцию натрия и воды в почечных канальцах, что также влияет на объем циркулирующей крови и водный баланс. Кортизол участвует в метаболизме и стрессовых реакциях, а инсулин — в регуляции уровня глюкозы.</p>	<p>1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи</p>
15	<p>Ответ: Мужской гормон: тестостерон — развитие мужских признаков, сперматогенез. Женский гормон: эстрогены — развитие женских признаков, регуляция менструального цикла. Мужские половые гормоны: Основной — тестостерон, который отвечает за развитие мужских половых признаков, сперматогенез, агрессивность и поведенческие особенности. Также участвует в формировании вторичных признаков у самцов. Женские половые гормоны: Основные — эстрогены (например, эстрадиол), которые регулируют развитие женских половых органов, менструальный цикл, подготовку матки к беременности. Также важен прогестерон для поддержания беременности.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
16	А-4; Б-3; В-2; Г-1	<p>1 б – полный правильный ответ</p>

		0 б – остальные случаи
17	4;3;2;1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	4 Обоснование: Вазопрессин выделяется гипоталамусом и действует на почки, вызывая реабсорбцию воды в дистальных канальцах нефронов. Это помогает организму сохранять воду при обезвоживании или потере жидкости. Недостаток вазопрессина вызывает диабетический нефрит (нескончаемую диурез), а его избыток — задержку воды и гипергидратацию.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
19	1;2;3;4;5 Обоснование: Тиреоидные гормоны (Т3 и Т4): Регулируют обмен веществ, энергетический баланс, рост и развитие тканей. Они повышают скорость метаболизма у животных. Инсулин: Обеспечивает поглощение глюкозы клетками, способствует синтезу гликогена, жиров и белков. Важен для поддержания уровня глюкозы в крови. Глюкагон: В отличие от инсулина, стимулирует мобилизацию гликогена и повышение уровня глюкозы в крови. В данном вопросе он не выбран, так как он не участвует напрямую в регуляции водного баланса или половой функции. Вазопрессин: Регулирует водный баланс, вызывая реабсорбцию воды в почках. Важен для поддержания гидратации организма. Тестостерон: Основной мужской половой гормон, регулирует развитие мужских половых признаков, сперматогенез. Эстроген: Основной женский половой гормон, регулирует развитие женских половых признаков и репродуктивную функцию.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
20	Ответ: Вазопрессин регулирует водный баланс путем увеличения реабсорбции воды в почках, уменьшая диурез. Альдостерон способствует удержанию натрия и воды в организме через стимуляцию реабсорбции натрия в почечных канальцах, что также помогает поддерживать объем циркулирующей крови. Вазопрессин (антидиуретический гормон): Выделяется гипоталамусом и сохраняется в задней доле гипофиза. Он способствует реабсорбции воды в почечных канальцах, уменьшая объем мочи и увеличивая гидратацию организма.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

	Альдостерон: Вырабатывается корой надпочечников под контролем ренин-ангиотензиновой системы. Он стимулирует реабсорбцию натрия в почечных канальцах, что способствует удержанию воды через осмотический эффект. Это помогает регулировать объем циркулирующей крови и уровень гидратации.	
21	А-1, Б-2, В-3, Г-4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
22	2;4;3;1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
23	2 Обоснование: Радиоиммунный анализ — это высокочувствительный метод определения концентрации гормонов в биологических жидкостях, что позволяет точно оценить гормональный статус животного.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
24	1;2;3 Обоснование: 1. Снижение уровня свободного Т4 — характерный признак гипотиреоза. 2. Повышение уровня ТТГ при гипотиреозе свидетельствует о недостаточной функции щитовидной железы. 3. Ультразвук помогает оценить структуру и размеры щитовидной железы, выявить гиперплазию или атрофию. 4. Общий анализ крови не является специфичным для диагностики гипотиреоза.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
25	Ответ: Наиболее подходящим препаратом является Левотироксин натрия (например, L-тироксин). Левотироксин — синтетический гормон тиреоидной железы, обеспечивает нормализацию обменных процессов. Рекомендации: Начальная доза: 0,02–0,04 мг/кг массы тела один раз в сутки. Дозу подбирают индивидуально по клиническому эффекту и уровню гормонов через 2–4 недели. Важно контролировать уровень Т4 и ТSH через 4–6 недель после начала терапии. Продолжительность лечения — пожизненно, с регулярным мониторингом.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
26	А-2, Б-3, В-4, Г-1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
27	2;1;3;4	1 б – полное правильное

