

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

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных



СОГЛАСОВАНО:

Директор института
Лефлер Т.Ф.
_____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Тыжикова Н.И.
" 16 " 09 _____ 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА
ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Направленность (специализация): Ветеринарная фармация

Курс: 2

Семестр: 4

Форма обучения: очная

Квалификация: ветеринарный врач

Красноярск, 2016

Составитель: Сулайманова Гульнара Владимировна, кандидат ветеринарных наук,
доцент Сулайманова «_1_» __09__ 2016 г.

Рецензент: Петрова А.А. главный ветеринарный врач клиники
«Панацея» г. Красноярск Петрова 03. 09. 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – «Ветеринария»
профессионального стандарта «Ветеринарный врач»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «_03_» __09__ 2016 г.

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

Смолин «_03_» __09__ 2016 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветери-
нарной медицины протокол № __1__ «_12_» __09__ 2016 г.

Председатель методической комиссии Турицына Евгения Геннадьевна, д-р. вет. наук, доцент

Турицына
«_12_» __09__ 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности

Заведующие кафедрами:

Донкова Г.В., д-р биол наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Донкова «_12_» __09__ 2016 г.

Строганова И.Я. д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Строганова «_12_» __09__ 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.3.1. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА	7
4.3.2. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	11
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	11
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	12
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12
6.6. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	13
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	14

Аннотация

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к вариативной части блока 1 дисциплин (модули) по выбору подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4.

Лучевая диагностика – клиническая дисциплина, изучающая теорию и практика применения излучений в диагностике заболеваний. Предметы изучения лучевой диагностики: рентгенология, ультразвуковое исследование.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия и самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в виде тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 16 часов интерактивных лекций, 34 часов лабораторных занятий, из них 16 интерактивных и 58 часа самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа.

Л – лекции.

ЛЗ – лабораторные занятия.

СРС – самостоятельная работа студентов.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Лучевая диагностика» включена в ОПОП в вариативную часть блока 1 дисциплин (модули).

Реализация в дисциплине «Лучевая диагностика» отвечает требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 (3.36.05.01) – Ветеринария, а так же приказа Минтруда России от 04.08.2014 г. № 540н «Об утверждении профессионального стандарта «Ветеринарный врач» (зарегистрированный в Минюсте России от 20.08.2014 г. 33672) и должна формировать профессиональную компетенцию:

ПК-4 – 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.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Лучевая диагностика» являются: «Клиническая диагностика», «Биологическая физика», «Анатомия животных», «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология». Дисциплина «Инструментальные методы диагностики» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Внутренние незаразные болезни животных», «Акушерство и гинекология», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Общая и частная хирургия».

Знание фундаментальных наук, умение и компетенция студента при проведении диагностического процесса должны способствовать облегчению диагностики болезней методами лу-

чевой диагностики. Этому способствует совокупность и логическая связь, дополненная показателями, полученными при инструментальных исследованиях. Лучевые методы исследований должны подтвердить или исключить клинический диагноз. Особенностью дисциплины является индивидуальное ультразвукографическое исследование животных.

Контроль знаний студентов проводится в форме зачета.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – научить студента проводить обследование животного лучевыми методами, правильно интерпретировать и обобщать полученные данные, ставить диагноз.

Задачами дисциплины являются:

- а) изучение современных методов инструментальной диагностики для определения состояния здоровья животного;
- б) овладение инструментальными методами исследования животных;
- в) ознакомление с принципами устройства и работы диагностических инструментов и приборов, применяемых в клинической диагностике животных;
- г) ее получение объективные данные, позволяющие оценить состояние здоровья животных.

В результате изучения дисциплины студент должен, согласно профессионального стандарта «Ветеринарный врач», приобрести:

Необходимые умения:

- проводить подготовку животных к диагностическим исследованиям
- выполнять клиническое исследование органов и систем животного
- применять специальные методы клинического обследования
- анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза
- использовать специализированное оборудование и инструменты
- работать со специализированными информационными базами данных

Необходимые знания:

- правила ведения документооборота в ветеринарной диагностике
- методика проведения предварительного осмотра животных
- методы клинического исследования животных

Трудовые действия:

- сбор и анализ анамнеза жизни и болезни животных
- проведение общего клинического исследования животных
- проведение специальных исследований животных
- оформление результатов диагностических исследований животных
- проведение диспансеризации животных

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108
Контактная работа	1,4	50
Лекции (Л)/ в том числе интерактивные	0,5	16/16
Лабораторные (ЛЗ)/ в том числе интерактивные	0,9/0,5	34/16
Самостоятельная работа (СРС)	1,6	58
Самостоятельное изучение тем		43
Подготовка к тестированию		6
Подготовка к зачету		9
в том числе:		

