

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 26.06.2023 09:58:02  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b50e28ff74e10f38a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-воспитательной работе и  
молодежной политике  
А.А. Сухинин  
«28» июня 2023 г.



Кафедра биохимии и физиологии  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**«КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования  
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

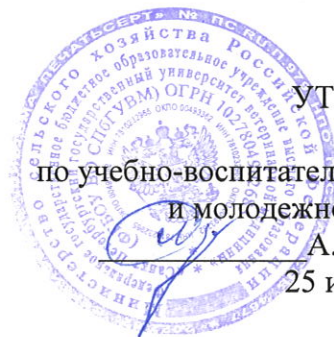
Очная, очно-заочная, заочная форма обучения

Год начала подготовки - 2023

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2023 г.  
Протокол № 14

Зав. кафедрой биохимии и физиологии  
д.б.н., профессор  
Л.Ю. Карпенко

Санкт-Петербург  
2023 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
А.А. Сухинин  
25 июня 2024 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
ФТД.01 «Клиническая эндокринология»**

Уровень высшего образования: специалитет  
Специальность 36.05.01 Ветеринария  
Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная  
Год начала подготовки: 2023

В рабочую программу были внесены следующие изменения:

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

Дата обращения: 24.06.2024 (стр. 13);

**п.7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Дата обращения: 24.06.2024 (стр. 13);

**пп. 7.1. Основная литература**

**п. 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Изменить ссылку:

1. ЭБС «СПБГУВМ»: <https://search.spbguvvm.informsystema.ru/>
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: <https://www.consultant.ru/>
3. Университетская информационная система «РОССИЯ»:
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
6. Российская научная Сеть: <https://niks.su/>
7. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience:  
HYPERLINK  
"<https://access.clarivate.com/login?app=wos&alternative=true&shibShireURL=https:%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F%3Fauth%3DShibboleth&shibReturnURL=https://>
8. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL
10. Электронные книги издательства «Перспект Науки»:

Убрать ссылки:

1. Электронно-библиотечная система IQlib: закрыта
2. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»: коллекция


отсутствует (стр. 14);

**пп. 3.2.2. Вопросы к экзамену (Фонд оценочных средств)**

Рабочая программа актуализирована для обучающихся 2024 года начала подготовки.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биохимии и физиологии (протокол № 15 от 24.06.2024).

Разработчики:

Доктор биологических наук, профессор  Л.Ю. Карпенко

Кандидат биологических наук, доцент  А.А. Бахта

Заведующий кафедрой биохимии и физиологии  Л.Ю. Карпенко

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины «Клиническая эндокринология» состоит в том, чтобы дать студентам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современные представления о развитии, строении и функции желез внутренней секреции, а также о биосинтезе, механизме действия и обмене гормонов в организме, секреции этих гормонов в норме и при нарушении функции эндокринных желез, а также о возникающих при этом эндокринных заболеваниях.

К **задачам** дисциплины «Клиническая эндокринология» относятся следующие направления в ее преподавании:

1. Показать связь дисциплины «Клиническая эндокринология» с другими дисциплинами учебного плана специальности, формирующими профессиональные знания ветеринарного врача.
2. Полностью освоить методы обследования животных с эндокринологическими патологиями.
3. Обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность и методы качественного и количественного определения гормонов.
4. Ознакомить студентов с современным оборудованием и аппаратурой для эндокринологических исследований, учебной и справочной литературой.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный;
- Экспертно-контрольный;
- Научно-образовательный.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**а) профессиональные компетенции (ПК)**

**ПК-2:** Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза

**ПК-2<sub>ид-4</sub>:** Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований

**ПК-2<sub>ид-5</sub>:** Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию

**ПК-2<sub>ид-6</sub>:** Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза

**ПК-2<sub>ид-7</sub>:** Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных

**ПК-2<sub>ид-12</sub>:** Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструк-

тивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала

**ПК-3:** Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования

**ПК-3<sub>ид-1</sub>:** Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных

**ПК-3<sub>ид-2</sub>:** Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных

**ПК-3<sub>ид-3</sub>:** Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий

**ПК-3<sub>ид-4</sub>:** Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных

**ПК-3<sub>ид-5</sub>:** Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм

**ПК-3<sub>ид-6</sub>:** Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов

**ПК-3<sub>ид-7</sub>:** Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина ФТД.01 «Клиническая эндокринология» относится к факультативным дисциплинам федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается дисциплина следующим образом:

- 1.Очная форма обучения в 5 семестре;
- 2.Очно-заочная в 5 семестре;
- 3.Заочная форма обучения на 3 курсе.

При обучении дисциплины «Клиническая эндокринология» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: биологическая физика, неорганическая и аналитическая химия, биология с основами экологии, органическая, физическая и коллоидная химия, биологическая химия, анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных.

