

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио ректора ФГБОУ ВО

Ставропольский ГАУ, профессор



**В. С. Скрипкин**

«7» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.ДВ.06.02 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

---

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**36.05.01 - “Ветеринария”**

---

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Болезни мелких и экзотических животных**

---

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**Специалист**

---

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

---

Форма обучения

**2022**

---

Год набора ОП



## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эндокринология» является формирование у специалистов теоретических знаний об этиологических факторах, механизмах развития и принципах диагностики, профилактики и лечения эндокринопатий, а также практических навыков и умений, направленных на их дифференцировку, оказание терапевтической помощи животным и устранение последствий их возникновения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить анализ закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности, а также понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз	ПК-1.1 Проводит сбор анамнеза, общие клинические и лабораторные исследования с целью постановки диагноза	Знания: особенностей алгоритма сбора анамнестических данных; характера, методик и последовательность проведения клинического исследования животного; критериев нормы и патологии; средств и методов лечения с доказанной эффективностью, применимых в терапии животных
		Умения: выполнять сбор анамнеза; проводить фиксацию и клинический осмотр животного в зависимости от характера и степени выраженности патологии, а также анатомии ее локализации; анализировать симптомокомплекс, данные клинического исследования и проведенной диагностики для постановки окончательного диагноза и выбора средств и методов лечения
		Навыки и/или трудовые действия: сбора анамнестических данных, выполнение алгоритма манипуляций по общему клиническому исследованию систем организма
	ПК-1.2 Проводит интерпретацию и анализ результатов анамнестических данных, клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза	Знания: правил техники безопасности при работе с животными; алгоритма проведения клинического обследования животных; плана противоэпизоотических мероприятий и плана профилактики незаразных болезней животных
		Умения: выполнять фиксацию животного; проводить клиническое обследование в соответствии с планом профилактически незаразных болезней и противоэпизоотических мероприятий
		Навыки и/или трудовые действия: интерпретации анамнестических данных и его соответствие клиническому профилю пациента, работы с планом противоэпизоотических мероприятий и планом профилактики незаразных болезней животных; проведения клинического исследования органов и систем организма
ПК-1.3. Осуществляет постановку диагноза на основе резуль-	Знания: правил техники безопасности при работе с животными; алгоритма проведения клинического обследования животных;	

	<p>татов анамнестических данных, клинических и лабораторных исследований для выбора эффективного лечения</p>	<p>Умения: выполнять фиксацию животного; проводить клиническое обследование органов и систем организма животного; работы с документацией по диспансеризации животного; интерпретировать результаты диспансеризации и прогнозировать риски развития патологий животных; проводить лечебно-профилактические обработки животных</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: постановки диагноза и разработки рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных с целью сохранения здоровья</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>ПК-2.1 Составляет план лечения животных, применяет различные способы медикаментозной и немедикаментозной терапии, корректирует план лечения на основе оценки результатов эффективности лечения</p>	<p>Знания: терапевтических, в том числе физиотерапевтических, хирургических методов лечения патологий животных; фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, особенностей их применения в зависимости от вида, возраста, пола животного и характера регистрируемого заболевания</p> <p>Умения: применять медикаментозные и немедикаментозные средства терапии животных; оценить эффективность применяемой терапии и внести коррективы в план лечебных мероприятий в случае необходимости</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: разработки системы лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и оздоровление животного</p>
	<p>ПК-2.3 Использует и анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности; разрабатывает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью</p>	<p>Знания: фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья</p> <p>Умения: разрабатывать лечебно-профилактические планы с учетом специфики фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, вида животного и его клинического статуса; разрабатывать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: разработка лечебно-профилактических планов с учётом специфики применяемых фармакологических агентов и содержащих информацию о рекомендуемом специализированном кормлении больных животных</p>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Эндокринология» является дисциплиной *части, формируемой участниками образовательных отношений программы специалитета*;

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – в 8 семестре;
- для студентов заочной формы обучения – на 4 курсе.

Для освоения дисциплины «Эндокринология» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин специалитета «Ветеринарная микробиология и микология», «Вирусология», «Ветеринарная фармакология», «Оперативная хирургия с топографиче-

ской анатомией», «Общая и частная хирургия», «Патологическая физиология животных», «Клиническая диагностика», «Акушерство и гинекология», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни животных», «Неврология», «Гематология», «Ветеринарная радиобиология», «Болезни пчел и рыб», «Болезни птиц», «Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных», «Акушерская патология мелких домашних и экзотических животных», «Диагностические методы исследования мелких домашних и экзотических животных», «Основы ветеринарной фармации», «Токсикология», «Иммунология», «Биотехнология», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Клиническая фармакология мелких домашних и экзотических животных», «Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных», «Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных», «Инструментальные методы диагностики», «Методы клинических исследований», «Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных», «Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных», «Анестезиология», «Кардиология», «Физиотерапия», «Эндокринология», «Лабораторная диагностика», «Клиническая фармакология», «Клиническая физиология», «Клиническая биохимия», «Клиническая анатомия».

