

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 01.05.2022 14:07:52
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefd628a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургская
государственная академия ветеринарной медицины»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
по учебной работе
профессор
А.А. Сухинин
30.06. 2017 г.

Кафедра клинической диагностики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

уровень высшего образования

Специалитет

Специальность 36.05.01 ветеринария

очная, очно-заочная (вечерняя) и заочная форма обучения

Год начала подготовки - 2017

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2017 г.

Протокол № 10

Зав.кафедрой

проф. Ковалев С.П.

Санкт-Петербург
2017

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель – изучение современных методов инструментальной диагностики для изучения состояния здоровья животного.

Задачи:

- а) углубленное изучение методологических и клинических основ специальности;
- б) обеспечить общепрофессиональную подготовку специалиста, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, инструментальных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений ветеринарной медицины и профилактики заболеваний;
- в) сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача ветеринарной медицины по инструментальной диагностике с целью освоения самостоятельного выполнения обследования больных животных;
- г) овладеть и совершенствовать знания, умения, навыки по инструментальной диагностике в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.
- д) совершенствовать знания и навыки по инструментальному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных животных с хроническими заболеваниями;
- е) совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания инструментально-диагностической помощи;
- ж) совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача ветеринарной медицины;
- з) формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- и) ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы диагностических инструментов и приборов, применяемых в клинической диагностике животных.
- к) получать объективные данные, обобщать полученные результаты, позволяющие оценить состояние здоровья животных, оценивать анатомо-физиологические особенности организма животного в зависимости от экологических, технологических и других условий.

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».

Виды профессиональной деятельности:

- врачебная деятельность:

- профилактика, диагностика болезней различной этиологии и лечение сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных экзотических, диких животных, птиц, пчел, рыб;

- научно-исследовательская деятельность:

- совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области ветеринарии и животноводства;
- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования;
- участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;

- выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися;
- анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) профессиональные компетенции (ПК)

- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Компетенция	Категории			Опыт деятельности
	Знать	Уметь	Владеть	
ПК-2	Знать технику и методологию основных клинических методов исследования животных для постановки диагноза	Уметь пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в целях диагностики заболеваний животных	Владеть приемами использования основных и дополнительных методов исследования животных для постановки диагноза.	Осуществление обследования животных с использованием основных и дополнительных методов их исследования
ПК-4	Знать закономерности функционирования органов и систем организма животных для своевременной диагностики болезней животных	Уметь анализировать и интерпретировать полученные результаты у больных животных разных возрастно-половых групп при использовании современных диагностических технологий для правильной постановки	Владеть методами оценки функционального состояния органов и систем организма у здоровых и больных животных и умением логически интерпретировать полученные результаты для постановки диагноза.	Анализ закономерности функционирования органов и систем организма животного при патологиях

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СИСТЕМЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Инструментальные методы диагностики» является базовой дисциплиной федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается в 5 семестре очной форме обучения, в 6 семестре на очно-заочной (вечерней) форме обучения, на 4 курсе у заочной формы обучения.

При обучении дисциплины «Инструментальная диагностика» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин биофизика, зоология, гистология и эмбриология, анатомия животных, биохимия, физиология, патологическая физиология.

Дисциплина «Инструментальная диагностика» является базовой, на которой строится большинство последующих дисциплин, таких как:

1. Оперативная хирургия с топографической анатомией.
2. Внутренние незаразные болезни.
3. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза.
5. Акушерство и гинекология.
6. Иммунология.
7. Болезни лабораторных, мелких и экзотических животных.
8. Болезни птиц.
9. Эпизоотология
10. Паразитология

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ» ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Аудиторные занятия	36	36
Лекции, в том числе интерактивные формы	18	18
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	18	18
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля – зачет	+	+
Общее количество часов/зач. ед.	72/2	72/2

4.2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ» ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ (ВЕЧЕРНЕЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторные занятия	28	28
Лекции, в том числе интерактивные формы	14	14
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	14	14
Самостоятельная работа	44	44
Вид итогового контроля – зачет	+	+
Общее количество часов/зач. ед.	72/2	72/2

**4.3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ»
ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Виды учебной работы	Всего часов	Курс
		4
Аудиторные занятия	10	10
Лекции, в том числе интерактивные формы	4	4
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	6	6
КСР	4	4
Самостоятельная работа	58	58
Вид итогового контроля – зачет	+	+
Общее количество часов/ зач. ед.	72/2	72/2