Дисциплина «Клиническая биохимия» является базовой, на которой строится большинство последующих дисциплин, таких как:

- 1.Ветеринарная фармакология
- 2.Патологическая физиология
- 3.Кормление животных с основами воспроизводства
- 4.Лабораторная диагностики
5. Клиническая диагностика.
6. Внутренние незаразные болезни.
7. Иммунология.
- 8.Болезни лабораторных, мелких и экзотических животных.
9. Болезни птиц, пушных зверей.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ”**  
**4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ” ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	18	18
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	18	18
Практическая подготовка (ПП)	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Экзамены	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**4.2 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ” ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		5 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	14	14
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	14	14
Практическая подготовка (ПП)	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Экзамены	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**4.3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ” ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Всего часов	курс
		3 курс
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	4	4
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	4	4
<b>Самостоятельная работа (всего), в том числе:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Практическая подготовка (ПП)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Контроль</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Экзамены	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ”**  
**5.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ”**  
**ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Общая эндокринология	<p><b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-1</sub></b>: Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-2</sub></b>: Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-3</sub></b>: Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий</p>	5	4	4	2	10

2.	Методы эндокринологических исследований	<p><b>ПК-2</b> Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-4</sub></b>: Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-5</sub></b>: Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-6</sub></b>: Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-7</sub></b>: Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-12</sub></b>: Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала</p>	5	2	2	2	10
3.	Клиническая эндокринология щитовидной, паразитовидной, поджелудочной желез	<p><b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-4</sub></b>: Знать методики интерпре-</p>	5	6	4		8



4	Клиническая эндокринология надпочечников и репродуктивной системы	<p>тации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных</p> <p><b>ПК-З<sub>ид-5</sub></b>: Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм</p> <p><b>ПК-З<sub>ид-6</sub></b>: Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов</p> <p><b>ПК-З<sub>ид-7</sub></b>: Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p>	5	6	4		8
<b>ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ</b>			<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	

## 5.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ” ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Общая эндокринология	<p><b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-1</sub></b>: Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-2</sub></b>: Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-3</sub></b>: Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий</p>	5	4	4	2	11

2.	Методы эндо- крино- логиче- ских ис- следо- ваний	<p><b>ПК-2</b> Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-4</sub></b>: Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-5</sub></b>: Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-6</sub></b>: Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-7</sub></b>: Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-12</sub></b>: Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала</p>	5	2	2	2	11
----	---	--	---	---	---	---	----

3.	Клиническая эндокринология щитовидной, паращитовидной, поджелудочной желез	<p><b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-4</sub></b>: Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных</p>	5	4	2		11
4.	Клиническая эндокринология надпочечников и репродуктивной системы	<p><b>ПК-3<sub>ид-5</sub></b>: Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-6</sub></b>: Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-7</sub></b>: Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.</p>	5	4	2		11
<b>ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ</b>				<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>44</b>

### 5.3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ” ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	КУРС	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Л	ПЗ	СР	ПП	К
1.	Общая эндокринология	<p><b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-1</sub></b>: Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-2</sub></b>: Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-3</sub></b>: Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий</p>	3	1	2	16	2	1

2.	Методы эндо- крино- логиче- ских иссле- дова- ний	<p><b>ПК-2 Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза</b></p> <p><b>ПК-2<sub>ид-4</sub>:</b> Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-5</sub>:</b> Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-6</sub>:</b> Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-7</sub>:</b> Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-12</sub>:</b> Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала</p>	3	1		14	2	1
3.	Клини- ческая эндо- крино- логия щито- видной, пара- щито- видной, подже- лудоч- ной же- лез	<p><b>ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</b></p> <p><b>ПК-3<sub>ид-4</sub>:</b> Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-5</sub>:</b> Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм</p>	3	1	2	14		1

4.	Клиническая эндокринология надпочечников и репродуктивной системы	<b>ПК-3<sub>ид-6</sub></b> : Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов <b>ПК-3<sub>ид-7</sub></b> : Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.	3	1		16		1
<b>ИТОГО ПО 3 КУРСУ</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>56</b>		<b>4</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. Клиническая эндокринология : учебное пособие / авт.-сост.: Л. Ю. Карпенко [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2018. - 126 с. – URL: [КарпенкоЛ.Ю.Клин.эндокринология](#) – (Дата обращения: 26.06.2023.)

### **6.2. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. Клопов, М.И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Клопов, А.В. Гончаров, В.И. Максимов ; под ред. В.И. Максимова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91903>. Дата доступа: 26.06.23.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) Основная литература:**

1. Клиническая эндокринология: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов по специальности 36.05.01.- "Ветеринария" / сост. Карпенко Л.Ю.[и др.]; СПбГАВМ. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2017. - 50 с.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Криштофорова, Б. В. Структурно-функциональные особенности эндокринных желез у животных : учебное пособие / Б. В. Криштофорова, Н. В. Саенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-2227-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87582> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт
2. <https://www.twirpx.com> – Все для студента

**Электронно-библиотечные системы:**

1. [ЭБС «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
4. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
5. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
6. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
7. [Российская научная Сеть](#)
8. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
9. [База данных международных индексов научного цитирования WebofScience](#)
10. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
11. Электронные книги издательства «Проспект Науки»  
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
12. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»  
<https://elibrica.com/>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).



Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделить поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомится с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и их объемы, определяются рабочими учебными планами.

