

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии факультета
№ 6 от «28» 05. 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Эндокринология»**

Специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	Ветеринария
Уровень образовательной программы	Специалитет
Форма обучения	Очная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	2
Трудоемкость дисциплины, час.	72

Разработчик

Профессор центра клинических дисциплин

(подпись) Л.В Клетикова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель центра клинических дисциплин

(подпись) Н.В. Кокурина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины «Эндокринология» являются:

- познакомить студентов с эндокринологическими заболеваниями и патологией обмена веществ;
- научить студентов использовать в своей врачебной деятельности современные и традиционные клинические методы диагностики и лечения эндокринных заболеваний животных;
- привить навыки владения лабораторной техникой и правилами ее эксплуатации, возможностью комбинирования лабораторных методов диагностики с целью диагностики эндокринопатий;
- познакомить с показаниями к назначению различных лабораторных исследований при диагностике эндокринопатий;
- научить интерпретировать полученные результаты эндокринных тестов;
- научить студентов устанавливать эндокринологический диагноз и назначать правильную терапию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	Части, формируемой участниками образовательных отношений
Статус дисциплины	Дисциплина модуля специализации
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Анатомия животных; цитология, гистология и эмбриология; физиология и этология животных; патологическая физиология; иммунология; ветеринарная микробиология и микология; ветеринарная фармакология, токсикология; клиническая диагностика; инструментальные методы диагностики; оперативная хирургия с топографической анатомией; лабораторная диагностика
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Клиническая биохимия; диетология

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) компетенции
---------------------------------	---	--

ПК-1. Способен проводить клиническое обследование животных с целью установления диагноза.	Ид-1.ПК-1.Знать: схему клинического обследования животных и виды диагноза. Ид-2.ПК-1.Уметь: проводить клиническое обследование животных и установить диагноз. Ид-2.ПК-1.Владеть: методами клиническое обследование животных с целью установления диагноза.	1.1-1.7
ПК-2. Способен проводить мероприятия по лечению больных животных.	Ид-1. ПК-2. Знать: мероприятия по лечению больных животных. Ид-2. ПК-2. Уметь: применять мероприятия для лечения больных животных. Ид-3. ПК-2. Владеть: мероприятиями лечения больных животных.	1.1-1.7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля), очная форма обучения

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.1.	История эндокринологии. Патология гипофиза: водный обмен и несахарный диабет; нарушение продукции гормона роста.	2		2	5	УО, КЛ	Презентация №1
1.2.	Гипотиреоз собак, гипертиреоз кошек, опухоли щитовидной железы и гипертиреоз собак	2		2	5	УО;КЛ	Презентация № 2
1.3.	Синдром Кушинга (гиперкортицизм) собак и кошек; Болезнь Аддисона (гипокортицизм); Феохромоцитома и множественная эндокринная неоплазия; Глюкокортикоидная терапия	2		2	5	УО;Д	Презентация №3
1.4.	Сахарный диабет у собак и кошек. Инсулинотерапия.	2		2	5	УО;Д	Презентация №4.
1.5.	Первичный гиперпаратиреоз; первичный гипопаратиреоз.	2		2	5	УО;КЛ;Д	Презентация № 5
1.6.	Синдром феменизации кобелей. Сертолиомы. Лейдигомы. Простатит «глазами эндокринолога». Рак простаты «глазами эндокринолога». Бесплодие. Пиометра «глазами эндокринолога»	2		2	5	УО;КЛ;Д	Презентация №6
1.7.	Осложнения сахарного диабета. Инсулинома. АПУДомы.	2		2	5	УО;КЛ;Д	Презентация № 7
1.8.	Болезни поджелудочной железы. Классификация. Панкреатит. Диагностика. Терапия.	2		2	5	УО;КЛ;Д	Презентация № 8
	ИТОГО	16		16	40		
Десятый семестр						зачет	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам, очная форма обучения

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
Лабораторные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>											16	16
Практические	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32
Контроль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40
Форма контроля											3	3