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ»**

**5.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ
” ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Методы исследования животных. Значение специальных методов в диагностике болезней животных. Устройство и управление рентгенологическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение и оценка рентгеновских снимков.	ПК-2 ПК-4	5	2	2	4
2.	Специальные методы, применяемые при общем исследовании животных (биопсия кожи, экстирпация лимфатических узлов, термография)	ПК-2 ПК-4	5	2	2	2

3.	Специальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. ЭКГ, ВКГ, ФКГ.	ПК-2 ПК-4	5	2	2	4
4.	Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики при исследовании сердечно-сосудистой системы	ПК-2 ПК-4	5	2	2	4
5.	. Сфигмография, флебография. Измерение артериального и венозного давления	ПК-2 ПК-4	5	2	2	2
6.	Специальные методы при исследовании органов дыхания (графические методы –ринография, пневмография). Эндоскопия (риноскопия, ларингоскопия, бронхоскопия). Торакоцентез.	ПК-2 ПК-4	5	2	2	4
7.	Специальные методы при исследовании пищеварительной системы (зондирование, эндоскопия – гастроскопия, ректоскопия, прокол рубца, кишечника, брюшной полости, рентгенография, УЗИ, биопсия)	ПК-2 ПК-4	5	2	2	4
8.	Специальные методы исследования мочевыделительной системы (рентгеновское исследование, УЗИ, биопсия, цистоскопия).	ПК-2 ПК-4	5	2	2	4
9.	Техника зондирование желудка и преджелудков. Абдомиоцентез. Биопсия печени.	ПК-2 ПК-4	5		2	4
10.	Эндоскопическое исследование в диагностике патологии отдельных систем	ПК-2 ПК-4	5	2		4
Итого по 5 семестру				18	18	36

**5.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ”
ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ (ВЕЧЕРНЕЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
---	--------------	-------------------------	---------	--

				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Методы исследования животных. Значение специальных методов в диагностике болезней животных. Устройство и управление рентгенологическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение и оценка рентгеновских снимков.	ПК-2 ПК-4	6	2	2	4
2.	Специальные методы, применяемые при общем исследовании животных (биопсия кожи, экстирпация лимфатических узлов, термография)	ПК-2 ПК-4	6			4
3.	Специальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. ЭКГ, ВКГ, ФКГ.	ПК-2 ПК-4	6	2	2	6
4.	Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики при исследовании сердечно-сосудистой системы	ПК-2 ПК-4	6	2	2	6
5.	. Сфигмография, флебография. Измерение артериального и венозного давления	ПК-2 ПК-4	6		2	2
6.	Специальные методы при исследовании органов дыхания (графические методы – ринография, пневмография). Эндоскопия (риноскопия, ларингоскопия, бронхоскопия). Торакоцентез.	ПК-2 ПК-4	6	2		4
7.	Специальные методы при исследовании пищеварительной системы (зондирование, эндоскопия – гастроскопия, ректоскопия, прокол рубца, кишечника, брюшной полости, рентгенография, УЗИ, биопсия)	ПК-2 ПК-4	6	2	2	4
8.	Специальные методы исследования мочевыделительной системы (рентгеновское исследование, УЗИ, биопсия, цистоскопия).	ПК-2 ПК-4	6	2	2	4

9.	Техника зондирования желудка и преджелудков. Абдомиоцентез. Биопсия печени.	ПК-2 ПК-4	6		2	4
10.	Эндоскопическое исследование в диагностике патологии отдельных систем	ПК-2 ПК-4	6	2		6
Итого по 6 семестру					14	44

5.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ” ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Методы исследования животных. Значение специальных методов в диагностике болезней животных. Устройство и управление рентгенологическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение и оценка рентгеновских снимков.	ПК-2 ПК-4	4	0,5	1	6
2.	Специальные методы, применяемые при общем исследовании животных (биопсия кожи, экстирпация лимфатических узлов, термография)	ПК-2 ПК-4	4			6
3.	Специальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. ЭКГ, ВКГ, ФКГ.	ПК-2 ПК-4	4	1	2	14
4	Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики при исследовании сердечно-сосудистой системы	ПК-2 ПК-4	4	0,5	1	10
5	Сфигмография, флебография. Измерение артериального и венозного давления	ПК-2 ПК-4	4			2