Методические указания по проведению лабораторных работ разрабатываются на срок действия рабочей учебной программы и включают:

- заглавие, в котором указывается вид работы (лабораторная), ее порядковый номер, объем в часах и наименование;
- цель работы;
- предмет и содержание работы;
- оборудование, технические средства, инструмент;
- порядок (последовательность) выполнения работы;
- правила техники безопасности и охраны труда по данной работе (по необходимости);
- общие правила оформления работы;
- контрольные вопросы;
- задания;
- список литературы (по необходимости).

Содержание лабораторных работ фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделе «Перечень тем лабораторных работ».

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с лабораторным оборудованием, аппаратурой и пр., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабо-

раторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

- Рекомендации по выполнению курсовой работы (если она предполагается учебным планом), определяющие их тематическую направленность, цели и задачи выполнения, требования к содержанию, объему, оформлению и организации руководства их подготовкой со стороны кафедр и преподавателей.

Согласно методическим указаниям, представленных в списке методических указаний.

## **10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://lk.spbguvvm.ru/>

### 11.2. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Клиническая эндокринология	<b>103</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) 43,1 м <sup>2</sup> /30 посадочных мест. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табу­реты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> интерактивный дисплей Samsung (модель WM85R).
	<b>104</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) 43,1 м <sup>2</sup> /30 посадочных мест. Учебная	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табу­реты, учебная доска. <i>Технические средства</i>


	<p>аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>обучения:</i> вытяжной шкаф, термостат, КФК-3 «ЗОМЗ»</p>
	<p><b>105</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) 30,1м<sup>2</sup>/ 30 посадочных мест. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> вытяжной шкаф, термостат, КФК-3 «ЗОМЗ»</p>
	<p><b>106а</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) 50,2 м<sup>2</sup>/ 30 посадочных мест. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> вытяжной шкаф, термостат.</p>
	<p><b>106б</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) 30,5 м<sup>2</sup>/ 30 посадочных мест. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> вытяжной шкаф, термостат.</p>
	<p><b>112</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) 29,4 м<sup>2</sup>/ 30 посадочных мест. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска.</p>
	<p><b>101</b> (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) Лаборатория кафедры 14,4 м<sup>2</sup></p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, шкафы. <i>Технические средства обучения:</i> весы настольные,</p>


	дом 99) Моечная кафедры 14 м <sup>2</sup>	стеллажи, шкафы. <i>Технические средства обучения:</i> плита электрическая, двойная раковина со сливом, сушильный шкаф, электроводонагреватель.
	<b>206</b> Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	<b>214</b> Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	<b>324</b> Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	<b>Бокс № 3</b> Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 22 л.

**Рабочую программу составили:**

Доктор биологических наук,  
профессор  
Кандидат биологических наук,  
доцент

  
\_\_\_\_\_  
Л.Ю.Карпенко

  
\_\_\_\_\_  
А.А. Бахта

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

**Кафедра биохимии и физиологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

**«КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**


Уровень высшего образования

**СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2023

Зав. кафедрой биохимии физиологии  
д.б.н., профессор  
  
Л.Ю.Карпенко

Санкт-Петербург  
2023 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	<p><b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-1</sub>:</b> Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-2</sub>:</b> Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных</p> <p><b>ПК-3<sub>ид-3</sub>:</b> Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий</p>	<p>Общая эндокринология</p>	<p>Тесты</p>
2	<p><b>ПК-2</b> Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-4</sub>:</b> Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-5</sub>:</b> Уметь выполнять</p>	<p>Методы эндокринологических исследований</p>	<p>Тесты</p>



<p>аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-6</sub>:</b> Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-7</sub>:</b> Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p> <p><b>ПК-2<sub>ид-12</sub>:</b> Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала</p>		
--	--	--

3	<b>ПК-3</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования	Клиническая эндокринология щитовидной, паращитовидной, поджелудочной желез	Тесты
4	<b>ПК-3<sub>ид-4</sub></b> : Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных <b>ПК-3<sub>ид-5</sub></b> : Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм <b>ПК-3<sub>ид-6</sub></b> : Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов <b>ПК-3<sub>ид-7</sub></b> : Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных	Клиническая эндокринология надпочечников и репродуктивной системы	Тесты

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПК-2:</b> Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза					
<b>ПК-2<sub>ид-7</sub>:</b> Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	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.	тесты
<b>ПК-2<sub>ид-12</sub>:</b> Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала	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.	тесты
<b>ПК-2<sub>ид-4</sub>:</b> Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения	При решении стандартных	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные	тесты

лабораторных исследований	задачи не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>ПК-2<sub>ид-5</sub>:</b> Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	тесты
<b>ПК-2<sub>ид-6</sub>:</b> Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	тесты

	грубые ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
<b>ПК-3:</b> Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования					
<b>ПК-3<sub>ид-4</sub>:</b> Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных	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.	тесты
<b>ПК-3<sub>ид-5</sub>:</b> Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм	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.	тесты
<b>ПК-3<sub>ид-6</sub>:</b> Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без	тесты

