

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического факультета

Рассолов С.Н.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.48

**Эндокринология**

Учебный план oz36.05.01-22-1АК.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	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18 4/6			
Вид занятий	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.



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

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

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

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 ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

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 ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

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 ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2026 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

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:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
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
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Болезни жвачных
2.2.2	Биология и патология сельскохозяйственной птицы
2.2.3	Болезни лошадей
2.2.4	Болезни свиней
2.2.5	Болезни кроликов
2.2.6	Болезни птиц

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

**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
<b>ПК-1.3: Применяет методики сбора анамнеза жизни и болезни животных, обладает практическими навыками изучения различных параметров состояния животного в норме</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методики сбора анамнеза жизни и болезни животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных)
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера
<b>ПК-2.4: Анализирует, оформляет и интерпретирует результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать, оформлять и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами анализа, оформления и интерпретации результатов клинических и специальных исследований животных, их органов и систем
<b>ПК-2.3: Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных
<b>ПК-5.1: Использует специализированное оборудование и инструменты при лечении животных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	специализированное оборудование и инструменты, используемые для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять специализированное оборудование и инструменты, используемые для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования специализированного оборудования и инструментов при проведении мероприятий по профилактике и лечению животных заболеваний различной этиологии

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- специализированное оборудование и инструменты, используемые для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии
3.1.2	- методы отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных
3.1.3	- нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм
3.1.4	- методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала
3.1.5	- методики сбора анамнеза жизни и болезни животных
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	- применять специализированное оборудование и инструменты, используемые для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии
3.2.2	- проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных
3.2.3	- анализировать, оформлять и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза
3.2.4	-устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами
3.2.5	-отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований
3.2.6	-осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных)
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками использования специализированного оборудования и инструментов при проведении мероприятий по профилактики и лечению животных заболеваний различной этиологии
3.3.2	- навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных
3.3.3	- методами анализа, оформления и интерпретации результатов клинических и специальных исследований животных, их органов и систем
3.3.4	-навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований
3.3.5	-навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования
3.3.6	-навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

#### 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
	<b>Раздел 1.</b>							
1.1	Предмет, цели, задачи, методы исследований желез внутренней секреции. /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 3	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
1.3	Общая характеристика желез внутренней секреции, механизм регуляции.История развития эндокринологии /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
	<b>Раздел 2.</b>							
2.1	Характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 3	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
2.4	Исследование влияния адреналина и инсулина на углеводный обмен в организме /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
<b>Раздел 3.</b>								
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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 З	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 З	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
3.6	Исследование функции окситоцина и прогестерона в организме самок. /Ср/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой

3.9	Гормональная регуляция лактации. Гормоны и беременность. Патоморфология болезней обмена веществ. /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
	<b>Раздел 4.</b>							
4.1	Лечение и профилактика заболеваний эндокринных желез. Гормонотерапия /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 З	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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 У	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	собеседование
4.3	Исследование роли гормонов кортикостероидов в обеспечении работоспособности и резистентности организма /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		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	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 В		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	работа с учебной литературой
4.5	консультация /Конс/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-5.1	ПК-1.1,2,3; ПК-2.3,4; ПК-5.1 3,У,В	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	



## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования:

1. Сахарный диабет собак
2. Диабетический кетоацидоз
3. Гиперосмолярное состояние
4. Гипогликемия
5. Инсулинотерапия (виды инсулина, режимы дозирования)
6. Гиперадренкортицизм
7. Гипоадренкортицизм
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. 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

## 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)**

--	--	--	--

