

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии  
сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ  
Лефлер Т.Ф. «21» марта 2023 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Пыжикова Н.И. «24» марта 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Болезни продуктивных животных

Курс 5

Семестр 10

Форма обучения очная

Квалификация выпускника: ветеринарный врач

Красноярск, 2023 г.

Составители: Саражакова Ирина Михайловна, канд. биол. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

17.03.2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО специальности 36.01.05- Ветеринария (приказ Министерства образования и науки РФ № 974 от 22.09.2017 г.), профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.).

Программа обсуждена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных протокол №7 от 17.03. 2023 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г., д-р.биол.наук., профессор

17.03.2023 г..

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
протокол № 7 «21» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Евгения Геннадьевна, д-р. вет. наук, доцент

21.03.2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 36.05.01 – Ветеринария

Анатомия, патологическая анатомия и хирургия

Н.В. Донкова, д-р вет. наук, профессор

21.03.2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ .....	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ .....	12
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ») .....	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	14
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	15

## Аннотация

Дисциплина «Эндокринология» является частью, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленность (профиль) «Болезни продуктивных животных». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции (ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обследованием больного животного, постановки диагноза, оказания ветеринарной помощи при заболеваниях эндокринной системы и разработки мероприятий по профилактики болезни.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 12 часов лекций, из них 10 интерактивных часов, 36 часа лабораторных, из них 18 интерактивных и 60 часов самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эндокринология» включена в ОПОП в часть, формируемой участниками образовательных отношений.

Реализация в дисциплине «Эндокринология» отвечает требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» № 974 от 22.09.2017 и профессионального стандарта «Ветеринарный врач» приказ министерства труда и социальной политики № 547н от 23.08.2018 г. должна формировать профессиональную компетенцию:

ПК – 3 – способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Эндокринология» являются «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», «Патологическая физиология», «Клиническая диагностика», «Фармакология», «Внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология».

Дисциплина «Эндокринология» рассматривает этиологию, патогенез, клинические проявления, лечение и профилактику эндокринных заболеваний сельскохозяйственных животных.

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

Целью дисциплины «Эндокринология» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков при оказании ветеринарной помощи больным животным при эндокринных заболеваниях.

Задача дисциплины: организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции (ПК-3) выпускника.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 – способен разрабатывать алгоритмы 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	ИД-1 знает значение социально-хозяйственных, природных и антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную, инвазионную и незаразную патологию животных, включая акушерско-гинекологические заболевания; эффективные средства и методы лечения, диагностики и профилактики болезней; методы оценки радиационной обстановки; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; методы асептики и антисептики, современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации при карантинных мероприятиях ИД-2 умеет проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных; оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными ИД-3 владеет врачебным мышлением; основными терапевтическими, хирургическими и акушерско-гинекологическими методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств для формирования здорового поголовья животных	Знать этиологию, патогенез, клинические признаки и лечение эндокринных заболеваний животных Уметь: проводить исследование животных с эндокринной патологией, анализировать и обобщать полученные данные с целью постановки диагноза и назначения лечения, разработки мер профилактики Владеть навыками проведением лабораторных исследований крови, мочи у животных с эндокринной патологией с целью постановки диагноза

## 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	10 семестр час.
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>
<b>Контактные занятия</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>
Лекции (Л), в том числе интерактивных	0,3/0,28	12/10

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	10 семестр
		час.
Лабораторные работы (ЛР), в том числе интерактивных	1/0,5	36/18
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1.7</b>	<b>60</b>
Самостоятельное изучение тем		45
Подготовка к тестированию		6
Подготовка к зачету		9
Вид контроля:		
Зачет	+	+

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Таблица 3

##### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1</b> <b>Основы эндокринологии</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
Модульная единица 1.1 Общая характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и их роль в организме	8	2	2	4
Модульная единица 1.2. Диагностика эндокринных заболеваний	8	–	2	6
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
<b>Модуль 2. Частная эндокринология</b>	<b>81</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>39</b>
Модульная единица 2.1 Болезни островкового аппарата поджелудочной железы	12	2	4	6
Модульная единица 2.2. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	12	2	4	6
Модульная единица 2.3. Болезни щитовидной железы	13	2	6	5
Модульная единица 2.4. Болезни паращитовидной железы	14	2	6	6
Модульная единица 2.5 Заболевания надпочечников	14	2	6	6
Модульная единица 2.6. Репродуктивная эндокринология	12	–	6	6
Подготовка к тестированию	4	–	–	4
Подготовка к зачету	9	–	–	9
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>60</b>

