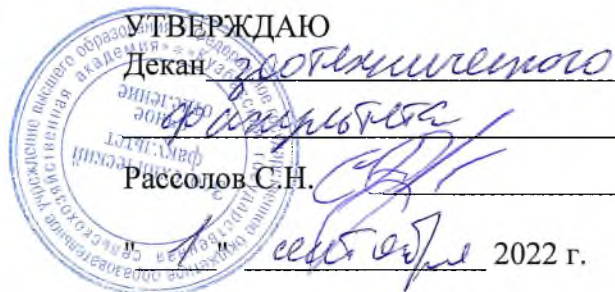


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра

Ветеринарной медицины и биотехнологий



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ФВ.02.02

Эндокринология

Учебный план

oz36.05.01-22-13ВТ.plx
36.05.01 Ветеринария

Форма обучения

очно-заочная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачет - 7

контактная работа

34

самостоятельная работа

74

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2022 г.

Программу составил(и):
Зубова Т.В. Т.В. Зубова

Рабочая программа дисциплины
Эндокринология

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2028 уч.г.

Зав. кафедрой ПВ Плешков В.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 1 от 1 09 2022 г.

Председатель методической комиссии Чайка Татьяна И.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ 2025 г.

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ 2026 г.

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование системных знаний, умений и навыков в соответствии с формируемой компетенцией при изучении структурно-функциональных особенностей желез внутренней секреции, и выделяемых ими специфических

биологических регуляторов – гормонов, механизмах гормональной регуляции процессов жизнедеятельности, необходимых специалисту для научного обоснования мероприятий, связанных с лечением и профилактикой часто встречающихся эндокринных заболеваний, созданием оптимальных условий для их профилактики.

Задачи дисциплины включают:

- формирование знаний в области морфофизиологических особенностей желез внутренней секреции с учетом вида животного;

- формирование умений проводить наблюдения за состоянием эндокринной системы;

- приобретение навыков оценки функционального состояния эндокринных желез с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследований, проведения гормонотерапии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Клиническая диагностика
2.1.2	Клиническая практика
2.1.3	Патологическая физиология животных
2.1.4	Ветеринарная онкология
2.1.5	Ветеринарная клиническая физиология
2.1.6	Физиология и этология животных
2.1.7	Ветеринарная генетика
2.1.8	Анатомия животных
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биология и патология лошадей
2.2.2	Биология и патология свиней
2.2.3	Болезни жвачных
2.2.4	Биология и патология сельскохозяйственной птицы
2.2.5	Болезни лошадей
2.2.6	Болезни свиней
2.2.7	Болезни кошек
2.2.8	Болезни кроликов
2.2.9	Болезни птиц
2.2.10	Болезни собак

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

ОПК-1.1: Способен определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных

Знать:

Уровень 1	строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	методами определения строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных
-----------	---

ОПК-1.2: Определяет нормативные клинические показатели органов и систем организма животных, обеспечивающие стабильное состояние животного

Знать:

Уровень 1	нормативные клинические показатели органов и систем организма животных, обеспечивающие стабильное состояние животного
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	определять нормативные клинические показатели органов и систем организма животных, обеспечивающие стабильное состояние животного
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения нормативных клинических показателей органов и систем организма животных, обеспечивающих стабильное состояние животного

ОПК-1.4: Обладает практическими навыками изучения различных параметров состояния животного в норме

Знать:	
Уровень 1	практические навыки изучения различных параметров состояния животного в норме
Уметь:	
Уровень 1	применять практические навыки изучения различных параметров состояния животного в норме
Владеть:	
Уровень 1	практическими навыками изучения различных параметров состояния животного в норме

ПК-1.1: Проводит общие клинические исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

Знать:	
Уровень 1	нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами
Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

ПК-1.2: Способен проводить клинические исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза

Знать:	
Уровень 1	методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала
Уметь:	
Уровень 1	отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований
Владеть:	
Уровень 1	навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования

ПК-1.3: Применяет методики сбора анамнеза жизни и болезни животных

Знать:	
Уровень 1	методики сбора анамнеза жизни и болезни животных
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных)
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм
3.1.2	-методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала
3.1.3	-методики сбора анамнеза жизни и болезни животных
3.1.4	-строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных
3.1.5	-нормативные клинические показатели органов и систем организма животных, обеспечивающие стабильное состояние животного

3.1.6	-практические навыки изучения различных параметров состояния животного в норме
3.2	Уметь:
3.2.1	-устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами
3.2.2	-отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований
3.2.3	-осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных)
3.2.4	-определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных
3.2.5	-определять нормативные клинические показатели органов и систем организма животных, обеспечивающие стабильное состояние животного
3.2.6	-применять практические навыки изучения различных параметров состояния животного в норме
3.3	Владеть:
3.3.1	-навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований
3.3.2	-навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования
3.3.3	-навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера
3.3.4	-методами определения строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных
3.3.5	-навыками определения нормативных клинических показателей органов и систем организма животных, обеспечивающих стабильное состояние животного
3.3.6	-практическими навыками изучения различных параметров состояния животного в норме