4.3. Содержание дисциплины (модуля), очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.1.	История эндокринологии. Патология гипофиза: водный обмен и несахарный диабет; нарушение продукции гормона роста.	2		1	6	УО, КЛ	Презентация №1
1.2.	Гипотиреоз собак, гипертиреоз кошек, опухоли щитовидной железы и гипертиреоз собак	2		1	6	УО;КЛ	Презентация №2
1.3.	Синдром Кушинга (гиперкортицизм) собак и кошек; Болезнь Аддисона (гипокортицизм); Феохромоцитома и множественная эндокринная неоплазия; Глюкокортикоидная терапия	2		1	6	УО;Д	Презентация №3
1.4.	Сахарный диабет у собак и кошек. Инсулинотерапия.	2		1	6	УО;Д	Презентация №4.
1.5.	Первичный гиперпаратиреоз; первичный гипопаратиреоз.	2		1	6	УО;КЛ;Д	Презентация №5
1.6.	Синдром феменизации кобелей. Сертолиомы. Лейдигомы. Простатит «глазами эндокринолога». Рак простаты «глазами эндокринолога». Бесплодие. Пиометра «глазами эндокринолога»	2		1	6	УО;КЛ;Д	Презентация №6
1.7.	Осложнения сахарного диабета. Инсулинома. АПУДомы.	2		1	6	УО;КЛ;Д	Презентация №7
1.8.	Болезни поджелудочной железы.	2		1	6	УО;КЛ;Д	Презентация №8

Классификация. Панкреатит. Диагностика. Терапия.						8	
ИТОГО	16		8	48			
В семестр						зачет	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.4. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам, очно-заочная форма обучения

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	В	С		
Лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	16
Лабораторные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>							-	-	-	-	-	8	-	8
Практические	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	24
Контроль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	48
Форма контроля												3		3

4.5. Содержание дисциплины (модуля), заочная форма обучения

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.1.	История эндокринологии. Патология гипофиза: водный обмен и несахарный диабет; нарушение продукции гормона роста.	1		1	8	УО, КЛ	Презентация №1
1.2.	Гипотиреоз собак, гипертиреоз кошек, опухоли щитовидной железы и гипертиреоз собак	-		1	9	УО;КЛ	Презентация № 2
1.3.	Синдром Кушинга (гиперкортицизм) собак и кошек; Болезнь Аддисона (гипокортицизм); Феохромоцитома и множественная эндокринная неоплазия; Глюкокортикоидная терапия	1		1	9	УО;Д	Презентация №3
1.4.	Сахарный диабет у собак и кошек. Инсулинотерапия.	1		1	9	УО;Д	Презентация №4.
1.5.	Первичный гиперпаратиреоз; первичный гипопаратиреоз.	-		1	9	УО;КЛ;Д	Презентация № 5
1.6.	Синдром феменизации кобелей. Сертолиомы. Лейдигомы. Простатит «глазами эндокринолога». Рак простаты	-		1	9	УО;КЛ;Д	Презентация №6

	«глазами эндокринолога». Бесплодие. Пиометра «глазами эндокринолога»						
1.7.	Осложнения сахарного диабета. Инсулинома. АПУДомы.	1		1	9	УО;КЛ;Д	Презентация № 7
1.8.	Болезни поджелудочной железы. Классификация. Панкреатит. Диагностика. Терапия.	-		1	8	УО;КЛ;Д	Презентация № 8
	ИТОГО	4		8	70		
С семестр						зачет	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.6. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам, заочная форма обучения

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	В	С		
Лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4
Лабораторные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>							-	-	-	-	-	-	8	8
Практические	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	12
Контроль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	40	70
Форма контроля													3	3

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Темы индивидуальных заданий:

1. Анатомо-топографические особенности поджелудочной железы у животных разных видов.
2. Анатомо-топографические особенности надпочечников у животных разных видов
3. .
4. Анатомо-топографические особенности щитовидной железы у животных разных видов
5. Физиология гипофиза.
6. Физиология щитовидной железы.
7. Физиология поджелудочной железы.
8. Гормоны шишковидного тела (эпифиза).

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

1. Ведение дневника больного сахарным диабетом.
2. Амбулаторный контроль сахарного диабета.
3. Эндокринология репродуктивной системы самок.
4. Эндокринология ювенального возраста.
5. Эндокринология репродуктивной системы самцов.
6. Эндокринология беременности.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

Аудиторная самостоятельная работа включает изучение рекомендуемой литературы по диетологии для животных, публикаций в журналах по ветеринарии.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- изучение теоретического материала, в том числе, самостоятельный поиск информации по вопросам, не вошедшим в лекционный курс, приобретение навыков при работе со справочной литературой и поиск информации в ресурсах интернет;
- проработку учебного материала (изучение лекционного материала, материала, изложенного в учебниках и учебных пособиях);
- написание рефератов;
- подготовка к зачету; выполнение контрольных заданий, само тестирование по контрольным вопросам.

Отчет по самостоятельной работе студент может оформить в виде эталона ответа на вопросы для самоконтроля, реферата, стенда, презентации, фильма.

Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется:

- путем устного опроса по пройденному и изученному самостоятельно материалу;
- проведением тестирования;
- решением ситуационных задач, предложенных преподавателем;
- выполнением индивидуальных заданий;
- оцениванием результатов обучения на лабораторных занятиях;
- подготовкой докладов по теме;
- оцениванием результатов обучения на зачете.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки центра, а так же интернет-ресурсы.