## 4.2. Содержание модулей дисциплины

### Модуль 1. Основы эндокринологии

*Модульная единица 1.1. Гормоны и их роль в организме.* Основные понятия. Классификация гормонов. Гормоны и их роль в организме. Общие свойства гормонов. Механизм действия гормонов. Биохимическая характеристика желез внутренней секреции. Гипофиз. Гормоны передней доли гипофиза. Гормоны задней доли гипофиза. Гормоны средней (промежуточной) доли гипофиза. Гормоны щитовидной железы. Гормоны паращитовидной железы. Гормоны поджелудочной железы. Гормоны надпочечников. Гормоны половые. Мужские половые гормоны. Женские половые гормоны. Биохимия гормональной функции тимуса. Гормоны диффузной эндокринной системы. Эйкозаноиды. Простагландины. Тромбоксаны. Простаглицлины.

*Модульная единица 1.2. Диагностика эндокринных заболеваний.* Методы эндокринологических исследований. Инструментальные методы диагностики. Ошибки при лабораторной диагностике.

### Модуль 2. Частная эндокринология

*Модульная единица 2.1. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы.* Сахарный диабет 1 и 2 типа. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения. Неотложные состояния в лечении сахарного диабета.

*Модульная единица 2.2. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.* Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы и эпифиза. Несахарный диабет. Синдром избыточной секреции вазопрессина. Этиология, патогенез, симптомы, лечение, профидактика.

*Модульная единица 2.3. Заболевания щитовидной железы.* Гиперфункция и гипофункция щитовидной железы. Гипотиреоз. Гипертиреоз. Эндемический зоб. Определение, этиология, патогенез, симптомы. Сравнение методов лечения гипертиреоза.

*Модульная единица 2.4. Заболевания паращитовидной железы.* Гиперпаратиреоз. Гипопаратиреоз. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения, лечение и профилактика. Дифференциальная диагностика.

*Модульная единица 2.5. Заболевания надпочечников.* Гиперкортицизм. Определение, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и методы лечения. Гипокортицизм. Определение, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения. Дифференциальная диагностика.

*Модульная единица 2.6. Репродуктивная эндокринология.* Гиперэстроненизм. Определение, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения. Дифференциальная диагностика. Андрогензависимые заболевания. Доброкачественная гиперплазия простаты. Промежностная грыжа. Перианальная аденома. Относительная недостаточность половых гормонов. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика. Гонадотропный гипогонадизм. Приобретенная недостаточность яичников. Приобретенная недостаточность яичников семенников. Прогестерон-зависимые заболевания. Пиометра. Гиперплазия молочных желез у кошек. Гиполютеинизм. Ложная беременность.

## 4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

### Содержание лекций и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Основы эндокринологии			2
Модульная единица 1.1. Общая характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и их роль в организме	Лекция № 1. Предмет эндокринологии. Гормоны и их роль в организме. Общая характеристика желез внутренней секреции	Тестирование, зачет	2
Модуль 2. Частная эндокринология			10

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модульная единица 2.1. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы	Лекция № 2. Определение сахарного диабета 1 и 2 типа. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 2.2. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	Лекция № 3. Определение. Несахарного диабета типа. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения. Синдром избыточной секреции вазопрессина: определение, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 2.3. Заболевания щитовидной железы	Лекция № 4. Болезни щитовидной железы. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 2.4. Заболевания паращитовидной железы	Лекция № 5. Гиперпаратиреоз. Определение, классификация, этиология, патогенез, симптоматика, лечение и профилактика	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 2.5. Заболевания надпочечников	Лекция № 6. Гиперкортицизм. Определение, этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и методы лечения	тестирование, зачет	2
<b>Итого часов:</b>			<b>12</b>

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5.