	место грубые ошибки		допущено несколько негрубых ошибок	ошибок.	
<b>ПК-3<sub>ид-7</sub></b> : Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.	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.	тесты
<b>ПК-3<sub>ид-1</sub></b> : Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	тесты
<b>ПК-3<sub>ид-2</sub></b> : Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных	При решении стандартных задач не	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	тесты

	<p>продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	
<p><b>ПК-3<sub>ид-3</sub>:</b> Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>тесты</p>

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

#### 4.1.1. Тесты

Тесты для оценки компетенции:

**ПК-2:** *Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза.*

**ПК-2<sub>ид-7</sub>:** *Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных*

1. Какие изменения уровней тиреоидных гормонов и ТТГ характерны для субклинического тиротоксикоза?
  - а. Т<sub>3</sub> — повышен; Т<sub>4</sub> — в норме; ТТГ — в норме
  - б. Т<sub>3</sub> — в норме; Т<sub>4</sub> — в норме; ТТГ — подавлен (снижен)
  - в. Т<sub>3</sub> — повышен; Т<sub>4</sub> — повышен; ТТГ — подавлен (снижен)
  - г. Т<sub>3</sub> — повышен; Т<sub>4</sub> — повышен; ТТГ — в норме
2. Какие регионы не являются эндемичным по дефициту йода в окружающей среде?
  - а. Москва и Московская область
  - б. Япония
  - в. Германия
  - г. Австрия и Германия
3. Какой метод позволит наиболее точно дифференцировать сходные по строению стероидные гормоны?
  - а. метод тандем-масс-спектрометрии
  - б. иммунофлюоресцентный анализ
  - в. радиоиммунный анализ
  - г. иммуноферментный анализ
4. Какой из методов является иммунохимическим?
  - а. Иммунохемилюминесцентный анализ
  - б. Реакция связывания комплемента
  - в. Скорость оседания эритроцитов
  - г. Колориметрический метод определения
5. Какой из методов относится к иммунохимическим?
  - а. Метод иммунохроматографии
  - б. Тимоловая проба
  - в. Реакция агглютинации
  - г. Туберкулиновая проба
6. Какой из методов является иммунохимическим?
  - а. Иммунофлюоресцентный анализ
  - б. Реакция преципитации
  - в. Атомно-абсорбционная спектрофотометрия
  - г. Использование лакмусовой бумаги

**ПК-2<sub>ид-12</sub>:** *Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала*



7. Что из нижеперечисленного является тестом первого уровня в диагностике первичного гипотироза?
    - а. Определение уровня свободного тироксина
    - б. Определение уровня общего тироксина
    - в. Определение уровня ТТГ
    - г. Определение уровня тироксин-связывающего глобулина
  8. Что из нижеперечисленного является диагностическим тестом оценки обеспечения популяции йодом?
    - а. Определение уровня ТТГ
    - б. Определение размеров щитовидной железы
    - в. Определение медианы йодурии
    - г. Определение среднего арифметического значения экскреции йода с мочой в исследуемой группе
  9. Для какого метода в качестве метки используется радиоактивный йод или тритий?
    - а. Радиоиммунный анализ
    - б. Иммунофлюоресцентный анализ
    - в. Иммуноферментный анализ
    - г. Иммунохемилюминесцентный анализ
  10. Для какого метода в качестве метки используется фермент пероксидаза?
    - а. Иммуноферментный анализ
    - б. Радиоиммунный анализ
    - в. Иммунофлюоресцентный анализ
    - г. Иммунохемилюминесцентный анализ
  11. Для чего используется микропланшетный фотометр вертикального сканирования?
    - а. Иммуноферментного анализа
    - б. Радиоиммунного анализа
    - в. Иммунофлюоресцентного анализа
    - г. Метода иммунохроматографии
  12. Какой реагент не используется для хемилюминисцентного анализа в качестве метки?
    - а. нитросиний тетразолий
    - б. изолуминол
    - в. сукцинированный люминол
    - г. эфиры акридия
  13. Можно ли использовать тест-систему, разработанную для использования в медицине, для определения кортизола у животных?
    - а. Да, потому что кортизол у всех млекопитающих имеет одинаковое строение
    - б. Да, потому что можно исследовать все гормоны животных тест-системами для человека
    - в. Нет, потому что у животных и человека строение кортизола разное
    - г. Нет, потому что система распознает, что это кровь животного
- ПК-2<sub>ид-4</sub>: Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований*
14. В каких биологических жидкостях можно исследовать концентрацию гормонов?
    - а. В моче, сыворотке и плазме крови
    - б. в моче и плазме крови
    - в. только в сыворотке крови
    - г. в слезной жидкости и поте
  15. Тест с <sup>1-24</sup>АКТГ (синактеном) проводится с какой целью?
    - а. Обнаружения дефицита АКТГ
    - б. Диагностики первичного гиперальдостеронизма
    - в. Диагностики первичного гипокортицизма

- г. Дифференциальной диагностики гипофизарного и надпочечникового синдрома Кушинга

