

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ В
ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

«Инструментальные методы диагностики»

Направление подготовки/специальность **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль) **Ветеринария, Болезни мелких домашних и экзотических животных**

Уровень образовательной программы **Специалитет**

Форма обучения **Очная, заочная**

Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ **2**

Трудоемкость дисциплины, час. **72**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью является изучение современных методов инструментальной диагностики для определения состояния здоровья животного. Получить необходимые знания и овладеть инструментальными методами исследования животных, ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы диагностических инструментов и приборов, применяемых в клинической диагностике животных, чтобы получать объективные данные, позволяющие оценить состояние здоровья животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится	обязательной части образовательной программы
Статус дисциплины	обязательная
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Биологическая химия, биологическая физика, биология с основами экологии, анатомия животных, физиология и этология животных, патологическая физиология

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	внутренние незаразные болезни; акушерство и гинекология; оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия, эпизоотология и инфекционные болезни, паразитология и инвазионные болезни, ветеринарная радиобиология, эндокринология
---	--

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Все

<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.</p>	<p>Все</p>
---	---	------------

<p>ПКС-1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному</p>	<p>Знать: анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клиническоиммуно-биологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно--инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p> <p>Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований.</p>	<p>Все</p>
---	--	------------

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.	Конт роль знан ий*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
-------	--------------	---	--------------------	--

		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
Шестой семестр							
1. Рентгенодиагностика							
1.1.	Общая рентгенология. Техника радиационной безопасности при работе в рентгеновском кабинете. Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение рентгеновских снимков. Рентгеноскопия животных.	2		2	1	3; К	Презентация №1 История рентгенодиагностики. Рентгеноскопия и рентгенография. Ознакомление с устройством рентгеновского кабинет. Техника безопасности.
1.2.	Рентгенодиагностика наследуемых заболеваний костно-суставной системы животных .Рентгенодиагностика при патологических состояниях. Рентгенодиагностика заболеваний органов грудной полости животных. Рентгенодиагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта животных. Рентгенодиагностика заболеваний мочевыделительной системы животных. Рентгенодиагностика системных заболеваний костей животных. Рентгенодиагностика травматических повреждений костно-суставной системы животных.	2		2	1	3; К	Презентация №2 Рентгенодиагностика при патологии различных органов и систем. Чтение снимков на негатоскопе полученных при патологии сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, костно-суставной систем.
2. Ультразвуковая диагностика							
2.1.	Основные принципы ультразвуковой диагностики. Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики. Эхокардиография.	2		4	3	3; К	презентация №3 Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики.
2.2.	Сканирование органов и систем. УЗИ органов брюшной и тазовой полостей, УЗИ органов грудной полости, УЗИ поджелудочной и щитовидной железы. Допплерография.	2		1	3	3; К	Презентация №4 УЗИ органов брюшной и тазовой полостей, УЗИ органов грудной полости, УЗИ поджелудочной и щитовидной железы. Допплерография.

3. Электрокардиографическое исследование							
3.1.	Основные принципы ЭКГ	2		1	4	3; К	Презентация №5 Основные принципы ЭКГ
3.2.	Расшифровка полученных данных при ЭКГ. ЭКГ при патологических состояниях	3		1	4	3; К	Презентация №6 ЭКГ при патологических состояниях. Анализ электрокардиограмм при различных патологиях.
4. Специальные инструментальные исследования							
4.1.	Эндоскопические методы исследования. Гастроскопия. Цистоскопия. Бронхоскопия. Лапароскопия. Ректоскопия	2		2	6	3; К	Презентация №7 Эндоскопические методы исследования.
4.2.	Биопсия. Изучение методики проведения биопсии мягких тканей, внутренних органов. Проведение торакоцентеза. Прокол брюшной стенки.	2		2	6	3; К	Презентация №8. Изучение методики проведения биопсии мягких тканей, внутренних органов. Проведение торакоцентеза. Прокол брюшной стенки.
4.3.	Томография. Ознакомление с методами исследования: линейная томография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография.	-		2	6	3; К	
4.4.	Исследование органов пищеварительной системы у разных видов животных с помощью зондирования.	1		1	2	3; К	Отработка практических навыков по зондированию крупного рогатого скота. Получение рубцового содержимого. Лабораторное исследование рубцового содержимого.
Шестой семестр						зачет	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспектлекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам очное обучение

