

**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 Ф. Лефлер
« 26 » _____ 2015 год



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Н.И. Пыжикова
« 26 » _____ 2015 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА
ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Направленность (специализация): ветеринарная фармация

Курс: 3

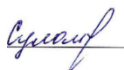
Семестр: 5

Форма обучения: заочная

Квалификация: ветеринарный врач

Красноярск, 2015

Составитель: Сулайманова Гульнара Владимировна, к.в.н. доцент



22. 10. 2015 г.

Эксперт: Петрова А.А. главный ветеринарный врач клиники


«Панацея» г. Красноярск



23. 10. 2015 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», а также приказа Минтруда России от 04.08.2014 г. №540н «Об утверждении профессионального стандарта «Ветеринарный врач» (зарегистрированный в Минюсте России от 20.08.2014 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 2 от 23. 10. 2015 г.

Зав. кафедрой Смолин С. Г. профессор, д.б.н. 23. 10.  2015 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 2 от «26» 10 2015 г.

Председатель методической комиссии: Турицына Евгения Геннадьевна, д.вет.н., доцент
ФИО, ученая степень, ученое звание



«26» 10 2015 г.

Зав. кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии



Н.В. Донкова 26.10.2015 г.

Зав. кафедрой эпизоотологии,
микробиологии и ВСЭ



И.Я. Строгонова 26.10.2015

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	6
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.....	7
4.3.1. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА	7
4.3.2. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	10
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	11
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	11
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11
6.6. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	13
И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	13
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13

Аннотация

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к *вариативной части* дисциплин по выбору блока 1 (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 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-2, ПК- 3.

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 108 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 4 часа интерактивных лекций, 4 часа интерактивных лабораторных занятий и 60 часов 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 – «Ветеринария», а также 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 следующие профессиональные компетенции:

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

ПК-3 – осуществление необходимых диагностических, терапевтических, акушеро-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владение методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Лучевая диагностика» базируется на знаниях фундаментальных наук: биохимии, физики, биологии, анатомии, физиологии, патологической физиологии и является основой для изучения таких клинических дисциплин, как внутренние незаразные болезни; акушерство и гинекология; оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия, эпизоотологии и инфекционные болезни.

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

Промежуточный контроль знаний студентов проводится в форме зачета.

2. Цели и задачи дисциплины

- Целью курса лучевой диагностики является формирование важных профессиональных навыков обследования животного с применением лучевых методов исследования, выявление симптомов и синдромов основных заболеваний.

Задачи:

- Формирование у студентов знаний и умений в области лучевой диагностики;
- приобретение новых знаний и умений, усовершенствование профессиональных навыков по лучевой диагностике;
- ознакомление с принципами устройства и работы лучевых приборов, применяемых в клинической диагностике 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

3. Организационно-методические данные дисциплины
Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72
Контактные занятия	0,2	8
Лекции (Л)	0,1	4
Лабораторные (ЛЗ)	0,1	4
Самостоятельная работа (СРС)	1,7	60
в том числе:		
Самостоятельное изучение разделов и тем		45
Подготовка к тестированию		6
Подготовка к зачету		9
Вид контроля:		
Зачет	0,1	4

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Тематический план

№	Дисциплинарный модуль	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Лабораторные занятия	
2	Рентгенодиагностика	4	2	2	зачет
3	Ультразвуковая диагностика	4	2	2	
Итого:		8	4	4	

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

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	12	–	–	12
Модульная единица 1.1. Общие вопросы лучевой диагностики	12	–	–	12
Модуль 2. Рентгенодиагностика	24	2	2	20
Модульная единица 2.1. Ветеринарная рентгенология	24	2	2	20
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика	23	2	2	19
Модульная единица 3.1. Ультразвуковая диагностика болезней животных	23	2	2	19
Подготовка к зачету	9	–	–	9
Итого:	68	4	4	60

4.3. Содержание модулей дисциплины

4.3.1. Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 2. Рентгенодиагностика			2
Модульная единица 2.1. Ветеринарная рентгенология	Лекция №1. Основы рентгенологии. Современные методы рентгенодиагностики	Тестирование зачет	2
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика			2
Модульная единица 3.1. Ультразвуковая диагностика болезней животных	Лекция №2. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Интерпретация полученных данных	Тестирование зачет	2
Итого:			4

4.3.2. Лабораторные занятия

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 2. Рентгенодиагностика			2
Модульная единица 2.1. Ветеринарная рентгенология	Занятие № 1. Техника радиационной безопасности при работе в рентгеновском кабинете. Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами, используемыми в ветеринарии. Получение рентгеновских снимков	Тестирование, зачет	2
Модуль 3. Ультразвуковая диагностика			2
Модульная единица 3.1. Ультразвуковая диагностика болезней животных	Занятие № 2. Методики ультразвукового исследования - одномерная эхография, ультразвуковое сканирование (сонография), доплерография, дуплексная сонография	Тестирование, зачет	2
Итого:			4