*ПК-2<sub>ид-5</sub>: Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию*

16. Исследование уровня трийодтиронина наиболее оправдано при каких обстоятельствах?
- а. Подозрении на субклинический гипотироз
  - б. Подозрении на озлокачествление узлового зоба
  - в. Выявлении тяжести тиреотоксикоза
  - г. Обнаружении сниженного уровня ТТГ и нормального Т<sub>4</sub>
17. Для определения концентрации каких гормонов используется иммуноферментный анализ?
- а. только для тех гормонов, для которых разработаны тест-системы
  - б. только для стероидных гормонов
  - в. только для тиреоидных гормонов
  - г. только для половых гормонов

*ПК-2<sub>ид-6</sub>: Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза*

18. Что из нижеперечисленного является наиболее распространенной аденомой гипофиза?
- а. Соматотропинома
  - б. Тиреотропинома
  - в. Гонадотропинома
  - г. Кортикотропинома
19. Поражение костно-суставного аппарата при тотальном гиперкортицизме включает все, кроме?
- а. Болевого синдрома
  - б. Задержки роста
  - в. Гиперостоза
  - г. Остеопороза
20. Диагноз аутоиммунного тиреоидита может быть поставлен на основании чего?
- а. УЗИ щитовидной железы
  - б. Определения уровня антител к тироглобулину и микросомальной фракции
  - в. Сцинтиграфии щитовидной железы
  - г. Исследования уровня тиреоидных гормонов и ТТГ
21. К какой группе органических веществ относится инсулин?
- а. витамины;
  - б. белки;
  - в. жирные кислоты;
  - г. углеводы.
22. Секрцию пролактина тормозят...?
- а. Стресс
  - б. Тиролиберин
  - в. Дофамин
  - г. Длительное голодание
23. Каким эффектом не обладает СТГ?
- а. Гипергликемизирующим
  - б. Жиромобилизирующим
  - в. Анаболическим
  - г. Катаболическим
24. Что является Зобом?
- а. Хорошо пальпируемая щитовидная железа

- б. Заболевание щитовидной железы, протекающее с нарушением ее функции
  - в. Заболевание щитовидной железы, осложнившееся компрессией трахеи
  - г. Увеличение объема щитовидной железы
25. О чем свидетельствует увеличение щитовидной железы?
- а. О наличии у пациента тиротоксикоза
  - б. О наличии у пациента диффузного токсического зоба
  - в. О необходимости назначения пациенту профилактических доз препаратов йода
  - г. О необходимости назначения пациенту терапии левотироксином
26. Что имеет наиболее важное значение в патогенезе формирования зоба при дефиците йода в организме?
- а. Повышение уровня ТТГ выше нормы
  - б. Стимуляция выработки антитироидных антител
  - в. Повышение чувствительности тироцитов к ТТГ и активация тканевых факторов роста тироцитов
  - г. Развитие гипотироза с компенсаторной гиперплазией тироцитов
27. При первичном гипокортицизме выявляются все перечисленные изменения за исключением чего?
- а. Гиперкалиемия
  - б. Повышение объема циркулирующей плазмы
  - в. Повышение активности ренина плазмы
  - г. Гипонатриемия
28. Укажите основную причину развития сахарного диабета при болезни или синдроме Кушинга?
- а. Стимуляция липолиза
  - б. Активация глюконеогенеза
  - в. Активация гликогенолиза
  - г. Активация протеолиза
29. Чем обусловлен патогенез клинических проявлений при кортикостероме?
- а. Повышением секреции АКТГ
  - б. Повышением секреции КРГ
  - в. Изолированной гиперпродукцией глюкокортикоидов
  - г. Снижением продукции андрогенов
30. Что из перечисленного является эффектом действия инсулина?
- а. Торможение глюконеогенеза
  - б. Подавление липолиза и кетоногенеза
  - в. Снижение гликогенолиза
  - г. Увеличение синтеза белка
31. Какое биологическое вещество не является антагонистом инсулина?
- а. Глюкагон
  - б. Соматостатин
  - в. Тироксин
  - г. Кортизол
32. Что развивается у животного при нехватке инсулина?
- а. сахарный диабет
  - б. базедова болезнь
  - в. дистрофия
  - г. аддисонова болезнь
33. Для какого заболевания щитовидной железы характерно повышение уровня тироксина и трийодтиронина с одновременным снижением уровня тиреотропного гормона?
- а. гипертиреоз
  - б. эутиреоидное состояние