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	-	-	-	-		18	-	-	-	-	18
Лабораторные	-	-	-	-	-	18		-	-	-	18
Практические	-	-	-	-	-	-			-	-	-
В т.ч. интерактивные											
Контроль самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	36
Самостоятельная работа	-	-	-	-		36	-	-	-	-	36

4.3. Содержание дисциплины (модуля) заочное обучение

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.	Конт роль знан ий*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения

		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
Шестой семестр							
1. Рентгенодиагностика							
1.1.	<p>Общая рентгенология. Техника радиационной безопасности при работе в рентгеновском кабинете.</p> <p>Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение рентгеновских снимков. Рентгеноскопия животных. Рентгенодиагностика наследуемых заболеваний костно-суставной системы животных</p> <p>.Рентгенодиагностика при патологических состояниях. Рентгенодиагностика заболеваний органов грудной полости животных. Рентгенодиагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта животных. Рентгенодиагностика заболеваний мочевыделительной системы животных. Рентгенодиагностика системных заболеваний костей животных. Рентгенодиагностика травматических повреждений костно-суставной системы животных.</p>	1		1	10	3	<p>Презентация №1 История рентгенодиагностики. Рентгеноскопия и рентгенография. Ознакомление с устройством рентгеновского кабинета. Техника безопасности.</p> <p>Презентация №2 Рентгенодиагностика при патологии различных органов и систем. Чтение снимков на негатоскопе полученных при патологии сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, костно-суставной систем.</p>
2. Ультразвуковая диагностика							
2.1.	<p>Основные принципы ультразвуковой диагностики. Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики. Эхокардиография. Сканирование органов и систем. УЗИ органов брюшной и тазовой полостей, УЗИ органов грудной полости, УЗИ поджелудочной и щитовидной железы. Допплерография.</p>	1		1	10	3	<p>презентация №3 Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики.</p> <p>Презентация №4 УЗИ органов брюшной и тазовой полостей, УЗИ органов грудной полости, УЗИ поджелудочной и щитовидной железы. Допплерография.</p>
3. Электрокардиографическое исследование							

3.1.	Основные принципы ЭКГ Расшифровка полученных данных при ЭКГ. ЭКГ при патологических состояниях	1		1	10	3	Презентация №5 Основные принципы ЭКГ Презентация №6 ЭКГ при патологических состояниях. Анализ электрокардиограмм при различных патологиях.
4. Специальные инструментальные исследования							
4.1.	Эндоскопические методы исследования. Гастроскопия. Цистоскопия. Бронхоскопия. Лапароскопия. Ректоскопия	1		1	20	3	Презентация №7 Эндоскопические методы исследования.
4.2.	Биопсия. Изучение методики проведения биопсии мягких тканей, внутренних органов. Проведение торакоцентеза. Прокол брюшной стенки.						Презентация №8. Изучение методики проведения биопсии мягких тканей, внутренних органов. Проведение торакоцентеза. Прокол брюшной стенки.
4.3.	Томография. Ознакомление с методами исследования: линейная томография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография.						
4.4.	Исследование органов пищеварительной системы у разных видов животных с помощью зондирования.						Отработка практических навыков по зондированию крупного рогатого скота. Получение рубцового содержимого. Лабораторное исследование рубцового содержимого.
Шестой семестр						зачет	

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспектлекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.4. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	-	-	-	-			4				4
Лабораторные	-	-	-	-	-		4				4
Практические	-	-	-	-	-						
В т.ч. интерактивные											
Контроль самостоятельной работы	-	-	-	-	-		4				4
Итого контактной работы	-	-	-	-	-		8				8
Самостоятельная работа	-	-	-	-			60				60