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 2. Основы эндокринология</b>			<b>4</b>
Модульная единица 1.1. Общая характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и их роль в организме	Занятие № 1. Биохимические аспекты функционирования желез внутренней секреции	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 1.2. Диагностика	Занятие № 2. Инструментальные методы диагностики эндокринных		2



№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
эндокринных заболеваний	заболеваний		
<b>Модуль 2. Частная эндокринология</b>			<b>32</b>
Модульная единица 2.1. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы	Занятие № 3. Анатомия и физиология поджелудочной железы. Сахарный диабет (этиология, патогенез, симптомы)	Тестирование, зачет	2
	Занятие №4. Диагностика сахарного диабета, лечение и профилактика		2
Модульная единица 2.2. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	Занятие № 5. Анатомия и физиология гипофиза. Классификация. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы. Несахарный диабет	Тестирование, зачет	2
	Занятие № 6. Карликовость		2
Модульная единица 2.3. Заболевания щитовидной железы	Занятие № 7. Анатомия щитовидной железы. Физиологическая роль тиреоидных гормонов в организме, регуляция их синтеза	Тестирование, зачет	2
	Занятие № 8. Этиология, патогенез, лечение гипотиреоза		2
	Занятие № 9. Гипертиреоз		2
Модульная единица 2.4. Заболевания паращитовидной железы	Занятие № 10. Анатомия и физиология паращитовидной железы. Роль кальция в организме в регуляции кальциевого гомеостаза	Тестирование, зачет	2
	Занятие №11. Гипопаратиреоз		2
	Занятие №12. Гиперпаратиреоз		2
Модульная единица 2.5. Болезни надпочечников	Занятие №13. Анатомия и физиология надпочечников	Тестирование, зачет	2
	Занятие № 14. Гипоадренкортицизм (болезнь Аддисона). Этиология, патогенез, симптомы, лечение		2
	Занятие № 15. Гиперадренкортицизм (синдром Кушинга)		2
Модульная единица 2.6. Репродуктивная эндокринология	Занятие № 16. Репродуктивная эндокринология	Тестирование, зачет	2
	Занятие №17. Андрогензависимые заболевания. Доброкачественная гиперплазия простаты		2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Занятие № 18. Прогестеронзависимые заболевания		2
<b>Итого часов:</b>			<b>36</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 6

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Основы эндокринологии</b>			<b>12</b>
1	Модульная единица 1.1. Общая характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и их роль в организме	Общая характеристика желез внутренней секреции: щитовидная железа, гипофиз, эпифиз, надпочечники, паращитовидная железа, половые железы	4
	Модульная единица 1.2. Диагностика эндокринных заболеваний	Диагностика эндокринных заболеваний. Лабораторные и инструментальные	6
Подготовка к тестированию			2
<b>Модуль 2. Частная эндокринология</b>			<b>39</b>
2	Модульная единица 1. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы	Кетоацидоз и кетоацидотическая кома. Гиперосмолярная кома. Гипогликемическое состояние и кома. Гипергликемическая кома	6
3	Модульная единица 2.2. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза, регуляция синтеза и секреции. Оценка функции аденогипофиза с помощью фармакологических тестов. Гормонально – активные и неактивные аденомы гипофиза. Синдром Кушинга. Заболевания, связанные с нарушением секреции АКТГ. Гипофункция и гиперфункция эпифиза Гипофизарная карликовость. Акромегалия. Гипофункция эпифиза. Гиперфункция эпифиза	6
6	Модульная единица 2.3. Заболевания паращитовидной железы	Классификация заболеваний щитовидной железы и размеров зоба. Роль определения гормонов в оценке функции щитовидной железы Тиреотоксикоз. Естественное течение и патоморфоз йоддефицитного зоба	5
7	Модульная единица 2.4. Заболевания паращитовидной железы	Классификация заболеваний паращитовидной железы. Гиперпаратиреоз, острая гипокальциемия	6
8	Модульная единица 2.5. Заболевания надпочечников	Биосинтез и физиологические эффекты кортикостероидов. Хроническая недостаточность коры надпочечников. Синдром гиперкортицизм	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
9	Модульная единица 2.6. Репродуктивная эндокринология	Гиперэстронизм. Определение, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клинические особенности течения. Относительная недостаточность половых гормонов. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика. Гонадотропный гипогонадизм. Промежностная грыжа. Перианальная аденома. Приобретенная недостаточность яичников и семенников. Прогестерон-зависимые заболевания. Пиометра. Гиперплазия молочных желез у кошек. Гиполютеинизм. Ложная беременность	6
Подготовка к тестированию			4
Подготовка к зачету			9
Итого:			60

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7.