- в. гипотериоз
  - г. сахарный диабет
34. Выберите, какие заболевания и изменения деятельности организма связаны с нарушением работы поджелудочной железы?
- а. Сахарный диабет
  - б. Карликовость
  - в. Гипертония
  - г. Микседема
35. Гестагены обладают следующим действием?
- а. все перечисленное неверно
  - б. определяют развитие первичных и вторичных половых признаков
  - в. снижают содержание холестерина в крови
  - г. повышают тонус матки
36. Какое из перечисленных веществ гормон, синтезируемый корковым слоем надпочечников?
- а. альдостерон
  - б. адреналин
  - в. преднизолон
  - г. синапс
37. Что происходит в ходе положительной ксантопротеиновой реакции?
- а. образование желто-оранжевого окрашивания
  - б. образование фиолетово-синего окрашивания
  - в. образование сине-зелёного окрашивания
  - г. выделение ядовитого газа
38. Что происходит в ходе положительной диазореакции?
- а. образование красного окрашивания
  - б. образование фиолетово-синего окрашивания
  - в. образование малиново-фиолетового окрашивания
  - г. выделение ядовитого газа
39. Что такое биуретовая реакция?
- а. Качественная реакция на белок
  - б. Качественная реакция на углевод
  - в. Качественная реакция на аминокислоту
  - г. Качественная реакция на липид
40. Что происходит в ходе отрицательной биуретовой реакции?
- а. Изменения окраски не наблюдается
  - б. образование фиолетово-синего окрашивания
  - в. образование малиново-фиолетового окрашивания
  - г. выделение ядовитого газа

Тесты для оценки компетенции:

**ПК-3: Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования**

**ПК-3<sub>ид-4</sub>: Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных**

1. В состав какого гормона входит йод?
  - а. глюкагон;
  - б. тироксин;
  - в. кальцитонин;
  - г. паратгормон.

2. Что из перечисленных ниже факторов приводит к развитию акромегалии?
  - а. Увеличение образования и активности ИФР-1
  - б. СТГ-продуцирующие опухоли внегипофизарного происхождения
  - в. Опухоли гипоталамуса, продуцирующие СТГ
  - г. Снижение продукции соматостатина
3. Диабетическая микроангиопатия характеризуется всем, кроме чего?
  - а. Утолщения базальной мембраны
  - б. Пролиферации эндотелия
  - в. Истончением базальной мембраны
  - г. Дегенеративных изменений в эндотелиальных клетках и перицитах

**ПК-3<sub>ид-5</sub>:** *Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм*

4. Какая группа гормонов отвечает за воспроизводство и выкармливание потомства?
  - а. ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, окситоцин, пролактин
  - б. АКТГ, тироксин, соматотропин, тестостерон, вазопрессин, прогестерон
  - в. Адреналин, глюкагон, тиреокальцитонин, соматостатин, альдостерон, ТТГ
  - г. Инсулин, трийодтиронин, дофамин, паратгормон, меланоцитостимулирующий гормон
5. Основной причиной развития гипотиреоза у собак является что?
  - а. Недостаток в организме йода
  - б. Недостаток в организме железа
  - в. Недостаток в организме витамина С
  - г. Недостаток сна
6. Какие симптомы поражения ЖКТ и ЦНС не характерны для тиротоксикоза?
  - а. «Глинистый» стул с гнилостным запахом
  - б. Обильный неоформленный стул
  - в. Боли по ходу кишечника
  - г. Желтушность кожных покровов и слизистых

**ПК-3<sub>ид-6</sub>:** *Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов*

7. Акромегалия чаще развивается у каких животных?
  - а. Молодых животных
  - б. У взрослых животных
  - в. У молодых и у взрослых
  - г. Только у особей мужского пола
8. Какие породы наиболее предрасположены к развитию гипотиреоза?
  - а. Такса, шарпей, коккер-спаниель
  - б. Лайка, колли, хаски
  - в. Той-терьер, йоркширский терьер, чихуа-хуа
  - г. Мастино, дог, САО

**ПК-3<sub>ид-7</sub>:** *Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.*

9. Какие изменения уровней тиреоидных гормонов и ТТГ характерны для субклинического гипотироза?
  - а. Т<sub>3</sub> — повышен; Т<sub>4</sub> — в норме; ТТГ — в норме
  - б. Т<sub>3</sub> — в норме; Т<sub>4</sub> — в норме; ТТГ — повышен
  - в. Т<sub>3</sub> — повышен; Т<sub>4</sub> — повышен; ТТГ — повышен
  - г. Т<sub>3</sub> — подавлен (снижен); Т<sub>4</sub> — подавлен (понижен); ТТГ — существенно повышен
10. При увеличении концентрации адреналина в крови что происходит с работой сердца?
  - а. Замедляется
  - б. Ослабляется

- в. Не изменяется
  - г. Усиливается
11. Что характерно для вторичного гипокортицизма?
- а. Значительно более тяжелое течение по сравнению с первичным гипокортицизмом
  - б. Не развивается дефицит минералокортикоидов
  - в. Характерными клиническими признаками являются меланодермия и пристрастие к соленой пище
  - г. Является наиболее частым осложнением черепно-мозговых травм

