

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Незаразных болезней

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.Б.25 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ**

Код и наименование специальности – **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – **Диагностика, лечение и профилактика**

**болезней животных**

Квалификация – **ветеринарный врач**

Форма обучения: **заочная**

Троицк 2019

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, экспертно-контрольной и научно-исследовательской деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих использование инструментальных методов диагностики для определения состояния здоровья животных в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины включают:**

- формирование знаний об инструментальных методах диагностики;
- выработка умений использовать специальные методы клинического исследования животных и оценивать результаты данных исследований;
- владение техникой клинического исследования при помощи специальных методов диагностики.

## 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> информацию, необходимую для решения поставленных задач в области применения инструментальных методов диагностики заболеваний животных	<b>Уметь:</b> осуществлять анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач в области применения инструментальных методов диагностики заболеваний животных	<b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач в области применения инструментальных методов диагностики заболеваний животных
ПК-2 умение 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	<b>Знать:</b> принципы ультразвукового исследования, типы режимов изображения, характеристики и типы трансдукторов, устройство УЗИ-сканера, предустановки и режимы работы сканера. Краткую историю развития ветеринарной рентгенологии.	<b>Уметь:</b> получать и интерпретировать сонографическую картину органов брюшной полости, мочевого и репродуктивного тракта; получать и читать рентгенограммы с различной патологией костно-суставного аппарата и	<b>Владеть:</b> навыками увязывания обнаруженных при ультразвуковом исследовании, рентгеноскопии или рентгенографии, ЭКГ, инструментальных методов исследования органов грудной,

<p>в соответствии с поставленным диагнозом</p>	<p>Механизм образования рентгеновского излучения. Основные свойства рентгеновских лучей. Виды рентгеновской аппаратуры. Методы рентгеновского исследования. Экспозиционные параметры. Рентгенографическое исследование с применением контрастных веществ.</p>	<p>внутренних органов; проводить пробный прокол грудной клетки, эндоскопию и биопсию органов мочевой системы, графические методы органов грудной и нервной систем, получать и читать ЭКГ у мелких непродуктивных животных; проводить зондирование, эндоскопию, графические методы, пробный прокол, пункцию, биопсию.</p>	<p>мочевой и нервной систем, органов пищеварения .анатомических и функциональных изменений с результатами клинического исследования пациента и анализа картины болезни для установления или уточнения диагноза.</p>
<p>ПК-25 способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p>	<p><b>Знать:</b> Инструментальные методы диагностики органов дыхания – пробный прокол, графические методы; органов мочевой системы – эндоскопия, биопсия; органов нервной системы – графические методы. Графические методы исследования сердца и кровеносных сосудов. Инструментальные методы исследования органов пищеварения – зондирование, эндоскопия, графические методы, пробный прокол, пункция, биопсия.</p>	<p><b>Уметь:</b> проводить пробный прокол грудной клетки, эндоскопию и биопсию органов мочевой системы, графические методы органов грудной и нервной систем, получать и читать ЭКГ у мелких непродуктивных животных; проводить зондирование, эндоскопию, графические методы, пробный прокол, пункцию, биопсию.</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками анализа обнаруженных при разных видах исследований изменений с результатами клинического исследования</p>

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инструментальные методы диагностики» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», относящейся к базовой части программы (Б1.Б.25).

### 1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	базовый	Философия Анатомия животных Цитология, гистология и эмбриология Физиология и этология животных Патологическая физиология Ветеринарная микробиология и микология Ветеринарная фармакология Ветеринарная генетика Разведение с основами частной зоотехнии Кормление животных с основами кормопроизводства Иммунология Вирусология	Клиническая диагностика Общая и частная хирургия Оперативная хирургия с топографической анатомией Акушерство и гинекология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарно-санитарная экспертиза Паразитология и инвазионные болезни Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-2 Умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования	базовый	Биологическая физика	Клиническая диагностика Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Гематология Методы научных исследований в ветеринарии Лабораторная диагностика Особенности диагностики, лечения и профилактики болезней мелких непродуктивных животных Учебная клиническая практика

животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-25Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты	базовый	Неорганическая и аналитическая химия Органическая и физколлоидная химия Биологическая химия Биология с основами экологии Анатомия животных Физиология и этология животных Ветеринарная фармакология	Клиническая диагностика Общая и частная хирургия Оперативная хирургия с топографической анатомией Акушерство и гинекология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарно-санитарная экспертиза Паразитология и инвазионные болезни Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Организация ветеринарного дела Гематология Ветеринарная экология Методы научных исследований в ветеринарии Лабораторная диагностика Нарушения обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала Особенности диагностики, лечения и профилактики болезней мелких непродуктивных животных Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

			аттестация
--	--	--	------------

## 2. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины «Инструментальные методы исследования» составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем(КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Сессия 1	
				КР	СР
1	Лекции	6		6	
2	Лабораторные занятия	10		10	
3	Практические занятия				
4	Семинары				
5	Курсовое проектирование				
6	Индивидуальные домашние задания				
7	Самостоятельное изучение вопросов		22		22
8	Подготовка к занятиям		21		21
9	Промежуточная аттестация (подготовка к зачёту)		9		9
10	Контроль самостоятельной работы				
11	Наименование вида промежуточной аттестации	Зачёт Контроль 4		Зачет Контроль 4	
	<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>52</b>

## 4. Краткое содержание дисциплины

Принцип ультразвукового исследования. Типы режимов изображения. Характеристики и типы трансдукторов. Интерпретация изображения. Обычные артефакты.

Ультразвуковая картина органов брюшной полости, мочевого и репродуктивного тракта в норме и при патологии.

Устройство УЗИ-сканера. Биологическая безопасность ультразвуковой диагностики. Подготовка животного к исследованию. Затраты рабочего времени. Предусловия и режимы работы сканера. Сервисные функции. Методика УЗИ и визуализация органов брюшной полости, мочевого и репродуктивного тракта у мелких животных, оценка их состояния, фиксация размеров, составление протокола.

Краткая история развития ветеринарной рентгенологии. Механизм образования рентгеновского излучения. Основные свойства рентгеновских лучей. Виды рентгеновской аппаратуры. Методы рентгеновского исследования.

Экспозиционные параметры. Рентгенографические артефакты. Разработка ФТУ производства снимков. Рентгенографическое исследование с применением контрастных веществ.

Рентгенодиагностика основных патологий костно-суставного аппарата, органов дыхания, пищеварения, мочеполовой системы. Оборудование рентгеновского кабинета. Устройство рентгеновской трубки. Средства защиты от рентгеновских лучей. Укладки для рентгенографического исследования.

Освоение техники чтения рентгеновских снимков. Изучение и описание рентгенограмм с различной патологией. Выполнение рентгенографии черепа, позвоночного столба, конечностей, органов грудной и брюшной полости собаки и кошки.

Инструментальные методы диагностики органов дыхания (эндоскопия, пробный прокол грудной клетки, графические методы), мочевой (эндоскопия, биопсия) и нервной (графические методы) систем.