6.	Специальные методы при исследовании органов дыхания (графические методы – ринография, пневмография). Эндоскопия (риноскопия, ларингоскопия, бронхоскопия). Торакоцентез.	ПК-2 ПК-4	4			4
7.	Специальные методы при исследовании пищеварительной системы (зондирование, эндоскопия – гастроскопия, ректоскопия, прокол рубца, кишечника, брюшной полости, рентгенография, УЗИ, биопсия)	ПК-2 ПК-4	4		1	4
8.	Специальные методы исследования мочевыделительной системы (рентгеновское исследование, УЗИ, биопсия, цистоскопия).	ПК-2 ПК-4	4			6
9.	Техника зондирование желудка и преджелудков. Абдомиоцентез. Биопсия печени.	ПК-2 ПК-4	4		1	4
10.	Эндоскопическое исследование в диагностике патологии отдельных систем	ПК-2 ПК-4	4	2		6
Итого по 4 курсу				4	6	62

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
6.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. «Клиническая диагностика». Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов по специальности «Ветеринария»/Ковалев С.П., Никишина И.В., Киселенко П.С., Трушкин В.А. и др./ СПб., СПбГАВМ – 2015.-33 с.
2. Клиническая диагностика (методические указания для студентов ветеринарного факультета заочной формы обучения)//Ковалев С.П., Трушкин В.А./ С-Пб,- 2014.- 27 с.

6.2. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Клиническая диагностика с рентгенологией /Сноз Г.В., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В. //Методические указания для студентов заочного факультета ветеринарной медицины – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2004. – 44с.
2. Клиническая интерпретация биохимических показателей сыворотки крови собак и кошек/Кесарева Е.А., Денисенко В.Н.- КолоСс.-М.-2011.-28с.
3. Основные синдромы внутренних болезней животных (учебное пособие)/ Ковалев С.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. и др./ СПбГАВМ. 2013. 48 с.
4. Микроэлементозы сельскохозяйственных животных (учебное пособие) / Ковалев С.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. и др./ СПбГАВМ. 2013. 132 с.
5. Ковалев С.П. Клиническая оценка гематологических исследований у сельскохозяйственных животных (метод. указание). СПб., 2004.- 39 с.
6. Конопатов, Ю. В. /Клиническая биохимия животных. С - Пб., 1998. -с.100.

7. Обмен микроэлементов и микроэлементозы животных: монография /А.П.Курдеко, Ю.К.Коваленок, С.П.Ковалев, А.А.Мацинович, А.А.Белко/ -Горки. 2009.- 144 с.
8. Симонян, Г.А. Ветеринарная гематология/Симонян, Г.А., Хисамутдинов Ф.Ф./ М.: Колос, 1995. -256 с.
9. Справочник ветеринарного терапевта (Учебник для вузов) / Г.Г.Щербаков С.П.Ковалев и др./ Спб., изд. «Лань».-2009.-656 с.
10. Уша, Б.В./Пропедевтика внутренних незаразных болезней животных./ Уша, Б.В., Беляков И.М./- М. Издательство «Квадрат-С», 1998.-478с.

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

а) Основная литература

1. Клиническая диагностика внутренних болезней животных (учебник для вузов)/ Ковалев С.П., Курдеко А.П., Мурзагулов К.Х., Коваленок Ю.К., Никулин И.А. и др./ С-Пб-М.-Краснодар-Лань- 2014.-535 с.
2. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией (учебное пособие для студентов ВУЗов)/ Воронин Е.С., Сноз Г.В., Ковалев С.П., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В./ М.: ИНФРА-М.- 2014.- С.217-282.
3. «Клиническая диагностика». Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов по специальности «Ветеринария»/Ковалев С.П., Никишина И.В., Киселенко П.С., Трушкин В.А. и др./ Спб., СПбГАВМ – 2015.-33 с.
4. Клиническая диагностика с рентгенологией /Воронин Е.С., Сноз Г.В., Васильев М.Ф., Ковалев С.П., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В.// Учебники и учебные пособия для студентов высш. учебн. завед.: КолосС.- 2006 г. – 509с.
5. Рентгенодиагностика в ветеринарии / А.А.Стекольников, С.П.Ковалев, М.А.Нарусбаева/- С-Пб.: СпецЛит, 2016. – 379.
6. Клиническое исследование животных /Черкасова В. И., Сноз Г. В., Шабанов А. М.// Учебно-методическое пособие. – Изд. 2-ое доп. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К. И. Скрябина.- 2009. – 47с.