Освоение дисциплины «Эндокринология» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Общая и частная хирургия;
- Акушерство и гинекология;
- Внутренние незаразные болезни,
- Эпизоотология и инфекционные болезни животных;
- Офтальмология;
- Стоматология.

#### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Эндокринология» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

##### Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
8	72/2	18	18		36		зачет
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	4				
практической подготовки (при наличии)		18	18		36		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
8	72/2			0,12			

##### Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
4	72/2	4	4		60	4	зачет
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	2				
практической подготовки (при наличии)		4	4		60		

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
4	72/2	0,2				0,12		

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	Раздел 1. Теоретические основы эндокринологии	10	2	4		6	Устный опрос	Вопросы к опросу	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
2	Раздел 2. Эндокринапатия: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии	60	16	14		30	Устный опрос, контрольные работы	Вопросы к опросу; Контрольная точка №1, №2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
	<b>Практическая подготовка</b>	72	18	18		36			
	<b>Промежуточная аттестация</b>	2					<b>зачет</b>		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>			

\*\* Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС

#### Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
1	Раздел 1. Теоретические основы эндокринологии	10	1			9	Устный опрос	Вопросы к опросу	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
2	Раздел 2. Эндокринапатия: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии	58	3	4		51	Устный опрос, контрольные работы	Вопросы к опросу; Контрольная точка №1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3
	<b>Практическая подготовка</b>	72	4	4		60			
	<b>Промежуточная аттестация</b>	4					зачет		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>60</b>			

\*\* Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\*

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
1.1. Введение в эндокринологию (практическая подготовка) (практическая подготовка)	Этапы развития науки. Цели и задачи ветеринарной эндокринологии. Мировые лидеры. Теоретические основы.	2/-/2	1/-/1	
2.1. Лабораторная диагностика и визуальные методы исследований при эндокринопатиях ( <i>интерактивная лекция</i> /практическая подготовка)	Базовые и специальные диагностические тесты, протоколы их выполнения. Ультразвуковая диагностика vs рентгенография vs компьютерная томография: информативность исследования при эндокринопатиях	2/1/2		

2.2. Сахарный диабет: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии ( <i>лекция с ошибками/практическая подготовка</i> )	Особенности диагностики, клинической картины сахарного диабета у собак и кошек. Применяемые схемы лечения с учетом половой, возрастной, типовой и осложненной/неосложненной формы сахарного диабета. Прогнозы	4/2/4	2/1/2	
2.3. Патологии щитовидной железы: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии ( <i>интерактивная лекция/практическая подготовка</i> )	Особенности диагностики, клинической картины гипотиреоз собак и гипертиреоз кошек. Применяемые схемы лечения. Прогнозы	4/1/4	1/1/1	
2.4. Патологии надпочечников: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии (практическая подготовка)	Особенности диагностики, клинической картины гипер – и гипoadренкортицизма. Применяемые схемы лечения. Прогнозы	4/-/4		
2.5. Патологии паращитовидной железы: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии (практическая подготовка)	Особенности диагностики, клинической картины эндокринопатий, ассоциированных с нарушениями в работе паращитовидной железы (нарушение кальциевого обмена, несхарный диабет, гипофизарная карликовость). Применяемые схемы лечения. Прогнозы	2/-/2		
<b>Итого</b>		<b>18/4/18</b>	<b>4/2/4</b>	

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Раздел 1. Теоретические основы эндокринологии	1.1. Анамнез жизни и анамнез болезни эндокринологического пациента ( <i>практическая подготовка</i> )	2/-/2					
	1.2. Осмотр пациента, с подозрением на эндокринопатию ( <i>работа в малых группах/практическая подготовка</i> )	2/1/2					
Раздел 2. Эндокринопатии: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии	2.1. Специализированные диагностические тесты ( <i>разбор конкретных ситуаций/практическая подго-</i>	4/2/4		2/1/2			

	<i>товка)</i>					
	2.2. Пациент с диагнозом сахарный диабет <i>(разбор конкретных ситуаций/ практическая подготовка)</i>	2/1/2		2/1/2		
	2.3. Профиль пациента с диагнозом синдром Кушинга <i>(практическая подготовка)</i>	2/-/2				
	2.4. Специфика синдрома Кушинга у хорьков <i>(практическая подготовка)</i>	2/-/2				
	2.5. Эндокринные аллопении <i>(практическая подготовка)</i>	4/-/4				
	Контрольная работа (аудиторная)			4		
<b>Итого</b>		<b>18/4/18</b>		<b>8/2/4</b>		

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	26	10	45	15		
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>15</b>		

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Эндокринология» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Эндокринология».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Эндокринология».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Эндокринология».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ *(реферата, статьи)*.
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.









Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Использует и анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности; разрабатывает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	Оперативная хирургия с топографической анатомией						■	■			
	Общая и частная хирургия								■	■	
	Внутренние незаразные болезни								■	■	■
	Паразитология и инвазионные болезни								■	■	
	Эпизоотология и инфекционные болезни животных								■	■	■
	Неврология								■		
	Гематология										
	Основы ветеринарной фармации							■			
	Токсикология						■				
	Иммунология							■			
	Биотехнология							■			
	Кормление животных с основами кормопроизводства				■						
	Клиническая фармакология мелких домашних и экзотических животных						■				
	Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных								■		
	Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных								■		
	Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных									■	
	Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных									■	
	Анестезиология									■	
	Кардиология									■	
	<b>Эндокринология</b>									■	
	Офтальмология										■
	Стоматология										■
	Клиническая фармакология						■				
	Клиническая физиология								■		
	Клиническая биохимия								■		
	Преддипломная практика										■
	Клиническая практика							■			
	Врачебно-производственная практика									■	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										■	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										■	

### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
ПК-1.1 Проводит сбор анамнеза, общие клинические и лабораторные	Ветеринарная микробиология и микология		■			
	Вирусология			■		
	Общая и частная хирургия				■	
	Клиническая диагностика				■	
	Внутренние незаразные болезни				■	■

Индикатор компетенции (код и содержание) исследования с целью постановки диагноза	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
	Паразитология и инвазионные болезни					
	Эпизоотология и инфекционные болезни животных					
	Неврология					
	Гематология					
	Ветеринарная радиобиология					
	Болезни пчел и рыб					
	Болезни птиц					
	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных					
	Акушерская патология мелких домашних и экзотических животных					
	Диагностические методы исследования мелких домашних и экзотических животных					
	Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инструментальные методы диагностики					
	Методы клинических исследований					
	Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных					
	Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Кардиология					
	<b>Эндокринология</b>					
	Офтальмология					
	Стоматология					
	Лабораторная диагностика					
	Клиническая физиология					
	Клиническая биохимия					
	Преддипломная практика					
	Клиническая практика					
	Врачебно-производственная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
ПК-1.2 Проводит интерпретацию и анализ результатов анамнестических данных, клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза	Ветеринарная микробиология и микология					
	Вирусология					
	Клиническая диагностика					
	Внутренние незаразные болезни					
	Паразитология и инвазионные болезни					
	Эпизоотология и инфекционные болезни животных					
	Неврология					
	Гематология					
	Болезни пчел и рыб					
	Болезни птиц					
	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных					

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
	Акушерская патология мелких домашних и экзотических животных					
	Диагностические методы исследования мелких домашних и экзотических животных					
	Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инструментальные методы диагностики					
	Методы клинических исследований					
	Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных					
	Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Кардиология					
	<b>Эндокринология</b>					
	Офтальмология					
	Стоматология					
	Лабораторная диагностика					
	Клиническая физиология					
	Клиническая биохимия					
	Преддипломная практика					
	Клиническая практика					
	Врачебно-производственная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
ПК-1.3. Осуществляет постановку диагноза на основе результатов анамнестических данных, клинических и лабораторных исследований для выбора эффективного лечения	Ветеринарная микробиология и микология					
	Вирусология					
	Патологическая физиология животных					
	Клиническая диагностика					
	Внутренние незаразные болезни					
	Паразитология и инвазионные болезни					
	Эпизоотология и инфекционные болезни животных					
	Неврология					
	Гематология					
	Болезни пчел и рыб					
	Болезни птиц					
	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных					
	Акушерская патология мелких домашних и экзотических животных					
	Диагностические методы исследования мелких домашних и экзотических животных					
	Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных					
Инструментальные методы диагностики						

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
	Методы клинических исследований					
	Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных					
	Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Кардиология					
	<b>Эндокринология</b>					
	Офтальмология					
	Стоматология					
	Клиническая физиология					
	Клиническая биохимия					
	Преддипломная практика					
	Клиническая практика					
	Врачебно-производственная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
	Клиническая анатомия					
ПК-2.1 Составляет план лечения животных, применяет различные способы медикаментозной и немедикаментозной терапии, корректирует план лечения на основе оценки результатов эффективности лечения	Ветеринарная микробиология и микология					
	Вирусология					
	Оперативная хирургия с топографической анатомией					
	Общая и частная хирургия					
	Акушерство и гинекология					
	Внутренние незаразные болезни					
	Паразитология и инвазионные болезни					
	Эпизоотология и инфекционные болезни животных					
	Неврология					
	Гематология					
	Болезни пчел и рыб					
	Болезни птиц					
	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных					
	Акушерская патология мелких домашних и экзотических животных					
	Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных					
	Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Анестезиология					
	Кардиология					
	Физиотерапия					
	<b>Эндокринология</b>					
	Офтальмология					
Стоматология						