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК - 3	1- 6	1-18	Модули 1-2	тестирование, зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой

Дисциплина Эндокринология

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Лекции, лабораторные занятия, СРС	Клиническая эндокринология: учебное пособие	Карпенко Л.Ю., Васильева С.В., Бахта А.А., Козицына А.И., Крюкова В.В., Бохан П.Д., Полистовская П.А.	СПб.: ФГБОУ ВО СПб ГАВМ <a href="https://e.lanbook.com/book/121306">https://e.lanbook.com/book/121306</a>	2018		+			10	ЭБС «Лань»
Лекции, лабораторные занятия, СРС	Диагностика и терапия эндокринных болезней животных	Бабкина Т.Н., Ленкова Н.В.	Донской ГАУ Персиановский <a href="https://e.lanbook.com/book/134354">https://e.lanbook.com/book/134354</a>	2019		+			10	ЭБС «Лань»
Лекции, лабораторные занятия, СРС	Физиология и этология животных: учебное пособие	Смолин С.Г.	СПб.: «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/102609">https://e.lanbook.com/book/102609</a>	2018		+			10	ЭБС «Лань»

Директор научной библиотеки Красноярского ГАУ Зорина Р.А.

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

## **6.3. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором, преподавателями ведущими лабораторные работы по дисциплине в виде тестирования.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме устного зачета.

Рейтинг план дисциплины «Эндокринология» представлен в таблице 9.

Таблица 9

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Контроль знаний
		Л	ЛЗ	Тестирование
Модульная единица 1.1. Общая характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и их роль в организме	5-10	1	2	2-7
Модульная единица 1.2. Диагностика эндокринных заболеваний	4-9	–	2	2-7
Модульная единица 2.1. Заболевания поджелудочной железы	7-12	1	4	2-7
Модульная единица 2.2. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	7-12	1	4	2-7
Модульная единица 2.3. Заболевания щитовидной железы	9-15	1	6	2-8
Модульная единица 2.4. Заболевания паращитовидной железы	9-15	1	6	2-8
Модульная единица 2.5. Заболевания надпочечников	10-14	1	6	3-7
Модульная единица 2.6. Репродуктивная эндокринология	9-13	–	6	3-7
Итого:	60-100	6	36	18-58

Примечание: 1 балл за лекцию, 2 балла за лабораторное занятие.

Для зачета необходимо набрать 60-100 баллов.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для полноценного проведения лекционных и лабораторных занятий по дисциплине имеется:

- 1) Лекционный зал (ауд. 2-48) с мультимедийным оборудованием;
- 2) Лабораторный практикум (ауд. 1-12) по эндокринологии, методическая и специальная литература, таблицы, схемы, тематические стенды;
- 3) мультимедийная установка для просмотра презентаций и видеоматериалов в лабораторном практикуме.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические рекомендации для обучающихся

На занятиях проводится разбор клинических случаев и разработка схемы лечения животных с эндокринной патологией. В целях отработки навыков общения с владельцами

животных возможно посещение амбулаторного приема в учебно-научном центре ветеринарной медицины «Вита» и сбор анамнеза у владельцев животных. Контроль усвоения материала осуществляется на лабораторных занятиях в виде тестирования.

## **9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Таблица 10.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

### Протокол изменений РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала: канд.биол. наук, доцент Саражакова И.М.



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Эндокринология»  
доцента кафедры внутренних незаразных болезней,  
акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных Саражаковой И.М.

Данная рабочая программа предназначена для студентов 5 курса института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского ГАУ, обучающихся по специальности 36.05.01 – «Ветеринария».

В рабочей программе подробно дается цель и содержание материала для проведения лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Лекционный и лабораторный курс нацелен на формирование профессиональных компетенций, заключающихся в приобретении теоретических и практических навыков студентами.

Дисциплина «Эндокринология» изучает вопросы физиологии и патологии функции эндокринных желёз, методы диагностики, симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, методы их лечения и профилактики. Дисциплина имеет 1 календарный модуль, который включает в себя курс лекционных, лабораторных занятий и самостоятельную работу студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). В рабочей программе составлена карта обеспеченности литературой.

Представленная к рецензированию рабочая программа по дисциплине «Эндокринология» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования и может быть использована в учебном процессе студентов 5 курса ИПБ и ВМ по специальности 36.05.01 – «Ветеринария».

Главный ветеринарный врач  
клиники «Панацея»



Петрова А.А.