б) Дополнительная литература

1. Клиническая диагностика с рентгенологией /Сноз Г.В., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В. //Методические указания для студентов заочного факультета ветеринарной медицины – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2004. – 44с.
2. Клиническая интерпретация биохимических показателей сыворотки крови собак и кошек/Кесарева Е.А., Денисенко В.Н.- КолоСс.-М.-2011.-28с.
3. Основные синдромы внутренних болезней животных (учебное пособие)/ Ковалев С.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. и др./ СПбГАВМ. 2013. 48 с.
4. Микроэлементозы сельскохозяйственных животных (учебное пособие) / Ковалев С.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. и др./ СПбГАВМ. 2013. 132 с.
5. Ковалев С.П. Клиническая оценка гематологических исследований у сельскохозяйственных животных (метод. указание). Спб., 2004.- 39 с.
6. Конопатов, Ю. В. /Клиническая биохимия животных. С - Пб., 1998. -с.100.
7. Обмен микроэлементов и микроэлементозы животных: монография /А.П.Курдеко, Ю.К.Коваленок, С.П.Ковалев, А.А.Мацинович, А.А.Белко/ -Горки. 2009.- 144 с.
8. Симонян, Г.А. Ветеринарная гематология/Симонян, Г.А., Хисамутдинов Ф.Ф./ М.: Колос, 1995. -256 с.
9. Справочник ветеринарного терапевта (Учебник для вузов) / Г.Г.Щербаков С.П.Ковалев и др./ Спб., изд. «Лань».-2009.-656 с.
10. Уша, Б.В./Пропедевтика внутренних незаразных болезней животных./ Уша, Б.В., Беляков И.М./- М. Издательство «Квадрат-С», 1998.-478с.

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

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <http://vanat.cvm.umn.edu> – Анатомия животных университет Миннесота

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «СПБГАВМ»
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
5. Университетская информационная система «РОССИЯ»
6. Полнотекстовая база данных POL.PRED.COM
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

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 отделять 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) ознакомиться 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.

- 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.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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 СПбГАВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

10.2. 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


11. 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
Инструментальные методы диагностики	102 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5, Лит «Ж») Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам

	промежуточной аттестации	дисциплины.
	104 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5, Лит «Ж») 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>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам дисциплины.
	106 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5, Лит. «Ж») Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> столы для мойка из нержавеющей стали, контейнеры. <i>Технические средства обучения:</i> весы настольные, Электрокардиографы, Узи прибор, сфигмотонометры, термограф. микроскопы. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам клинической диагностики.
	(196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5, хирургический корпус) Практикум кафедры	<i>Технические средства обучения:</i> стойла для животных, средства для фиксации животных. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> корова, мелкий рогатый скот – овцы, козы).
	206 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
	214 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

	324 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.
	Бокс № 3 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

Составитель: доктор ветеринарных наук, профессор  Ковалев С.П.

Рецензенты: доктором ветеринарных наук, профессор  Яшин А.В.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Кафедра клинической диагностики

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

по дисциплине
«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

Уровень высшего образования


СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2017

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2017 г.
Протокол № 10

Зав. кафедрой клинической диагностики
д.вет.н., профессор
 С.П.Ковалев

Санкт-Петербург
2017 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	<ul style="list-style-type: none"> • умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2); • способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);
1-3	Анатомия животных
2	Биофизика
3-4	Физиология и этология животных
3-4	Биологическая химия
2-3	Генетика
3-4	Клиническая анатомия
3-4	Клиническая биохимия
7-8-9	Внутренние незаразные болезни
10	Дерматология
10	Гематология
10	Неврология
10	Стоматология
10	Рентгенология
4	Технологическая практика
9	Производственная практика
10	Преддипломная практика
10	Государственная итоговая аттестация

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<ul style="list-style-type: none"> • умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2); 					
Знать: технику и методологию основных клинических методов	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не	ответ дан правильно менее чем наполовину, допущены 1-2	ответ дан правильно с учетом мелких погрешностей	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет	Самостоятельная работа

<p>исследования животных для постановки диагноза Уметь: пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в целях диагностики заболеваний животных. Владеть: приемами использования основных и дополнительных методов исследования животных для постановки диагноза.</p>	<p>может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>анализ ошибок.</p>	<p>а, дискуссии, тесты опрос, зачет.</p>
<p>• способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)</p>					
<p>Знать: закономерности функционирования органов и систем организма животных для своевременной диагностики болезней животных Уметь: анализировать результаты при использовании современных диагностических технологий для правильной</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, а, дискуссии, тесты опрос, зачет,</p>

постановки диагноза Владеть: методами оцен- ки состояния органов и сис- тем организма у здоровых и больных живот- ных для поста- новки диагноза.				
--	--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для самостоятельной работы (для примера приведены два варианта).