4.3.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

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			12

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
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	10
	Подготовка к тестированию		2
	Модуль 2. Рентгенодиагностика		20
	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. Методы и средства лучевой диагностики. Рентгеносемиотика заболеваний органов дыхания. Рентгенодиагностика заболеваний сердца и сосудов. Методы искусственного контрастирования в рентгенодиагностике. Рентгенодиагностика болезней органов пищеварения. Рентгенодиагностика заболеваний мочевыделительной системы животных. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы. Рентгенография черепа и позвоночного столба. Ангиография. 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. Общие вопросы лучевой диагностики. Рентгенодиагностика болезней сердца. Рентгенодиагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта животных. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставной системы животных. Ангиография	18
	Подготовка к тестированию		2
	Модуль 3. Ультразвуковое исследование животных		19
	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	17

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Эхокардиография. Ультразвуковая картина почек. Ультразвуковая картина мочевого пузыря Особенности лучевой диагностики у животных разного возраста. Физические основы ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики. УЗИ органов грудной полости. Доплерография. Эхокардиография Освоение методики УЗИ органов пищеварительной системы Ультразвуковое исследование печени Ультразвуковое исследование органов мочевой системы. Ультразвуковая диагностика половых органов. Ультразвуковое исследование половых органов самцов. Ультразвуковое исследование половых органов самок. УЗИ сердца. УЗИ сосудов	
	Подготовка к тестированию		2
	Подготовка к зачету		9
	Итого:		60

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК- 2 – умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных и диагностических целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	1-2	1-2	Модули 1-3	тестирование, зачет
ПК-3 - осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, акушеро-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и	1-2	1-2	Модули 1-3	тестирование, зачет

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владение методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств				

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

- Ветеринарная клиническая рентгенология. Иванов В.П., Спб.: «Лань», 2014. 624с.
1. Клиническая диагностика внутренних болезней животных / Ковалев С. П., Курдеко А. П., Братушкина Е. Л. и др.; Санкт-Петербург: Лань, 2014. 535с.
 2. Клиническая гастроэнтерология животных / И. И. Калюжный и др.; Ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2010. 566с.

6.2. Дополнительная литература

1. Коробов А.В. Новые инструменты, приборы и научно-технологические разработки в области клинической ветеринарной терапии профессора Коробова. М.: ООО «Гринлайт», 2008. 48с.
2. Маннион. П. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных. М.: Аквариум – Принт, 2008. 320с.
3. Уша Б.В., Беляков И.М. Ветеринарная пропедевтика. М.: КолосС, 2008. 527с.
4. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика собак и кошек. – М.: Аквариум ЛТД. – 1999. 208 с.
1. Воронин Е.С. Васильев М.Ф., Дугин Г.Л. Практикум по клинической диагностике болезней животных. КолосС, 2004. 269 с.
2. 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.
3. Илларионова В.К. /Основы электрокардиографии собак/ Илларионова В.К., Иполитова Т.В., Денисенко В.Н. –М.: КолосС. – 2005. 48с.
4. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. П. Кондрахин, В.Левченко. – М.: Аквариум-Принт, 2005. 830с.
5. 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.
6. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99). Минздрав России. М. 2010. 96с.
7. Маннион П. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных. Аквариум - 2008. 320с.
8. Маккарти, Тимоти /Ветеринарная эндоскопия мелких животных для практикующего врача. – Сондерс. – 2005. 624с.
9. Майк Мартин /Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных/ М.: ООО «Аквариум принт», 2005. 144с.
10. 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.
11. 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.
12. 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. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных
 8. 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: 40

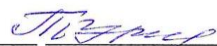
Общая трудоемкость дисциплины: 72 ч., лекции 4 час., лабораторные занятия 4 час., СРС 60 час.

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	Клиническая диагностика внутренних болезней животных	Ковалев С.П., Курдеко А.П., Братушкина Е.Л.	Спб: «Лань»	2014		+			10	53
лекции, лабор. занятия, СРС	Клиническая гастроэнтерология животных: Учебное пособие	Калюжный И.И., 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

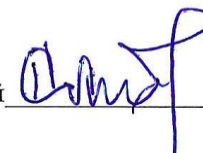
Зав. библиотекой



Председатель МК



Зав. кафедрой



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

Текущий контроль: тестирование.

Промежуточный контроль – зачет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1) лабораторный практикум (ауд. 1-12) по инструментальным 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.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
12.09.16	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2016-2017 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 1 от 12.09.2016 г.

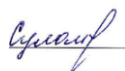
Программу разработала к.в.н., доцент Г.В. Сулайманова



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 ИПБ и ВМ № 2 от 02.10.2017 г.

к.в.н., доцент Г.В. Сулайманова



ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
4.09.2018	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 ИПБ и ВМ № 1 от 4.09.2018 г.

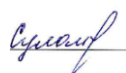
к.в.н., доцент Г.В. Сулайманова



ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
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 ИПБ и ВМ № 2 от 10.10.2019 г.


к.в.н., доцент Г.В. Сулайманова



ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

12.10.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 2 от 12.10.2020 г.
------------	---	---	--

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.