*ПК-3<sub>ид-1</sub>: Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных*

12. Какой гормон соответствует данному описанию: нонапептид, синтезируется в клетках гипоталамического ядра, усиливает реабсорбцию воды в собирательных трубочках, секретируется при обезвоживании?
- а. Вазопрессин
  - б. Альдостерон
  - в. АКТГ
  - г. Окситоцин
13. Какой вариант не соответствует действительности?
- а. Гормоны вырабатываются во всех железах внешней секреции
  - б. Гормоны – это биологически активные вещества
  - в. Гормоны вырабатываются в железах внутренней секреции
  - г. Гормоны оказывают регулирующее действие на органы и ткани
14. Что такое клетки-мишени?
- а. Клетки, имеющие специальные рецепторы к гормонам
  - б. Клетки, которые вырабатывают гормоны
  - в. Клетки, в которых разрушаются гормоны
  - г. Клетки, которые разрушаются под влиянием гормонов
15. Какой из указанных гормонов относится к гликопротеинам?
- а. Лютеинизирующий гормон
  - б. Инсулин
  - в. Соматотропный гормон
  - г. Вазопрессин
16. Какой из перечисленных гормонов влияет на метаболизм углеводов?
- а. Адреналин
  - б. Вазопрессин
  - в. Альдостерон
  - г. Кальцитриол
17. Что является основным стимулятором секреции инсулина?
- а. Адреналин
  - б. Норадреналин
  - в. Глюкоза
  - г. Пролактин
18. К признакам декомпенсации сахарного диабета относится все, кроме чего?
- а. Жажда
  - б. Гипергликемия
  - в. Кетоацидоз
  - г. Прибавка массы тела
19. Полидипсия при сахарном диабете обусловлена всем перечисленным, кроме чего?
- а. Дегидратации организма
  - б. Полиурии
  - в. Повышения уровня мочевой кислоты крови

- г. Гипергликемии
- 20. К диабетической макроангиопатии можно отнести следующие поражения, кроме чего?
  - а. Поражение периферических сосудов конечностей
  - б. Диабетическую ретинопатию
  - в. Поражение сосудов мозга
  - г. Поражение сосудов сердца
- 21. Причинами развития инсулинорезистентности к инсулину являются все, кроме чего?
  - а. Избыточное потребление глюкозы
  - б. Аутоантитела к инсулину
  - в. Патология рецепторов к инсулину
  - г. Повышенная продукция антагонистов к инсулину
- 22. Каким гормоном является инсулин?
  - а. Стероидным гормоном
  - б. гормоном с гипергликемическим действием
  - в. Полипептидным гормоном массой 58 00 кДа
  - г. Белковым гормоном массой 23 00 кДа
- 23. Какое вещество из приведенных ниже гормоном не является?
  - а. пепсин.
  - б. соматотропин;
  - в. глюкагон;
  - г. адреналин;

**ПК-3<sub>ид-2</sub>:** Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных

- 24. Какой из перечисленных гормонов не влияет на минеральный обмен?
  - а. Адреналин
  - б. Паратгормон
  - в. Тиреокальцитин
  - г. Кальцитриол
- 25. Для каких гормонов характерен внутриклеточный механизм действия?
  - а. Гормонов, рецепторы к которым расположены в цитоплазме или ядре
  - б. Гидрофильных гормонов
  - в. Адреналина, норадреналина и дофамина
  - г. Для гормонов с небольшой молекулярной массой
- 26. Какой гормон соответствует краткому описанию: стероидный гормон, выделяется в коре надпочечников, обладает внутриклеточным механизмом действия, регулирует водно-солевой обмен?
  - а. Альдостерон
  - б. Кортизол
  - в. Тестостерон
  - г. Паратгормон
- 27. Как называется гормон поджелудочной железы?
  - а. инсулин
  - б. атироксин
  - в. норадреналин
  - г. тироксин
- 28. Что из перечисленного относится к препаратам глюкокортикоидов?
  - а. Пропранолол
  - б. Доксазозин
  - в. 9 $\alpha$ -фторкортизол
  - г. Дексаметазон

29. Патогенез диабетической микроангиопатии обусловлен всем, кроме чего?
- а. Отложения иммунных комплексов в базальной мембране
  - б. Понижения проницаемости сосудистой стенки для белков плазмы
  - в. Нарушения обмена мукополисахаридов и полисахаридов в базальной мембране капилляров
  - г. Ухудшения кровотока, гипоксия и нарушения питания эндотелия

*ПК-3<sub>ид-з</sub>: Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий*

30. Какие гормоны из предложенных синтезируются в гипоталамусе?
- а. Инсулин и глюкагон
  - б. Эстрадиол и прогестерон
  - в. Вазопрессин и окситоцин
  - г. Трийодтиронин, тетраiodтиронин
31. Какой гормон из предложенных синтезируются в гипофизе?
- а. СТГ
  - б. Альдостерон
  - в. Вазопрессин
  - г. Тестостерон
32. Какой из перечисленных ниже гормонов относится к стероидным?
- а. Альдостерон
  - б. Норадреналин
  - в. Окситоцин
  - г. Пролактин
33. Укажите утверждение, относящееся к понятию «гормон» и «гормональная регуляция»?
- а. Продуцируется эндокринной железой
  - б. Обладает дистантностью влияния
  - в. Наличие специального органа-мишени
  - г. Способность оказывать биологическое действие в ничтожно малых концентрациях
34. Какой из перечисленных ниже гормонов является белком?
- а. Кортизол
  - б. Серотонин
  - в. Пролактин
  - г. Окситоцин
35. Какой железой выделяется гормон тироксин?
- а. щитовидной;
  - б. поджелудочной;
  - в. надпочечником;
  - г. эпифизом.
36. Какой гормон синтезируется в надпочечниках?
- а. альдостерон
  - б. тироксин
  - в. окситоцин
  - г. вазопрессин
37. Чем секретируется эстрогены?
- а. Желтым телом, корковым веществом надпочечника, клетками внутренней оболочки фолликула
  - б. Только желтым телом
  - в. Только корковым веществом надпочечника
  - г. мозгом
38. Что является наиболее характерным клиническим проявлением тиреотоксикоза?