Вариант 1. Задача 1. На электрокардиограмме коровы отмечается снижение вольтажности всех зубцов, присутствуют элементы их деформации. С чем это связано? Задача 2. При абдоминоцентезе получена прозрачная светло-желтого цвета жидкость. Что необходимо сделать для уточнения диагноза?

Вариант 2. Задача 1. При проколе рубца у коровы с признаками тимпаниии произошло засорение гильзы троакара коровы. Чем это обусловлено? Что необходимо предпринять? Задача 2. У собаки с симптомами частого и болезненного мочеиспускания показана катетеризация уретры. Какие результаты следует ожидать при проведении данной процедуры?

ТЕСТЫ-ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

-- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)

Тест 1. Метод ЭКГ предназначен

1. Для диагностики изменений сердечных тонов
2. Для обнаружения шумов сердца
3. Для диагностики сердечных аритмий
4. Для исследования кровеносных сосудов

Тест 2. Зубец Р на ЭКГ отражает:

1. Сокращение предсердий
 2. Сокращение желудочков
 3. Состояние проведения импульса возбуждения по предсердиям
 4. Состояние проведения импульса возбуждения по желудочкам
- ТЕСТ 3 НАИБОЛЬШИМ АВТОМАТИЗМОМ ОБЛАДАЕТ
1. Атриовентрикулярный узел
 2. Волокна Пуркинье
 3. Синоаурикулярный узел
 4. Пучок Гиса
- ТЕСТ 4 НАРУШЕНИЕ АВТОМАТИЗМА ПРОЯВЛЯЮТСЯ:
1. Блокадами
 2. Экстрасистолией
 3. Дыхательной аритмией
 4. Пароксизмальной тахикардией
- ТЕСТ 5 НАРУШЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА ПРОЯВЛЯЕТСЯ:
1. Синусовой тахикардией
 2. Предсердной экстрасистолией
 3. Блокадами
 4. Синусовой брадикардией
- ТЕСТ 6 КОМПЛЕКС QRS НА ЭКГ ОТРАЖАЕТ
1. Сокращение предсердий
 2. Сокращение желудочков
 3. Проведение возбуждения по предсердиям
 4. Проведение импульса возбуждения по желудочкам
- ТЕСТ 7 МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ ЭТО ПРОЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ:
1. Автоматизма и возбудимости
 2. Возбудимости и сократимости
 3. Возбудимости и проводимости
 4. Автоматизма и сократимости
- ТЕСТ 8 ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ТАХИКАРДИЯ – ЭТО НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ
1. Автоматизма
 2. Сократимости
 3. Проводимости
 4. Возбудимости
- ТЕСТ 9 СИНУСОВАЯ АРИТМИЯ ЭТО НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ:
1. Автоматизма
 2. Возбудимости
 3. Сократимости
 4. Проводимости
- ТЕСТ 10 БЛОКАДЫ ЭТО НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ
1. Возбудимости
 2. Автоматизма
 3. Проводимости
 4. Сократимости
- ТЕСТ 11 АЛЬТЕРНИРУЮЩИЙ ПУЛЬС ЭТО НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ
1. Автоматизма
 2. Сократимости
 3. Проводимости
 4. возбудимости
- ТЕСТ 12 ИНТЕРВАЛ PQ НА ЭКГ ОЗНАЧАЕТ
1. время проведения импульса возбуждения от предсердий до желудочков
 2. время охвата возбуждением желудочков