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1.							
1.1	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. /Лек/	7	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
1.2	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции. История развития эндокринологии /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
1.3	Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции. История развития эндокринологии /Ср/	7	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
	Раздел 2.							
2.1	Характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов /Лек/	7	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование

2.2	Характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов. Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных. Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме. Классификация гормонов по химической природе. Пути экскреции гормонов и их метаболизм. /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
2.3	Исследование влияния катехоламинов на деятельность сердечно-сосудистой системы и антидиуретического гормона на гидроуретическую функцию почек животных. /Ср/	7	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
2.4	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме /Ср/	7	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2, 33,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
2.5	Классификация гормонов по химической природе. Пути экскреции гормонов и их метаболизм /Ср/	7	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2, 33,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
Раздел 3.								
3.1	Строение, функции и болезни гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной и паращитовидной желез. Строение, функции и болезни поджелудочной железы и надпочечников. Гормоны пищеварительной системы и почек в норме и при патологии. /Лек/	7	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
3.2	Строение, функции и болезни гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной и паращитовидной желез. Строение, функции и болезни поджелудочной железы и надпочечников. /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
3.3	Гормоны пищеварительной системы и почек в норме и при патологии. Строение, функции и болезни тимуса, эпифиза и половых желез. /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование

3.4	Строение, функции и болезни тимуса, эпифиза и половых желез. Определение роли щитовидных желез, околощитовидных желез, надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
3.5	Определение роли щитовидных желез, околощитовидных желез, надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы в организме животных /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
3.6	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок. /Ср/	7	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2, 33,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
3.7	Гормон-зависимые, гормон-чувствительные ткани. Особенности рецепции белковопептидных, тиреоидных и стероидных гормонов /Ср/	7	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2, 33,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
3.8	Гормональная регуляция обмена веществ у животных, роль катехоламинов, глюкокортикоидов, тиреоидов, инсулина, пролактина, серотонина в регуляции стрессовых реакций. /Ср/	7	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
3.9	Гормональная регуляция лактации. Гормоны и беременность. Патоморфология болезней обмена веществ. /Ср/	7	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
3.10	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок. Гормон-зависимые, гормон-чувствительные ткани. Особенности рецепции белковопептидных, тиреоидных и стероидных гормонов /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование

3.11	Гормональная регуляция обмена веществ у животных, роль катехоламинов, глюкокортикоидов, тиреоидов, инсулина, пролактина, серотонина в регуляции стрессовых реакций. Гормональная регуляция лактации. Гормоны и беременность. Патоморфология болезней обмена веществ. /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
Раздел 4.								
4.1	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Гормонотерапия /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
4.2	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма /Сем зан/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
4.3	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма /Ср/	7	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2,3 3,У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
4.4	Классификация гормональных препаратов. Гормональные препараты «за» и «против» гормональной терапии. Гормонотерапия. Классификация гормональных препаратов. Гормональные препараты «за» и «против» гормональной терапии /Ср/	7	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ОПК-1: 31,У1,В1;3 2,У2,В2;34, У4,В4 ПК-1: 31,У1,В1;3 2,У2,В2,33, У3,В3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
4.5	консультация /Конс/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ПК-1.1 ПК-1.2	ОПК-1:31,У1,В1; 32,У2,В2;3 4,У4,В4 ПК - 1:31,У1,В1; 32,У2,В2	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседованию:

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
10. Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции
11. Характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов
12. Строение, функции и болезни гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной и паращитовидной желез
13. Строение, функции и болезни поджелудочной железы и надпочечников
14. Гормоны пищеварительной системы и почек в норме и при патологии
15. Строение, функции и болезни тимуса, эпифиза и половых желез
16. Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез
17. Гормонотерапия

Вопросы к зачету:

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. Гиперадренокортицизм
17. Гипоадренокортицизм
18. Гипотиреоз
19. Гипертиреоз
20. Несахарный диабет
21. Сахарный диабет кошек
22. Синдром феминизации кобелей
23. Гиперадренокортицизм хорьков
24. Гиперальдостеронизм
25. Гиперпаратиреоз
26. Гипопаратиреоз
27. Инсулинома
28. Акромегалия
29. Феохромоцитома
30. Жировая ткань – как эндокринный орган
31. Патология гормона роста

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Архиватор 7-zip
 Операционная система OpenSuse Leap 15.1
 Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3201	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 2 шт., стулья – 20 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт., массажер Gezatone BT-101 с 4-мя насадками – 2шт., микроскоп монокулярный XSP-101 – 1 шт., Сосуд Дьюара – 1 шт., наборы инструментов для акушерства и гинекологии животных.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	/ Л. Ю. Карпенко, С. В. Васильева, А. А. Бахта [и др.]. —	Эндокринология: Клиническая эндокринология	Санкт-Петербург//Лань, 2018

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А. С. Корягин, Е. А. Грачева	Эндокринология: Основы эндокринологии	Нижний Новгород ,

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	эндокринология		
Э2	эндокринология		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--	--	--	--