1. Кокурина Н.В., Кокурин В.Н., Мартынов А.Н., Мартынова Ю.С., Бекашева И.В. Интерпретация лабораторных показателей крови в практике ветеринарного врача. – Иваново, 2013, 56с.
2. Мартынов А.Н., Якименко Н.Н., Клетикова Л.В. Гематологические и биохимические показатели крови у животных и птиц (учебно-методическое пособие) – Иваново, 2015, 52с.
3. Интерпретация лабораторных показателей крови в ветеринарной практике/ Турков В.Г., Клетикова Л.В. и соавт.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. -2017. – 65с.
4. Интерпретация лабораторных показателей исследования мочи в ветеринарной практике. Методическое пособие / Л.В. Клетикова, Н.Н. Якименко, А.Н. Мартынов., Маннова М.С. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. – 2017. – 52 с.
5. Диагностика и терапия незаразных болезней мелких домашних и экзотических животных: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 16 с.
6. Клиническая биохимия: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н., Мартынова Ю.С. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 29 с.
7. Лабораторная диагностика: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 20 с.

8. Эндокринология: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н., Клетикова Л.В., Якименко Н.Н., Мартынова Ю.С. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 25 с.
9. Интерпретация лабораторных показателей крови в ветеринарной практике/ Турков В.Г., Клетикова Л.В. и соавт.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. -2017. – 65с.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Внутренние болезни животных /Под общ. ред. Г.Г.Щербакова, А.В.Коробова. - СПб.: Лань, 2009. - 736 с.
2. Конопельцев, И.Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.Г. Конопельцев, А.Ф. Сапожников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 192 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30197 — Загл. с экрана.
3. Диагностика и терапия эндокринных болезней животных : учебное пособие / составители Т. Н. Бабкина, Н. В. Ленкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134354> (дата обращения: 31.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Основы эндокринологии [Электронный ресурс]: учебник / Розен В.Б. - 3-е изд., перр.раб. и доп. - М. : Издательство Московского государственного университета, 1994. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211032519.html>
2. Физиология репродуктивной системы млекопитающих [Электронный ресурс] / Скопичев В. Г., Боголюбова И. О. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/01-BET-1570.html>
3. Георгиевский,В. Физиология сельскохозяйственных животных : учебник для студ. вузов / В. И. Георгиевский. - М. : Агропромиздат, 1990. - 511с.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) <https://elibrary.ru/>
- 2) Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y
- 3) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Кокурина Н.В., Кокурин В.Н., Мартынов А.Н., Мартынова Ю.С., Бекашева И.В. Интерпретация лабораторных показателей крови в практике ветеринарного врача. — Иваново, 2013, 56с.
2. Мартынов А.Н., Якименко Н.Н., Клетикова Л.В. Гематологические и биохимические показатели крови у животных и птиц (учебно-методическое пособие) – Иваново, 2015, 52с.
3. Интерпретация лабораторных показателей крови в ветеринарной практике/ Турков В.Г., Клетикова Л.В. и соавт.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. -2017. – 65с.

4. Интерпретация лабораторных показателей исследования мочи в ветеринарной практике. Методическое пособие / Л.В. Клетикова, Н.Н. Якименко, А.Н. Мартынов., Маннова М.С. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. – 2017. – 52 с.
5. Диагностика и терапия незаразных болезней мелких домашних и экзотических животных: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 16 с.
6. Клиническая биохимия: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н., Мартынова Ю.С. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 29 с.
7. Лабораторная диагностика: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 20 с.
8. Эндокринология: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Мартынов А.Н., Клетикова Л.В., Якименко Н.Н., Мартынова Ю.С. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 25 с.
9. Интерпретация лабораторных показателей крови в ветеринарной практике/ Турков В.Г., Клетикова Л.В. и соавт.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. -2017. – 65с.

6.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R (WWW.ELIBRARY.RU);
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» (www.e.lanbook.ru);
3. ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru);
4. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnsbh.ru/terminal/>);
5. СПС «Гарант» (www.garant.ru).