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
	Клиническая физиология					
	Клиническая биохимия					
	Преддипломная практика					
	Клиническая практика					
	Врачебно-производственная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
ПК-2.3 Использует и анализирует фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности; разрабатывает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	Ветеринарная фармакология					
	Оперативная хирургия с топографической анатомией					
	Общая и частная хирургия					
	Внутренние незаразные болезни					
	Паразитология и инвазионные болезни					
	Эпизоотология и инфекционные болезни животных					
	Неврология					
	Гематология					
	Основы ветеринарной фармации					
	Токсикология					
	Иммунология					
	Биотехнология					
	Кормление животных с основами кормопроизводства					
	Клиническая фармакология мелких домашних и экзотических животных					
	Инвазионные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Инфекционные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Хирургическая патология мелких домашних и экзотических животных					
	Незаразные болезни мелких домашних и экзотических животных					
	Анестезиология					
	Кардиология					
	<b>Эндокринология</b>					
	Офтальмология					
	Стоматология					
	Клиническая фармакология					
	Клиническая физиология					
	Клиническая биохимия					
	Преддипломная практика					
	Клиническая практика					
	Врачебно-производственная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Эндокринология» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Эндокринология» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка №1	25
2.	Контрольная точка №2	25
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

\*\*\* Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Для студентов очной формы обучения уровень сформированности осваиваемых компетенций складывается на лекционных и лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки при выполнении заданий.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете, обучающимся начисляются баллы по следующим видам работ:

Критерии оценки посещения и работы на **лекционных занятиях** (максимально 10 баллов)

10 баллов – Обучающийся посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя. За каждый пропуск лекции из общей суммы баллов вычитается количество баллов, соответствующее количеству, приходящемуся на одно лекционное занятие. При этом за замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и

обсуждении рассматриваемых вопросов от общей суммы баллов вычитается 3 балла за каждую лекцию.

Результативность работы на **лабораторных занятиях** оценивается преподавателем по результатам собеседований, решению практико-ориентированных заданий, а так же активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий по дисциплине:

**Критерии оценки ответов за собеседование(максимально 5 баллов):**

**5 баллов** - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной профессиональной терминологии.

**3 балла** - дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием профессиональной терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентами самостоятельно в процессе ответа.

**1 балл** - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучаемого не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

**Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий:**

Практико-ориентированные задания, позволяющие оценивать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей, а также позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения. (максимально 5 баллов)

**Критерии оценки**

**5 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**3 балла.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**1 балл.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

**Критерии оценки ответов за участие в интерактивных занятиях «Работа в группе»**

Рабочая программа предусматривает «Работу в группах», каждый студент получает баллы за участие в группе. (максимально 5 баллов)

5 баллов – за активное участие в выполнении задания

3 балла – за оказание в содействия в выполнении задания

1 балл – за присутствие на занятии

0 баллов – за отсутствие на занятии

**Критерии оценки ответов на контрольных точках (максимально 20 баллов)**

Контрольная точка состоит из результатов собеседования, решения практико-ориентированных заданий и результатов участия в интерактивных занятиях:

**Критерии оценки собеседования (максимально 6 баллов):**

**6 баллов** – не менее 85% правильных ответов

**3 балла** - не менее 60% правильных ответов

**1 балл** – не менее 30 % правильных ответов

**0 баллов** – 25% и ниже, правильных ответов

**Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (максимально 7 баллов):**

**7 баллов** – не менее 85% выполненных заданий

**5 балла** - не менее 60% выполненных заданий

**3 балл** – не менее 30 % выполненных заданий

**0 баллов** – 25% и ниже, выполненных заданий

**Критерии оценки ответов за участие в интерактивных занятиях «Работа в группе» (максимально 7 баллов):**

**7 баллов** – не менее 85% выполненных заданий

**5 балла** - не менее 60% выполненных заданий

**3 балл** – не менее 30 % выполненных заданий

**0 баллов** – 25% и ниже, выполненных заданий

**Студенты имеют право на поощрительные баллы, за написание статьи и выступление на конференции (максимально 15 баллов)**

**Статья** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

**Критерии оценки статьи**

**15 баллов.** Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения, доложена на конференции с соответствующей презентацией.