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Вид контроля: Зачет	+	+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Дисциплинарный модуль	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Лабораторные занятия	
1	Общие вопросы лучевой диагностики	4	2	2	зачет
2	Рентгенодиагностика	28	10	18	
3	Ультразвуковая диагностика	18	4	14	
Итого:		50	16	34	

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Общие вопросы лучевой диагностики	8	2	2	4
Модульная единица 1.1. Общие вопросы лучевой диагностики	6	2	2	2
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
Модуль 2. Рентгенодиагностика	51	10	18	23
Модульная единица 2.1. Ветеринарная рентгенология	49	10	18	21
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика	40	4	14	22
Модульная единица 3.1. Ультразвуковая диагностика болезней животных	38	4	14	20
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
Подготовка к зачету	9	–	–	9
Итого:	108	16	34	58

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 3

4.3.1. Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Общие вопросы лучевой диагностики			2
Модульная единица 1.1. Общие вопросы лучевой диагностики	Лекция № 1. Общие вопросы лучевой диагностики	Тестирование, зачет	2
Модуль 2. Рентгенодиагностика			10
Модульная единица 2.1. Ветеринарная рентгенология	Лекция №2. Основы рентгенологии. Современные методы рентгенодиагностики	Тестирование, зачет	2
	Лекция №3. Рентгенодиагностика болезней сердца		2
	Лекция №4. Рентгенодиагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта животных		2
	Лекция №5. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставной системы животных		2
	Лекция №6. Ангиография		2
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика			4
Модульная единица 3.1. Ультразвуковая диагностика болезней животных	Лекция №7. Принципы ультразвукового исследования животных	Тестирование, зачет	2
	Лекция №8. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Интерпретация полученных данных		2
Итого:			16

4.3.2. Лабораторные занятия

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название контактных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Общие вопросы лучевой диагностики			2
Модульная единица 1.1. Общие вопросы лучевой диагностики	Занятие №1. Методы и средства лучевой диагностики	Тестирование, зачет	2
Модуль 2. Рентгенодиагностика			18
Модульная единица	Занятие № 2. Техника радиа-	Тестирование,	2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название контактных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2.1. Ветеринарная рентгенология	ционной безопасности при работе в рентгеновском кабинете. Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение рентгеновских снимков	зачет	
	Занятие № 3. Рентгеносемиотика заболеваний органов дыхания		2
	Занятие № 4. Рентгенодиагностика заболеваний сердца и сосудов		2
	Занятие № 5. Методы искусственного контрастирования в рентгенодиагностике		2
	Занятие № 6. Рентгенодиагностика болезней органов пищеварения		2
	Занятие № 7. Рентгенодиагностика заболеваний мочевыделительной системы животных		2
	Занятие № 8. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы		2
	Занятие № 9. Рентгенография черепа и позвоночного столба		2
	Занятие № 10. Ангиография		2
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика			14
Модульная единица 3.1. Ультразвуковое исследование животных	Занятие № 11. Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики	Тестирование, зачет	2
	Занятие № 12. Методики ультразвукового исследования - одномерная эхография, ультразвуковое сканирование (сонография), доплерография, дуплексная сонография		2
	Занятие № 13. УЗИ органов грудной полости. Доплерография. Эхокардиография		2
	Занятие № 14. Освоение методики УЗИ органов пищеварительной системы		2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название контактных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Занятие № 15. Ультразвуковое исследование печени		2
	Занятие № 16. Ультразвуковое исследование органов мочевой системы		2
	Занятие № 17. Ультразвуковая диагностика половых органов		2
Итого:			34

4.3.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Общие вопросы лучевой диагностики			4
1	Модульная единица 1.1. Общие вопросы лучевой диагностики	Виды электромагнитных, ультразвуковых и корпускулярных полей, применяемых в лучевой диагностике. Принципы противолучевой защиты и меры охраны труда, при диагностическом использовании излучений	2
		Подготовка к тестированию	2
Модуль 2. Рентгенодиагностика			23
	Модульная единица 2.1. Ветеринарная рентгенология	Рентгеноскопия животных. Флюорография. Дигитальная рентгенография. Электрорентгенография. Принцип получения компьютерных томограмм. Компьютерная рентгеновская томография. Длительное влияние малых доз радиации на организм животных и их потомство. Рентгенодиагностика наследуемых заболеваний костно-суставной системы. Рентгенодиагностика болезней печени. Компьютерная обработка рентгеновских изображений. Лучевое исследование при инородных телах и заболеваниях пищевода (рак, варикозное расширение вен, послеожоговые стенозы, дивертикулы). Лучевая анатомия и физиология желудка и кишечника. Лучевая анатомия черепа и позвоночника, головного и спинного мозга, лучевое исследование мозгового кровообращения. Тактика лучевого исследования; и лучевая картина острых состояний - абдоминальная травма, прободение язвы, желудочно-кишечное кровотечение, острая непроходимость кишечника. Признаки неотложных состояний на рентгенограммах брюшной и грудной полостей. Основные лучевые синдромы поражения почек (нефрит, пиелонефрит, нефроз, абсцесс, киста, опухоль)	21
		Подготовка к тестированию	2
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика			22