		соответствие 0 б – остальные случаи
28	1 Обоснование: Проведение теста с ТТГ позволяет определить реакцию щитовидной железы на стимуляцию и оценить её функцию — гипо- или гиперфункцию.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
29	1,3,4 Обоснование: 1. Наличие глюкозы в моче указывает на гипергликемию. 2. Биохимический анализ печени не является специфичным для диагностики диабета. 3. Повышенный уровень глюкозы натощак — основной критерий. 4. ГТТ помогает определить нарушение глюкозного обмена.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
30	Рекомендуются: тиреостатики, такие как метимазол (тиамазол) или пропилтиоурацил (ПТИ). Лечение: Метимазол: обычно 5–15 мг/кг в сутки, делится на 2 приема. Дозу подбирают по уровню гормонов через 2–3 недели. Побочные эффекты: Гепатотоксичность (редко) Алоpecia (выпадение шерсти) Гематологические нарушения (агранулоцитоз) Важно: Регулярный контроль функции печени и крови необходим при длительном применении.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
31	А-3, Б-4, В-1, Г-2	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
32	2;4;3;1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
33	1 Обоснование: Этот тест позволяет определить способность коры надпочечников к секреции кортизола при стимуляции адренокортикотропным гормоном (АКТГ), что является важным для диагностики гипо- или гиперфункции.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
34	1,2,3 Обоснование: 1. Повышенный уровень кортизола — признак синдрома Кушинга. 2. Дексаметазоновый тест помогает дифференцировать тип синдрома. 3. УЗИ позволяет оценить размеры надпочечников,	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

	<p>выявить гиперплазию или опухоль. 4. Лечение с помощью кортикостероидов — не диагностический метод, а терапевтический.</p>	
35	<p>Ответ: Для медикаментозного снижения уровня кортизола используют аминоглутетимид или метирапон, которые ингибируют синтез кортикостероидов. Рекомендуемый подход: Медикаментозное лечение — при невозможности хирургического удаления опухоли или при противопоказаниях к операции. Хирургическое удаление гипофиза или надпочечников — более радикальный метод при наличии аденомы или гиперплазии.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
36	А-4, Б-1, В-2, Г-3	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи</p>
37	2;4;1;3	<p>1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи</p>
38	3	<p>1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи</p>
39	<p>1,2,4 Обоснование: 1. Низкий уровень половых гормонов свидетельствует о гиподисфункции половых желез. 2. УЗИ помогает оценить структуру и размеры репродуктивных органов. 4. Биопсия дает информацию о морфологическом состоянии тканей. 3. Общий анализ крови не дает прямой информации о функции половых желез.</p>	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи</p>
40	<p>Ответ: Лучше всего использовать чистый коротко- или средне-длинный инсулин, например, инсулин НРН или инсулин детемир, с учетом особенностей котлов. Рекомендации: Вводить инсулин подкожно дважды в день (утром и вечером). Начальная доза: примерно 0,25–0,5 ЕД/кг тела. Регулярно контролировать уровень глюкозы (через глюкометр) и корректировать дозу.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
41	А-1, Б-2, В-3, Г-4	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи</p>
42	3;1;2;4	<p>1 б – полное правильное соответствие</p>

		0 б – остальные случаи
43	4 Обоснование: Глюкозотолерантный тест позволяет оценить способность организма регулировать уровень глюкозы после введения ее внутривенно или перорально, что важно при диагностике диабета.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
44	2,3,4 Обоснование: 1. Назначение гормонов для повышения Т4 при гипертиреозе неправомерно; это лечение при гипотиреозе. 2. Радиоактивное йодирование уничтожает избыточную ткань щитовидной железы. 3. Хирургическое удаление — эффективный метод при локализованных опухолях или зобах. 4. Тиреостатики снижают синтез гормонов щитовидной железой.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
45	Ответ и решение: Основные методы — хирургическое удаление опухоли паращитовидных желез. Дополнительно можно назначить кальцитонин, который снижает уровень кальция в крови за счет его депонирования в костях. Также используют фосфонаты, например, алендронат, которые подавляют костную резорбцию.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
46	A-2, B-3, B-4, Г-1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
47	4;1;3;2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
48	1 Обоснование: Повышение уровня прогестерона свидетельствует о наступлении беременности и поддержании ее.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
49	1,2,4 Обоснование: 1. Повышенный уровень ПТГ — диагностический признак гиперкальцемии. 2. УЗИ помогает обнаружить опухоль или гиперплазию паращитовидных желез. 3. Введение кальция увеличивает уровень кальция, а не снижает его; лечение включает удаление опухоли или медикаментозную терапию. 4. Хирургия — основной метод лечения при наличии опухоли.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
50	Ответ: Используют гормоны гипофиза (ФСГ или ЛГ) или	3 б - полный правильный ответ;

	<p>гормоны гипоталамуса, например, гонатропины, чтобы стимулировать яички к производству тестостерона и спермы.</p> <p>Доступные препараты включают: Гонадотропины (например, гонадотропин хорионический — hCG).</p> <p>Дозировка зависит от препарата; обычно вводят подкожно или внутримышечно по схеме врача с учетом веса животного.</p>	<p>1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
51	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи</p>
52	2;1;4;3	<p>1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи</p>
53	2	<p>1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи</p>
54	1,2,3,4	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи</p>
55	<p>Обоснование: Паратгормон регулирует обмен кальция и фосфора; его уровень помогает диагностировать гипо- или гиперфункцию паращитовидных желез.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
56	А-1, Б-2, В-3, Г-4	<p>1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи</p>
57	2;3;1;4	<p>1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи</p>
58	3	<p>1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи</p>
59	1,2,4	<p>1 б – полный правильный ответ</p>