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины

1. Операционная система Windows
2. Microsoft Office
3. Интернет браузеры
4. КОМПАС-3D («Аскон»), КОМПАС-3D-LT (свободно распространяемые по компании («Аскон»))
5. Mozilla Public License v 2.0
6. 7Zip 9.20, Лицензионный договор 15.11.2017. Б/Н, бессрочно

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория №1	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук»,

		переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория №2	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации.
3.	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. Аудитория №8	укомплектована специализированной мебелью, приборами служащими для проведения лабораторных исследований (Анализатор биохимический BiochemBA, Анализатор гематологический MicroCC, Анализатор гематологический ветеринарный BC-2800 Vet , Анализатор мочи H-100, Анализатор свертывания крови Коа Тест 1, Анализатор электролитов i-SMART 30 Vet, Дозатор одноканальный, Микроскоп Микромед, Шкаф лабораторный вытяжной)
4.	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. Аудитория №13	укомплектована специализированной мебелью, приборами служащими для проведения инструментальных исследований (Ультразвуковой сканер Сономед-500, компьютерный электрокардиограф Поли-Спектр-8/В))
5.	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. Аудитория №14.	укомплектована специализированной мебелью, приборами служащими для проведения рентгенологических исследований (рентгеновский аппарат EcoRay Orange-9020HF, дигитайзер FireCRflash), помещение соответствует предъявляемым требованиям при работе с ионизирующей радиацией.
6.	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. Аудитория №9,10.	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, укомплектованная специализированной мебелью и инструментами для приема животных с эндокринной патологией (весы напольные, измерительные линейки, глюкометр, тонометр, инфузионные насосы, волюметрические дозаторы).
7.	Помещение для самостоятельной работы А-213	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, 3 сканерами

Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Эндокринология»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-1. Способен проводить клиническое обследование животных с целью установления диагноза.	Ид-1.ПК-1. Знать: схему клинического обследования животных и виды диагноза. Ид-2.ПК-1. Уметь: проводить клиническое обследование животных и установить диагноз. Ид-2.ПК-1. Владеть: методами клиническое обследование животных с целью установления диагноза.	УО, КЛ, Д, З	3.1.1. 3.1.3.
ПК-2. Способен проводить мероприятия по лечению больных животных.	ИД-1. ПК-2. Знать: мероприятия по лечению больных животных. ИД-2. ПК-2. Уметь: применять мероприятия для лечения больных животных. ИД-3. ПК-2. Владеть: мероприятиями лечения больных животных.	УО, КЛ, Д, З	3.1.1. 3.1.3.

* Форма контроля: УО – устный опрос, З – зачет.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Не зачтено	Зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстриро	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены

	ваны основные умения, имели место грубые ошибки	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотиваций в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотиваций в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	низкий	Ниже среднего	средний	высокий

3. Оценочные средства

3.1. Комплект вопросов к зачету

3.1.1. Вопросы:

1. Предмет эндокринология (роль, цели, задачи)
2. Глюкоза, ее физиологическая роль, показания к исследованию, норма, интерпретация результатов теста.
3. Фруктозамин, его физиологическая роль, показания к исследованию, норма, интерпретация результатов теста

4. Гликированный гемоглобин, его физиологическая роль, показания к исследованию, норма, интерпретация результатов теста
5. Лактат, его физиологическая роль, показания к исследованию, норма, интерпретация результатов теста
6. Анатомия и физиология надпочечников
7. Анатомия и физиология поджелудочной железы
8. Анатомия и физиология щитовидной железы
9. Анатомия и физиология гипофиза
10. Анатомия и физиология половых желез
11. Сахарный диабет собак
12. Диабетический кетоацидоз
13. Гиперосмолярное состояние
14. Гипогликемия
15. Инсулинотерапия (виды инсулина, режимы дозирования)
16. Гиперадренкортицизм
17. Гипоадренкортицизм
18. Гипотиреоз
19. Гипертиреоз
20. Несахарный диабет
21. Сахарный диабет кошек
22. Синдром феминизации кобелей
23. Гиперадренкортицизм хорьков
24. Гиперальдостеронизм
25. Гиперпаратиреоз
26. Гипопаратиреоз
27. Инсулинома
28. Акромегалия
29. Феохромоцитома
30. Жировая ткань – как эндокринный орган
31. Патология гормона роста

3.1.2. Методические материалы

Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

3.1.3. Устный опрос проводится в конце каждого лабораторного занятия с целью закрепления теоретических знаний, практических умений и владений.

Преподаватель формулирует вопрос, на который студент должен дать ответ без предварительной подготовки или продемонстрировать практические навыки.

Примеры вопросов для устного опроса:

1. Сахарный диабет собак
2. Диабетический кетоацидоз
3. Гиперосмолярное состояние
4. Гипогликемия
5. Инсулинотерапия (виды инсулина, режимы дозирования)
6. Гиперадренокортицизм
7. Гипоадренокортицизм
8. Гипотиреоз
9. Гипертиреоз

3.1.4. Методические материалы

Условия и порядок проведения опроса даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

3.2. Методические материалы

Условия и порядок проведения текущего контроля знаний студента даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».