**10 баллов.** Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.

**5 баллов.** Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения**

Результат текущего контроля для студентов **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную точку №1 по первому разделу дисциплины, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**максимум 30 баллов**), посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы (**максимум 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Контрольная точка № 1 по 1 разделу	30
	Контрольная работа по всем темам дисциплины	30
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

\*\*\* Оценочное средство результатов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Для студентов *заочной формы* обучения критерии оценки посещения лекций, результатов работы на лабораторных занятиях, контрольной точки по 1 разделу, аналогично очной форме.

У студентов заочной формы обучения, кроме того предусмотрена еще 1 контрольная работа по всем разделам дисциплины.

**Контрольная работа** – выполняется студентом во время самостоятельного изучения материала курса, дает представление о степени подготовленности студента, об его умении работать со специальной литературой, излагать материал в письменном виде и позволяет судить о его общей эрудированности и грамотности. Поэтому содержание и качество оформления контрольной работы учитываются при определении оценки знаний студента в процессе экзамена по изучаемому курсу.

При выполнении работы следует использовать прилагаемый список литературы. Ответы на вопросы должны быть конкретными и освещать имеющиеся по данному разделу материал.

Критерии оценки **контрольной работы** (максимально 40 баллов), она в себя включает теоретическую часть, практическую и интерактивную:

Критерии оценки **за теоретическое задание** (максимально 20 баллов):

20 баллов – даны правильные ответы на 4 теоретических вопроса

10 баллов - даны правильные ответы на 3 теоретических вопроса

5 баллов - даны правильные ответы на 2 теоретических вопроса

0 баллов - даны неправильные ответы

Критерии оценки **за практико-ориентированное задание** (максимально 10 баллов):

10 баллов – даны ответы на 85% заданий

6 баллов - даны ответы на 50% заданий

3 баллов - даны ответы на 25% заданий

0 баллов - даны неправильные ответы

Критерии оценки **за интерактивное задание** (максимально 10 баллов):

10 баллов – даны ответы на 85% заданий

6 баллов - даны ответы на 50% заданий

3 баллов - даны ответы на 25% заданий

0 баллов - даны неправильные ответы

**Студенты заочной формы обучения имеют право на поощрительные баллы, за написание статьи и выступление на конференции (максимально 15 баллов)**

**Статья** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки статьи

**15 баллов.** Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения, доложена на конференции с соответствующей презентацией.

**10 баллов.** Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.

**5 баллов.** Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

При проведении итоговой аттестации «зачет» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче *зачета* к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *зачете* и сумма баллов переводится в оценку.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете**

По дисциплине «Эндокринология» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Эндокринология»**

#### **Контрольная точка**

#### **Типовые вопросы (оценка знаний):**

- 1. Можно ли контролировать правильность подобранной дозы инсулина, ориентируясь на показатель наличия/отсутствия глюкозурии?**
  - А) у кошек - можно
  - Б) нельзя
  - В) можно только когда пациент стабилен и доза инсулинотерапии для него определена
- 2. Почечный порог выведения глюкозы – это:**
  - А) уровень кетоновых тел в крови, при котором меняются осмотические параметры глюкозы, приводящие к чрезмерному ее отложению в мышечной ткани
  - Б) максимальное количество глюкозы в крови, при превышении которого она появляется в моче
  - В) уровень глюкозы в сыворотке крови, при достижении которого снижается фильтрационная активность почек
- 3. Почечный порог выведения глюкозы у кошек составляет:**
  - А) 8 ммоль/л
  - Б) 14 ммоль/л
  - В) 16 ммоль/л
- 4. Может ли у собаки регистрироваться стрессовая гипергликемия?**
  - А) нет, это бывает только у кошек
  - Б) да, но встречается в несколько раз реже, чем у кошек
  - В) да, но только у собак мелких пород
- 5. Нормальный уровень глюкозы в сыворотке крови для кошек – это:**
  - А) 2,6 – 8,4 ммоль/л
  - Б) 1,2 – 5,5 ммоль/л
  - В) 9,4 – 16,7 ммоль/л

#### **Типовые практико-ориентированные задания (оценка умей):**

- 1. Первичный осмотр животного с подозрением на эндокринологические патологии.**

## 2. Техника проведения глюкометрии.

### Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. Алгоритм составления сахарной кривой и подбор дозы инсулина с учетом выходных данных анамнеза пациента и клинического статуса

### **Формы интерактивных занятий**

При изучении дисциплины «Эндокринология» предусмотрено проведение лекционных и практических занятий в интерактивной форме, общее количество интерактивных часов, согласно учебного плана, составляет 8 академических часов.