- а. стойкая тахикардия
  - б. сонливость
  - в. запоры
  - г. снижение кровяного давлений
39. Нарушение функции какой железы сопровождается судорогами нижних, верхних конечностей, преимущественно сгибательных мышц, изменением кальциевого баланса?
- а. паращитовидные железы
  - б. тимус
  - в. надпочечники
  - г. гипофиз
40. Какие гормоны из предложенных синтезируются в гипоталамусе?
- а. Глюкагон и инсулин
  - б. Эстрадиол и прогестерон
  - в. Вазопрессин и окситоцин
  - г. Трийодтиронин, тетраiodтиронин

## 4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции:

**ПК-2: Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза**

*ПК-2<sub>ид-4</sub>: Уметь отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований*

1. Правила сбора проб для исследования на гормоны
2. Правила хранения проб для исследования на гормоны

*ПК-2<sub>ид-5</sub>: Уметь выполнять аналитическую подготовку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию*

3. Правила транспортировки проб для исследования на гормоны.

*ПК-2<sub>ид-6</sub>: Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза*

4. Современные методы лабораторных исследований гормонов.

*ПК-2<sub>ид-7</sub>: Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных*

5. Проведение функциональных проб.

*ПК-2<sub>ид-12</sub>: Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала*

6. Гипотиреоз: этиология патогенез, клинические признаки, стандартные лабораторные исследования. Дифференциальный диагноз.

7. Гипертиреоз: этиология патогенез, клинические признаки, стандартные лабораторные исследования. Дифференциальный диагноз.
8. Особенности протекания патологий щитовидно железы у разных видов животных.

Вопросы для оценки компетенции:

**ПК-3: Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования**

*ПК-3<sub>ид-1</sub>: Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных*

9. Что такое гормоны?
10. Строение гормонов
11. Механизм действия гормонов.
12. История развития науки «Клиническая эндокринология».
13. Определение железы внутренней секреции и гормона.
14. Свойства гормонов.

*ПК-3<sub>ид-2</sub>: Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики болезней животных*

15. Общая характеристика гормонов гипоталамуса.
16. Общая характеристика гормонов гипофиза.
17. Общая характеристика гормонов щитовидной железы.
18. Общая характеристика гормонов паращитовидной железы.
19. Общая характеристика гормонов поджелудочной железы.
20. Общая характеристика гормонов надпочечников.
21. Общая характеристика гормонов репродуктивной системы.

*ПК-3<sub>ид-3</sub>: Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий*

22. Механизм действия гормонов.
23. Классификации гормонов по месту выработки
24. Классификации гормонов по строению
25. Классификации гормонов по механизму действия.

*ПК-3<sub>ид-4</sub>: Знать методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных*

26. Гипоадренкортицизм: этиология.
27. Гипоадренкортицизм: патогенез
28. Гиперадренкортицизм: этиология патогенез, клинические признаки, стандартные лабораторные исследования. Дифференциальный диагноз.
29. Гипоадренкортицизм: клинические признаки,
30. Гипоадренкортицизм : стандартные лабораторные исследования.
31. Гипоадренкортицизм. Дифференциальный диагноз.
32. Гипоадренкортицизм. Особенности протекания патологий надпочечников у разных видов животных.

*ПК-3<sub>ид-5</sub>: Знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм*

33. Несахарный диабет: этиология
34. Несахарный диабет: патогенез
35. Несахарный диабет: клинические признаки

36. Несахарный диабет: стандартные лабораторные исследования.
37. Несахарный диабет. Дифференциальный диагноз.
38. Несахарный диабет. Особенности протекания данных патологий у разных видов животных.

*ПК-3<sub>ид-6</sub>: Знать этиологию и патогенез болезней животных различных видов*

39. Сахарный диабет: этиология
40. Сахарный диабет: патогенез
41. Сахарный диабет: клинические признаки
42. Сахарный диабет: стандартные лабораторные исследования
43. Сахарный диабет: дифференциальный диагноз.
44. Сахарный диабет: особенности протекания данных патологий у разных видов животных.

*ПК-3<sub>ид-7</sub>: Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных.*

45. Нарушение минерального обмена у животных.
46. Нарушение кальциевого обмена.
47. Нарушение водно-электролитного обмена.
48. Ложная беременность
49. Предотвращение разведения сук и кошек
50. Оптимальное время вязки
51. Нежелательные вязки
52. Гипотиреоз кошек
53. Гипофизарная карликовость
54. Акромегалия. Особенности

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков

приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

## 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.