	<p>Регулярный контроль помогает выявить заболевания на ранних стадиях.</p> <p>Правильное питание и условия содержания способствуют профилактике эндокринных нарушений.</p> <p>Вакцины против эндокринных заболеваний не существуют; это неэффективная мера.</p> <p>Стресс может провоцировать развитие эндокринных нарушений, поэтому его контроль важен</p>	0 б – все остальные случаи
60	<p>Ответ и лечение:</p> <p>Основной метод — хирургическое удаление опухоли надпочечника или гипофиза при наличии опухоли.</p> <p>Медикаментозное лечение включает применение аминоглутетимида, который ингибирует синтез кортикостероидов.</p> <p>Также рекомендуется обеспечить покой животному и поддерживающую терапию для устранения симптомов.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ;</p> <p>1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный,</p> <p>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
61	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
62	1,2,3,4	<p>1 б – полное правильное соответствие</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
63	<p>2</p> <p>Обоснование: Паратгормон — основной гормон, регулирующий уровень кальция в крови. Он повышает концентрацию кальция за счет стимуляции костной резорбции, увеличения реабсорбции кальция в почках и активирования витамина D, что способствует всасыванию кальция из кишечника. Тироксин участвует в обмене веществ, инсулин — в регуляции глюкозы, а адреналин — в реакции "борьбы или бегства", но не напрямую влияет на уровень кальция.</p>	<p>1 б – совпадение с верным ответом</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
64	<p>1,2,3,5</p> <p>Обоснование:</p> <p>Тироксин (Т4) — основной гормон щитовидной железы, регулирующий обмен веществ, энергетический расход и терморегуляцию.</p> <p>Инсулин — гормон поджелудочной железы, снижающий уровень глюкозы в крови и стимулирующий синтез гликогена.</p> <p>Адреналин — гормон надпочечников, мобилизующий энергию, повышая уровень глюкозы и жирных кислот в крови.</p> <p>Глюкагон — также секретируется поджелудочной железой, повышает уровень глюкозы за счет</p>	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – все остальные случаи</p>

	гликогенолиза. Паратгормон регулирует уровень кальция, а не обмен веществ в целом.	
65	<p>Ответ:</p> <p>Наиболее эффективным препаратом является Левотироксин натрия (например, L-тироксин). Левотироксин — синтетический гормон тиреоидной железы, обеспечивает нормализацию обменных процессов.</p> <p>Рекомендации:</p> <p>Начальная доза: 0,02–0,04 мг/кг массы тела один раз в сутки.</p> <p>Дозу подбирают индивидуально по клиническому эффекту и уровню гормонов через 2–4 недели.</p> <p>Контроль уровня Т4 и TSH проводится через 4–6 недель после начала терапии.</p> <p>Лечение пожизненное с регулярным мониторингом.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ;</p> <p>1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный,</p> <p>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
66	А-1, Б-2, В-3, Г-4	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
67	2,3,1,4	<p>1 б – полное правильное соответствие</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
68	2	<p>1 б – совпадение с верным ответом</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
	<p>Обоснование:</p> <p>Аддисонова болезнь — это состояние, вызванное недостаточной функцией коры надпочечников, что приводит к снижению выработки кортикостероидов (например, кортизола). Это проявляется слабостью, гипотонией, гипогликемией и нарушением электролитного баланса. Сахарный диабет связан с недостаточной инсулиновой активностью, гипертиреоз — с повышенной функцией щитовидной железы, а гипогликемия — снижение уровня глюкозы в крови, которая может быть вызвана разными причинами.</p>	
69	1,3,5	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – все остальные случаи</p>
	<p>Обоснование:</p> <p>Гиперфункция щитовидной железы вызывает ускорение обменных процессов, что проявляется в повышенной активности, гиперактивности, увеличении температуры тела. Также может развиваться зоб — увеличение щитовидной железы.</p> <p>В отличие от этого, потеря веса при хорошем аппетите — характерна для гипертиреоза, а замедленный сердечный ритм — для гипотиреоза.</p>	
70	<p>Ответ:</p> <p>Рекомендуются тиреостатики, такие как метимазол</p>	<p>3 б - полный правильный ответ;</p>

	<p>(тиамазол) или пропилтиоурацил (ПТИ).          Регулярный контроль функции печени и крови необходим при длительном применении.          Лечение:          Метимазол: обычно 5–15 мг/кг в сутки, делится на 2 приема.          Дозу корректируют по уровню гормонов через 2–3 недели.          Побочные эффекты:          Гепатотоксичность (редко)          Алоpecia (выпадение шерсти)          Гематологические нарушения (агранулоцитоз)</p>	<p>1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный,          0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
--	--	---

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены 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>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или не последовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</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>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</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, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