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3	Модульная единица 2.1. Ультразвуковое исследование животных	Биологическая безопасность ультразвуковой диагностики. Подготовка животного к ультразвуковому исследованию. Визуализация органов и тканей на сонограммах Принципы ультразвукового диагностического исследования. Эхокардиография. Ультразвуковая картина почек Ультразвуковая картина мочевого пузыря. Особенности лучевой диагностики у животных разного возраста Ультразвуковое исследование половых органов самцов Ультразвуковое исследование половых органов самок УЗИ сердца. УЗИ сосудов	22
		Подготовка к тестированию	2
	Подготовка к зачету		9
	Итого:		58

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-4– 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	1-7	1-17	Модули 1-2	тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Ветеринарная клиническая рентгенология. Иванов В.П., Спб.: «Лань», 2014. 624с.
2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных / Ковалев С. П., Курдеко А.П., Братушкина Е. Л. и др.; Санкт-Петербург: Лань, 2014. 535с.
3. Маннион. П. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных. М.: Аквариум – Принт, 2008. 320с.

6.2. Дополнительная литература

1. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика собак и кошек. – М.: Аквариум ЛТД. – 1999. 208 с.
2. Воронин Е.С. Васильев М.Ф., Дугин Г.Л. Практикум по клинической диагностике болезней животных. КолосС, 2004. 269 с.
3. Коробов А.В. Новые инструменты, приборы и научно-технологические разработки в области клинической ветеринарной терапии профессора Коробова. М.: ООО «Гринлайт», 2008. 48с.
4. Данилевская Н.В., Коробов А.В., Старченков С.В.и др. Справочник ветеринарного терапевта /Под ред. Коробова А.В. и др. – СПб.: Изд. «Лань», 2003. 384 с.
5. Илларионова В.К. /Основы электрокардиографии собак/ Илларионова В.К., Иполитова Т.В., Денисенко В.Н. –М.: КолосС. – 2005. 48с.
6. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. П. Кондрахин, В.Левченко. – М.: Аквариум-Принт, 2005. 830с.
7. Клиническая гастроэнтерология животных / И. И. Калюжный и др.; Ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2010. 566с.
8. 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. М.: КолосС. – 2006. 509 с.
9. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99). Минздрав России. М. 2010. 96с.
10. Маннион П. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных. Аквариум. 2008. 320с.
11. Маккарти, Тимоти /Ветеринарная эндоскопия мелких животных для практикующего врача. – Сондерс. – 2005. 624с.
12. Майк Мартин /Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных/ М.: ООО «Аквариум принт», 2005. 144с.
13. Практикум по клинической диагностике болезней животных/ Васильев М.Ф., Воронин Е.С., Дугин Т.Л., Ковалев С.П., Сноз Г.В., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В.; под ред. академика Е.С.Воронина. – М.: КолосС. 2004. 269 с.
14. Шабанов А.М. /Ультразвуковая диагностика внутренних болезней мелких домашних животных/ Шабанов А.М., Зорина А.И., Ткачев-Кузьмин А.А.– М.: КолосС. 2005. 138 с.
15. Уша Б.В., И.М. Беляков, Пушкарев Р.П. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных. М.: КолосС. – 2006. 487с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Сулайманова Г.В., Петрова Э.А. Исследование сердечно-сосудистой системы животных. Красноярск; Красноярск. гос. аграр. ун.-т. Красноярск, 2008.33с.
2. Сулайманова Г.В. УМК. Клиническая диагностика с рентгенологией. ЭУМК., <http://kgau.ru>, 2010. 459с.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
5. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
6. Справочная правовая система «Консультант+»
7. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
8. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.5. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
 2. Microsoft Word 2007 / 2010
 3. Microsoft Excel 2007 / 2010
 4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
 5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
 6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
 7. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
- Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.