3. возбуждение желудочков
 4. реполяризацию желудочков
- ТЕСТ 13 МАГНИТНЫЕ ЗОНДЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ЗОНДИРОВАНИЯ:
1. сычуга у телят
 2. сетки
 3. желудка у лошади
 4. двенадцатиперстной кишки
- ТЕСТ 14 ПОЛНАЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ
1. нарушении автоматизма синусового узла
 2. нарушении внутрисердечной проводимости
 3. нарушении проводимости атриовентрикулярного узла
 4. нарушении внутри желудочковой проводимости
- ТЕСТ 15 ВКГ – ГРАФИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:
1. диагностики аритмий сердца
 2. для диагностики пороков сердца
 3. для изучения объёмно-пространственной природы электрических явлений в сердце
 4. для определения границ сердца
- ТЕСТ 16. ФКГ – ГРАФИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:
1. диагностики пороков сердца
 2. для диагностики аритмий сердца
 3. для определения границ сердца
 4. для изучения объёмно-пространственной природы электрических явлений в сердце
- ТЕСТ 17 СТРУКТУРУ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ИЗУЧАЮТ С ПОМОЩЬЮ
1. ЭКГ
 2. Эндоскопии
 3. Рентгенологически
 4. Ультразвуком
- ТЕСТ 18 ЭХОГЕННОСТЬ – ПОНЯТИЕ, ОЗНАЧАЮЩЕЕ СПОСОБНОСТЬ ОТРАЖАТЬ
1. Световой поток
 2. Звуковые волны
 3. Рентгеновские лучи
 4. Радиоактивные лучи
- ТЕСТ 19 КАКИЕ СТРУКТУРЫ У ЗДОРОВЫХ ЖИВОТНЫХ ЯВЛЯЮТСЯ ГИПЕРЭХОГЕННЫМИ
1. Лёгкие
 2. Печень
 3. Почки
 4. Кости
- ТЕСТ 20 КАКИЕ СТРУКТУРЫ У ЗДОРОВЫХ ЖИВОТНЫХ ЯВЛЯЮТСЯ ГИПОЭХОГЕННЫМИ
1. Кости
 2. Воздух
 3. Жидкость
 4. Печень
- ТЕСТ 21 КАКИЕ СТРУКТУРЫ У ЗДОРОВЫХ ЖИВОТНЫХ ЯВЛЯЮТСЯ АНЭХОГЕННЫМИ
1. Кости
 2. Моча
 3. Лёгкие
 4. Почки
- ТЕСТ 22 КАКИЕ ДАТЧИКИ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ УЗИ ПОВЕРХНОСТНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ОЧАГОВ
1. Прямолинейные
 2. Криволинейные
 3. Фазированные
 4. Круговые

- ТЕСТ 23 КАКОЙ ДАТЧИК ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГЛУБОКОЛЕЖАЩИХ ОБРАЗОВАНИЙ
1. Прямолинейный
 2. Конвексный
 3. Фазированный
 4. Круговой
- ТЕСТ 24 КАКОЙ МЕТОД ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДВИГАЮЩИХСЯ СТРУКТУР
1. А метод
 2. М - метод
 3. Д – метод
 4. С – метод
- ТЕСТ 25 ДЛЯ КАТЕТЕРИЗАЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕРЕБЦОВ ИСПОЛЬЗУЮТ КАТЕТЕРЫ
1. Жёсткие
 2. Полужёсткие
 3. Мягкие
 4. Катетер Дугина
- ТЕСТ 26. ТОРАКОЦЕНТЕЗ ЭТО:
1. Пункция мочевого пузыря
 2. Пункция кишечника
 3. Пункция грудной полости
 4. Пункция сердечной сорочки
- ТЕСТ 27. БИОПСИЯ ПЕЧЕНИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОВОДИТСЯ:
1. Справа в 8 межреберье
 2. Справа в 11 межреберье
 3. Справа в 13 межреберье
 4. Слева в 12 межреберье
- ТЕСТ 28. АБДОМИНОЦЕНТЕЗ ПРОВОДЯТ:
1. На уровне маклока
 2. На уровне плечевого сустава
 3. В средней трети брюшной полости
 4. Отступя на 2-3 см от белой линии живота
- ТЕСТ 29. ПУНКЦИЮ КНИЖКИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОВОДЯТ:
1. Справа в 9-10 межреберье на уровне плечевого сустава
 2. Справа за 13 ребром
 3. Справа в 10 межреберье на уровне маклока
 4. Слева в 9-10 межреберье на уровне плечевого сустава
- ТЕСТ 30. БИОПСИЮ СЕЛЕЗЕНКИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОВОДЯТ В:
1. Справа в 8 межреберье
 2. Справа в 11 межреберье
 3. Справа в 13 межреберье
 4. Слева в 12 межреберье
- ТЕСТ 31 ЗОНДИРОВАНИЕ СЫЧУГА ПРОВОДЯТ:
1. У коров
 2. У телят молочного периода
 3. У телят в возрасте 6-12 месяцев
 4. У нетелей
- ТЕСТ 32 ЗОНДИРОВАНИЕ ЖЕЛУДКА У ЛОШАДЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ПРОВОДЯТ:
1. После скармливания порции овса
 2. После выпойки теплой воды
 3. После 16 часовой голодной диеты
 4. За один-два часа до кормления
- ТЕСТ 33 СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ РУБЦА ИССЛЕДУЮТ:

1. Руминографом Горяиновой
 2. Руминографом Домрачева
 3. Бимануальной пальпацией.
 4. Проникающей пальпацией.
- Тест 34 Прокол книжки НЕВОЗМОЖЕН у:
1. Овец
 2. Коз
 3. Коров
 4. Верблюдов
- Тест 35 Пункцию грудной клетки у КОРОВ СЛЕВА ПРОВОДЯТ:
1. В третьем межреберье
 2. В четвертом межреберье
 3. В пятом межреберье
 4. В шестом межреберье
- Тест 36 Пункцию грудной клетки СПРАВА у ЛОШАДЕЙ ПРОВОДЯТ:
1. В пятом межреберье
 2. В шестом межреберье
 3. В седьмом межреберье
 4. В восьмом межреберье
- Тест 37 МАГНИТНЫЕ ЗОНДЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. Пищевода
 2. Книжки
 3. Рубца
 4. Сетки
- Тест 38 Цистоскопия – это:
1. Осмотр слизистой пищевода
 2. Осмотр слизистой ротовой полости
 3. Осмотр слизистой мочевого пузыря
 4. Осмотр слизистой прямой кишки
- Тест 39 Холангиоскопия предназначена для ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. Почек
 2. Кишечника
 3. Желчных протоков
 4. Сердца
- Тест 40 Колоноскопия предназначена для ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. Тонкого кишечника
 2. Толстого кишечника
 3. Пищевода
 4. Желудка
- Тест 41 Вентрикулоскопия предназначена для ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. Желудка
 2. Кишечника
 3. Желудочков головного мозга
 4. Пищевода
- Тест 42 Кардиоскопия предназначена для ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. Сердечного толчка
 2. Камер сердца
 3. Перикарда
 4. Плевральной полости
- Тест 43 Гистероскопия предназначена для ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. Структур уха
 2. Брюшной полости

3. Полости матки
4. Придаточных полостей лица

Тест 44 Ангиоскопия –эндоскопический метод исследования:

1. Суставов
2. Сосудов
3. Сердца
4. Почек

Тест 45 Кольпоскопия – эндоскопический метод исследования:

1. Влагалища
2. Уретры
3. Шейки матки
4. Мочевого пузыря

Тест 46 Какие методы исследования не относятся к инструментальным:

1. Рентгенография
2. Торакоцентез
3. Плегофония
4. Артроскопия

Тест 47 Какое отведение является основным при расшифровки ЭКГ:

1. Первое
2. Второе
3. Третье
4. aVR

Тест 48 К какой конечности подключается желтый электрод ЭКГ графа:

1. Правая передняя
2. Левая передняя
3. Правая задняя
4. Левая задняя

Тест 49 Многократное отражение ультразвуковых волн называется эффектом:

1. Реверберация
2. Интерференция
3. Транслокация
4. Интеграция

Тест 50 Для прижизненного гистологического исследования печени проводят:

1. Инъекцию
2. Экстирпацию
3. Инфузию
4. Биопсию

ДИСКУССИЯ

Форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Текущий контроль по дисциплине «Клиническая диагностика» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

ОПРОС

Форма контроля «Опрос» применяется на практических занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме. Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а так же способность к обобщению и анализу учебной информации.

Доступность и качество образования для лиц с инвалидностью.

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.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

-- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)