Основной целью интерактивного занятия является развитие навыков усвоения больших массивов информации, умения вычленять из нее главное, ставить правильно вопросы разного плана.

Изучение темы «Осмотр пациента, с подозрением на эндокринопатию» проводится в интерактивной форме – работа в малых группах.

Структура семинара:

1. Теоретический блок: в форме дискуссии со студентами формируется список опорных точек клинического осмотра, преподаватель дает пояснения о специфических элементах осмотра эндокринологического пациента и особенностях сбора анамнестических данных

2. Практический блок: клинический осмотр пациента, отработка манипуляций (лабораторная модель: кролик, собака и/или кошка)

3. Подведение итогов и оценивание работы студентов

Изучение темы «Пациент с диагнозом сахарный диабет» проводится в интерактивной форме – разбор конкретных ситуаций.

Структура семинара:

Студентам озвучиваются клинические кейсы, включающие описание анамнеза жизни и клинический статус животного на момент обращения в ветеринарную клинику. Первый этап работы студентов заключается в обозначении списка дифференциальных диагнозов (не менее пяти) и методов их исключения/подтверждения.

После формирования диагностического листа студенты получают дополнительные сведения – данные диагностического исследования пациента и результаты спец.тестов. На основании полученных данных студентам необходимо поставить окончательный диагноз и сформировать лист назначений, включающих элементы амбулаторного/стационарного лечения и рекомендации по уходу и содержанию, а также прогнозы.

Финальная часть занятия посвящена подведению итогов и оцениванию работы студентов

### **Тематика докладов с презентацией, рефератов, статей**

1. Новые возможности терапии сахарного диабета
2. Негативное влияние ожирения и современные подходы к его коррекции у домашних плотоядных
3. Субклинические гипо- и гипертиреоз в терапевтической практике
4. Причины возникновения и методы коррекции ятрогенных эндокринопатий
5. Первичные гиперпаратиреоз: причины, клиника и коррекция
6. Вторичный гиперпаратиреоз: причины, клиника и коррекция
7. Диагностические маркеры ведения и прогноза эндокринологического пациента
8. Эндокринопатия: клинический случай
9. Нутриентный подход к пациенту эндокринологического профиля
10. Современное состояние эндокринопатологий домашних плотоядных и современные разработки по вопросам их коррекции

### **Типовые вопросы к зачету и практико-ориентированным заданиям:**

1. Алгоритм мероприятий по профилактике эндокринологических заболеваний у мелких домашних животных
2. Диагностика и лечение неосложненного сахарного диабета собак
3. Диагностика и лечение неосложненного сахарного диабета кошек
4. Диагностика и лечение осложненного сахарного диабета собак
5. Диагностика и лечение осложненного сахарного диабета кошек

6. Охарактеризуйте эффект Соммоджи и алгоритмы его коррекции
7. Алгоритм подбора дозы инсулина пациенту с неосложненным сахарным диабетом
8. Специальные диагностические тесты и маркеры при сахарном диабете
9. Особенности диетотерапии кошек при сахарном диабете
10. Особенности диетотерапии собак при сахарном диабете
11. Диагностика и лечение неосложненного гиперандренокортицизма
12. Диагностика и лечение осложненного гиперандренокортицизма
13. Специальные диагностические тесты и маркеры при гиперандренокортицизме
14. Особенности диетотерапии при гиперандренокортицизме
15. Диагностика и лечение неосложненного гипоандренокортицизма
16. Диагностика и лечение осложненного гипоандренокортицизма
17. Специальные диагностические тесты и маркеры при гипоандренокортицизм
18. Особенности диетотерапии при гипоандренокортицизме
19. Диагностика и лечение неосложненного гипотиреоза собак
20. Диагностика и лечение осложненного гипотиреоза собак
21. Специальные диагностические тесты и маркеры при гипотиреозе собак
22. Особенности диетотерапии при гипотиреозе собак
23. Диагностика и лечение неосложненного гипертиреоза кошек
24. Диагностика и лечение осложненного гипертиреоза кошек
25. Специальные диагностические тесты и маркеры при гипертиреозе кошек
26. Особенности диетотерапии при гипертиреозе кошек
27. Подход к пациенту с эндокринологической аллопецией
28. Причины гипогликемии собак, неассоциированные с сахарным диабетом
29. Диагностический подход и терапия несахарного диабета
30. Диагностический подход и терапия при эндокринопатиях паращитовидной железы