6.6. Карта обеспеченности литературой

Кафедра: ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных. Специальность: 36.05.01 – «Ветеринария»

Дисциплина: «Лучевая диагностика». Количество студентов: 30

Общая трудоемкость дисциплины: 108, лекции 16 час., лабораторные занятия 34 час., СРС 58 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
лекции, лабор. занятия, СРС	Инструментальные методы диагностики. Ч. 1. Лучевые методы диагностики	Мелешков С.В., Белопольский В.А.	Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГА	2016		+			10	https://e.lanbook.com/book/90726
лекции, лабор. занятия, СРС	Клиническая гастроэнтерология животных: Учебное пособие	Каложный И.И., Г. Г. Щербаков Г.Г., Яшин А. В. и др.	Спб: «Лань»	2015		+			10	https://e.lanbook.com/book/61362
лекции, лабор. занятия, СРС	Ветеринарная клиническая рентгенология	Иванов В.П.	Спб: «Лань»	2014						https://e.lanbook.com/book/52618
Дополнительная литература										
лекции, лабор. занятия, СРС	Основы ультразвуковой диагностики: учебно-методическое пособие	Бритвина И.В., Морозова А.А., Бритвин М.Ю.	Вологда Молочное: ВГМХА	2015		+			10	https://e.lanbook.com/book/130908

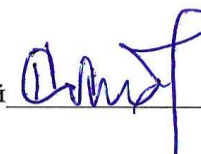
Зав. библиотекой



Председатель МК



Зав. кафедрой



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

Текущая аттестация студентов производится на занятиях после изучения отдельных модульных единиц и модулей. Формы текущей аттестации: тестирование, отдельно оценивается посещаемость лабораторных занятий и лекций, своевременное выполнение самостоятельной работы.

Промежуточный контроль. Оценка знаний проводится в соответствии с модульно рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании утвержденных рейтингов-планов: в четвертом семестре – зачет. Зачет – от 60 до 100 баллов.

При возникновении задолженностей по текущей и промежуточной аттестации студенты отрабатывают текущие задолженности на дополнительных занятиях или при проведении консультаций.

Критерии текущего и промежуточного контроля приведены в фонде оценочных средств по дисциплине.

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Контроль знаний
		Л	ЛЗ	Тестирование
Модуль 1. Общие вопросы лучевой диагностики	6-20	2	2	1-17
Модуль 2. Рентгенодиагностика	31-45	10	18	3-17
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика	23-35	4	14	5-17
Итого:	60-100	16	34	10-35

Примечание: 1 балл – за лекцию, 2 балл – за лабораторное занятие. 60-100 баллов – «зачтено».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- 1) лабораторный практикум (ауд. 1-12) по лучевым методам диагностики, учебно-методическая и специальная литература, таблицы, схемы, муляжи, тематические стенды;
- 2) лаборатория (ауд. 1-39) с набором оборудования, холодильник, реактивы, справочная литература;
- 3) УНЦВМ «Вита» с диагностическим кабинетом (УЗИ-оборудованием, ФГВС-оборудованием);
- 4) стационар №2 для содержания животных;
- 5) мультимедийная техника.

9. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии – используются при выполнении домашних заданий по всем разделам дисциплины, подготовке к экзамену.

Опережающая самостоятельная работа – применяется студентами для освоения нового материала по всем разделам дисциплины до его изучения в ходе аудиторных занятий.

Проблемное обучение – используется при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью стимулирования магистров к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

Контекстное обучение – применяется на протяжении всего календарного периода изучения дисциплины при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью мотивации магистров к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Образовательные технологии

№	Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Кол-во часов в интерактивной форме Л/ЛЗ
1	Модуль 1. Общие вопросы лучевой диагностики	Л; ЛЗ	Информационные технологии, беседа с демонстрацией слайдов	2/2
2	Модуль 2. Рентгенология	Л; ЛЗ	Информационные технологии, опережающая самостоятельная работа	10/10
3	Модуль 3. Ультразвуковая диагностика	Л; ЛЗ	Информационные технологии, проблемное обучение	4/4
ИТОГО:				16/16

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 02.10.2017 г.
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.
10.10.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.10.2019 г.

Программу разработала к.в.н., доцент Г.В. Сулайманова



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Лучевая диагностика», составленную к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» ИПБ и ВМ
Сулаймановой Г.В.

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика» для подготовки специалистов составлена в соответствии с программой ФГОС ВО, специальность 36.05.01 – «Ветеринария».

В рабочей программе дается аннотация, с требованиями к содержанию дисциплины: содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области лучевых методов диагностики (рентгенологической и ультразвуковой диагностики).

В настоящее время в связи с быстрыми темпами развития научно-технической революции, увеличением объема научной и научно-технической информации возникла необходимость в высококвалифицированных специалистах, имеющих высокую профессиональную подготовку, владеющих лучевыми методами исследования.

В рабочей программе указываются формы текущего и итогового контроля, цели и задачи, а также компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины и взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

В виде таблиц приводится структура дисциплины, трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины, в том числе содержание лекционного курса, содержание лабораторных и самостоятельных занятий. Составлена карта обеспеченности литературой.

Представленная к рецензированию рабочая программа по учебной дисциплине «Лучевая диагностика», составленная к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» Сулаймановой Г.В. соответствует учебному плану и требованиям Высшей школы и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе

Главный ветеринарный врач
клиники «Панацея»



Петрова А.А.