1. Техника безопасности при работе с животными?
2. Назовите методы фиксации лошадей.
3. Назовите методы фиксации крупного рогатого скота.
4. Назовите методы фиксации мелких животных и птиц.
5. Дайте классификацию методов исследования животных.
6. Какие методы исследования животных относятся к специальным?
7. Что называется термографией и какие бывают методы термографии животных?
8. Клиническое значение измерения температуры на поверхности тела?
9. Зачем, откуда и как берут костно-мозговой пунктат?
10. Что определяют в костном мозге у животных. Чем отличаются результаты исследования костного мозга от анализа крови у здоровых животных?
11. Пункция лимфатических узлов. Клиническое значение.
12. Биопсия кожи. Показания, техника выполнения, клиническое значение.
13. Какими методами исследуют глотку? Дайте характеристику состояния глотки у здоровых животных. Какие изменения глотки могут быть при патологии, чем характеризуются эти изменения и при каких болезнях они отмечаются.
14. Какими методами исследуют пищевод? Дайте характеристику состояния пищевода у здоровых животных. Какие изменения пищевода могут быть при патологии, чем характеризуются эти изменения и при каких болезнях наблюдаются.
15. Что такое зондирование рубца? Каковы его цели? Опишите технику зондирования рубца у крупного рогатого скота.
16. Где располагается зоб у птиц? Как проводят его зондирование.
17. Зондирование желудка у лошадей.
18. Что называется зондированием желудка? Каковы его цели?
19. Где располагается сычуг у жвачных? Техника его зондирования.
20. Где располагается печень? Специальные методы её исследования?
21. Топографию кишечника у рогатого скота. Техника прокола кишечника.
22. Топографию кишечника у лошадей. Техника прокола кишечника.
23. Что такое эндоскопия? Каковы её цели и клиническое значение?
24. Какие внутренние органы у лошадей исследуют при эндоскопии, где они располагаются, и на что при этом обращают внимание. Дайте характеристику состояния внутренних органов, которые исследуются при эндоскопии.
25. Какие внутренние органы у крупного рогатого скота исследуются при эндоскопии, где они располагаются и на что при этом обращают внимание. Дайте характеристику состояния внутренних органов, которые исследуются у здоровых животных при эндоскопии.
26. Какие изменения каждого внутреннего органа, исследуемого методом эндоскопии, могут быть при патологии и на что указывает каждое из этих изменений.
27. Биопсия печени. Техника. Показания.
28. Биопсия селезенки, техника выполнения, показания.
29. Прокол придаточных пазух.

30. Ларингоскопия. Трахеоскопия.
31. Торакоцентез. Показания к его выполнению, методика выполнения.
32. Пункция перикарда, методика выполнения, показания.
33. Техника выполнения электрокардиографии.
34. Какую патологию возможно диагностировать с помощью ЭКГ.
35. Данные ЭКГ при нарушении функции проводимости.
36. Данные ЭКГ при нарушении функции сократимости.
37. Данные ЭКГ при нарушении функции автоматизма.
38. Данные ЭКГ при нарушении частоты сокращений.
39. Что такое фонокардиография, векторкардиография.
40. Измерение артериального и венозного давления. Клиническое значение.
41. Ультразвуковое исследование в диагностике патологий внутренних органов.
42. Техника выполнения УЗИ.
43. Катетеризация мочевого пузыря.
44. Биопсия почек.
45. УЗИ почек и мочевого пузыря. Клиническое значение.
46. Пункция спинномозгового канала. Показания к получению ликвора.
47. Основы рентгенодиагностики.
48. Рентгеноскопия.
49. Рентгенография.
50. Томография.

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

Контроль освоения дисциплины «Инструментальная диагностика» проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

Отметка «отлично» задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНОГО ОТВЕТА:

Отметка «отлично» — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ ЗАЧЕТА:

Отметка «отлично» ответ дан в полном объеме;

Отметка «хорошо» правильно выполняет анализ ошибок. ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

**Рецензия на рабочую программу
учебной дисциплины «Инструментальные методы диагностики»
Уровень высшего образования**

СПЕЦИАЛИТЕТ Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная

Разработчик: доктор ветеринарных наук, профессор Ковалев С.П..

Кафедра: клинической диагностики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования Специалитет. Специальность 36.05.01 Ветеринария и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Содержание рабочей программы направленно на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины «Инструментальные методы диагностики». Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

В рабочей программе представлен фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету, и тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля.

Для реализации программы рекомендуется литература в достаточном объеме, она современна, и в полной мере отражает имеющиеся в настоящее время подходы в диагностике болезней животных.

Положительными сторонами программы является применение современных педагогических технологий обучения (практические ситуации, тренинги, групповые дискуссии, применение мультимедиа и т.д.), направленных на формирование опыта практической и научной деятельности, а также разнообразие форм контроля знаний и умений обучающегося.

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Инструментальные методы диагностики» имеет учебные комнаты с наглядными пособиями по всем разделам дисциплин и средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины «Инструментальные методы диагностики» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 Ветеринария

Рецензент, доктор ветеринарных наук, профессор
Заведующий кафедрой внутренних болезней
животных им. А.В.Синева
ФГБОУ ВО СПбГАВМ

А.В.Яшин

Дата 26.06.17

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № 10 от 28.06 20 17 г.

Председатель методической комиссии факультета,
доктор ветеринарных наук, доцент
ФГБОУ ВО СПбГАВМ



М.В. Щипакин

Дата 28.06.17