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

1. Ковалев, С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник; ВО - Специалист/Ковалев С. П., Курдеко А. П. и [и др.] ; Под ред. С. П. Ковалева, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулова. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 540 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/215744>. - Издательство Лань.
2. Конопельцев, И. Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии : учебно-метод. пособие ; СПО, ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалист, Аспирантура/Конопельцев И. Г., Сапожников А. Ф.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 192 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211340>. - Издательство Лань.
3. Криштофорова, Б. В. Структурно-функциональные особенности эндокринных желез у животных : учеб. пособие ; ВО - Специалист/Криштофорова Б. В., Саенко Н. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 88 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212456>. - Издательство Лань.
4. Щербаков, Г. Г. Внутренние болезни животных : учебник ; ВО - Специалист/Щербаков Г. Г., Яшин А. В., Курдеко А. П., Мурзагулов К. Х., Алексеева С. А., Денисенко В. Н., Дерезина Т. Н., Калюжный И. И., Ковалев С. П., Коваленок Ю. К., Копылов С. Н., Крячко О. В., Куляков Г. В., Тарнуев Ю. А., Уша Б. В., Эленшлегер А. А., Кондрахин И. П., Старченков С. В., Котельникова О. Е.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 716 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/215777>. - Издательство Лань.

### **дополнительная**

1. Багамаев, Б. М. Клинико-лабораторные методы исследования животных : учеб. пособие. - Ставрополь:АГРУС, 2006. - 136 с.
2. Иванов, В. В. Клиническое ультразвуковое исследование органов брюшной и грудной полости у собак и кошек : атлас. - М.:Аквариум-Принт, 2007. - 176 с.

3. Кондрахин, И. П. Эндокринные, аллергические и аутоиммунные болезни животных : справочник. - М.:КолосС, 2007. - 251 с.
4. Медведева, М. А. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика : справочник для вет. врачей. - М.:Аквариум-Принт, 2008. - 416 с.
5. Справочник ветеринарного терапевта/Н. Д. Данилевская, А. В. Коробов, С. В. Старченков, Г. Г. Щербаков; Спб. гос. акад. вет. медицины. - СПб.:Лань, 2003. - 384 с.
6. Средства и методы диагностики и терапии внутренних болезней животных : учеб.-метод. пособие для студентов вузов по специальности 111201 - "Ветеринария"/сост.: В. И. Трухачев, В. А. Оробец, С. А. Позов, В. А. Беляев, Н. Е. Орлова ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2009. - 320 с.
7. Средства и методы диагностики и терапии внутренних болезней животных : учеб.-метод. пособие для студентов вузов по специальности 111201 - "Ветеринария"/сост.: В. И. Трухачев, В. А. Оробец, С. А. Позов, В. А. Беляев, Н. Е. Орлова ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2009. - 7,08 МБ
8. Стекольников, А. А. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учеб. пособие ; ВО - Специалитет/Стекольников А. А.,Щербаков Г. Г.,Коробов А. В.,Егорова Г. Г.,Семенов Б. С.,Тарнуев Ю. А.,Уша Б. В.,Эленшлегер А. А.,Стекольников А. А. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 288 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/210158>. - Издательство Лань
9. Уша, Б. В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных : учебник для вузов по специальности 310800 "Ветеринария". - М.:КолосС, 2003. - 487 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Персональный виртуальный кабинет преподавателя Севостьяновой О.И. на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://www.stgau.ru/company/personal/user/13442/>
2. Персональный кабинет преподавателя Оробец Владимира Александровича на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://stgau.ru/company/personal/user/7530/>
3. Сайт научной библиотеки - ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» <http://bibl.stgau.ru/>
4. Программа Power Point для подготовки и демонстрации учебного материала.
5. Программа CorelDRAW X3 для подготовки учебного материала.

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

При изучении дисциплины «Эндокринология» необходимо обратить внимание на последовательность изучения разделов. **Первый раздел** «Теоретические основы эндокринологии» дает базовые представления о предмете и задачах дисциплины, ее месте в системе подготовки ветеринарных специалистов. Без изучения этих положений дальнейшее усвоение материала будет неэффективным. Особое внимание в первой теме следует обратить на особенности анатомии и физиологии органов-мишеней при эндокринопатологиях, основные методы и приемы используемы ветеринарными специалистами при проведении лечебно-профилактической работы при курировании животных эндокринологического профиля.

**Второй раздел** «Эндокринапотии: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии» позволяет студенту освоить правила обращения и работы с животными с различными эндокринологическими патологиями, имеющих выраженные клинические признаки и субклиническое течение, требующих медикаментозной поддержки, в зависимости от вида, пола и возраста пациента, отработку и закрепление практических навыков фиксации, укрощения животных при проведении диагностических исследований и оказании лечебной помощи. В рамках изучения дисциплины особое внимание уделяется вопросам профилактики, диагностики и терапии наиболее часто регистрируемых заболеваний эндокринологического профиля.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один

из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план, согласно которому при изучении дисциплины 36 часов предусмотрено на самостоятельную работу, и 36 часов – на аудиторные занятия.

Лекции, лабораторные занятия и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно решить задачи.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Персональный виртуальный кабинет преподавателя Севостьяновой О.И. на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://www.stgau.ru/company/personal/user/13442/>
2. Персональный кабинет преподавателя Оробец Владимира Александровича на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://stgau.ru/company/personal/user/7530/>
3. Сайт научной библиотеки - ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» <http://bibl.stgau.ru/>
4. Программа Power Point для подготовки и демонстрации учебного материала.
5. Программа CorelDRAW X3 для подготовки учебного материала.

### **11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

1. Microsoft Office пакет лицензионных программ
2. Программа Power Point для подготовки и демонстрации учебного материала.
3. Программа CorelDRAW X3 для подготовки учебного материала.

### **11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства**

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</b> (ауд. №1 ФВМ, площадь – 383,4 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 6 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</b> (ауд. № 38 площадь – 33,2 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	
4	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b> (ауд. № 38 площадь – 33,2 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в кор-

		поративную сеть университета
5	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> (ауд. № 38 площадь – 33,2 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета

### **13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **в) для глухих и слабослышащих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

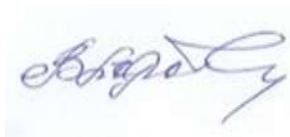
**д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Эндокринология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана по специализации «Болезни мелких и экзотических животных»

Автор (ы)



д.в.н., профессор Орбец В.А.



к.б.н., доцент Севостьянова О.И.

Рецензенты



д.б.н., профессор Квачко А.Н.



к.в.н. доцент Михайленко В.В.

Рабочая программа дисциплины «Эндокринология» рассмотрена на заседании кафедры терапии и фармакологии, протокол № 12 от «12» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» специализации «Болезни мелких и экзотических животных»

Заведующий кафедрой терапии  
и фармакологии, д-р.вет. наук, профессор



В.А. Орбец

Рабочая программа дисциплины «Эндокринология» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины, протокол № 12 от «12» мая 2022г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» специализации «Болезни мелких и экзотических животных»

Руководитель ОП

к.б.н., доцент Шулунова А.Н.



**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Эндокринология»**  
 по подготовке обучающегося по программе специалитета  
 по направлению подготовки

<b>36.05.01</b>	<b>Ветеринария</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	<b>Болезни мелких и экзотических животных</b>
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет</b> <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.	
<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>	<p><b><u>Очная форма обучения:</u></b>                  лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч.                  практические занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч.,                  самостоятельная работа – 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b>                  лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.                  практические занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.,                  самостоятельная работа – 60 ч.                  контроль – 4 ч.</p>
<b>Цель изучения дисциплины</b>	формирование у специалистов теоретических знаний об этиологических факторах, механизмах развития и принципах диагностики, профилактики и лечения эндокринопатий, а также практических навыков и умений, направленных на их дифференцировку, оказание терапевтической помощи животным и устранение последствий их возникновения
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	является дисциплиной <i>части, формируемой участниками образовательных отношений программы специалитета</i>
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>Профессиональные компетенции (ПК):</b> ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.3
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<p><b>Знания:</b> особенностей алгоритма сбора анамнестических данных; характера, методик и последовательность проведения клинического исследования животного; критериев нормы и патологии; средств и методов лечения с доказанной эффективностью, применимых в терапии животных; терапевтических, в том числе физиотерапевтических, хирургических методов лечения патологий животных; фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, особенностей их применения в зависимости от вида, возраста, пола животного и характера регистрируемого заболевания</p> <p><b>Умения:</b> выполнять фиксацию животного; проводить клиническое обследование в соответствии с планом профилактически незаразных болезней и противоэпизоотических мероприятий; применять медикаментозные и немедикаментозные средства терапии животных; оценить эффективность применяемой терапии и внести коррективы в план лечебных мероприятий в случае необходимости</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> сбора и интерпретации анамнестических данных и его соответствие клиническому профилю</p>

	пациента, работы с планом противоэпизоотических мероприятий и планом профилактики незаразных болезней животных; проведения клинического исследования органов и систем организма; разработка лечебно-профилактических планов с учётом специфики применяемых фармакологических агентов и содержащих информацию о рекомендуемом специализированном кормлении больных животных
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Структура дисциплины представлена следующими разделами: Раздел 1. Теоретические основы эндокринологии Раздел 2. . Эндокринапотии: клиническая картина, диагностика, средства и методы терапии я
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 8 <u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – контрольная работа
<b>Автор(ы):</b>	д.в.н., профессор Оробец В.А., к.б.н., доцент Севостьянова О.И.