

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)


«Б1.В.05 Ветеринарная рентгенология»
(код, наименование дисциплины)

Специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	Ветеринария
Программа подготовки	специалитет
Квалификация выпускника	ветеринарный врач
Форма обучения	очная / очно-заочная / заочная


Рабочая программа дисциплины «Б1.В.05 Ветеринарная рентгенология»


Составил(а)  Д.Р.Амиров

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры терапии и клинической диагностики с рентгенологией
протокол № 10
« 18 » мая 2023г.


Зав. кафедрой  О.А. Грачева

Одобрена на заседании методической комиссии факультета, протокол № 4

Председатель методической комиссии, проф.  Усенко В.И.
« 22 » мая 2023г.

Декан факультета ветеринарной медицины,
доцент  Нургалиев Ф.М.
«24» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий  Харисова Ч.А.
библиотекой (подпись, дата) 22.05.2023

22.05.2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Цели и задачи дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП.	4
3 Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия	4
4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями выпускников)....	5
5 Язык преподавания.....	6
6 Структура и содержание дисциплины... ..	6
6.1 Структура дисциплины	6
6.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) и видам занятий	7
6.3 Лекционные занятия.....	8
6.4 Практические занятия.....	8
6.5 Самостоятельная работа.....	9
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
7.1 Литература	11
7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	11
7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы.....	12
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- изучение современных рентгенологических методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния здоровья животного для дальнейшего планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомиться с принципами (основами) устройства и работы аналоговых и цифровых рентгенодиагностических комплексов и приборов, применяемых в диагностике болезней животных.
- овладение аналоговыми и цифровыми рентгенологическими методами исследования животных;
- приобретение навыков анализа изображений и опыта по выявлению рентгенологических симптомов и синдромов;
- умение обобщать результаты исследования и анализировать ситуацию с целью постановки диагноза;
- анализ научной литературы по современным проблемам диагностической науки;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских задач по разработке новых методов диагностики в ветеринарии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

«Ветеринарная рентгенология» относится к дисциплинам блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, шифр Б1.В.05.

Для изучения дисциплины «Рентгенология» исходными служат знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Биологическая физика», «Органическая и физколлоидная химия», «Биологическая химия», «Анатомия животных», «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология», «Ветеринарная фармакология. Токсикология», «Ветеринарная микробиология и микология», «Клиническая диагностика», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Иммунология», и др. Учебная дисциплина «Ветеринарная рентгенология» на ветеринарном факультете является профилирующей, формирующей ветеринарного специалиста.

3 Входные требования для освоения дисциплины «Ветеринарная рентгенология», предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1.

Обучающийся должен

Знать:

- технику безопасности при работе с приборами и оборудованием;
- основы топографической анатомии;
- методику сбора анамнеза жизни и болезни животных;
- общеклинические показатели органов и систем организма животных;
- показания к использованию специальных (инструментальных) методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики животных;
- механизм влияния на организм животных природных, генетических, социально-хозяйственных и экономических факторов;
- основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы для решения профессиональных задач;

Уметь:

- обращаться с животными;
- фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования;
- осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных

Владеть:

- способами проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;
- навыком работы со справочной учебной и научной литературой.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине
«Ветеринарная рентгенология», соотнесенные с планируемыми результатами
освоения ОПОП (компетенциями выпускников)**

В результате освоения дисциплины «Ветеринарная рентгенология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- общепрофессиональные компетенции (ОПК-4);
- профессиональные компетенции (ПК-1).

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
<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>ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. ИД-3 опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых.</p>
<p>ПК-1. Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза</p>	<p>ИД-1 ПК-1 Знать: ИД-1 ПК-1.4 Знать Показания к использованию инструментальных и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ИД-1 ПК-1.5 Знать Технику проведения исследования животных с использованием инструментальных методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ИД-1 ПК-1.6 Знать Методы и технику введения рентгеноконтрастных веществ в организм животного; ИД-1 ПК-1.19 Знать Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей ИД-2 ПК-1 Уметь: ИД-2 ПК-1.4 Уметь Устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами</p>

	<p>ИД-2_{ПК-1.5} Уметь Назначать исследование животных с использованием рентгенографии;</p> <p>ИД-2_{ПК-1.6} Уметь Осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</p> <p>ИД-2_{ПК-1.10} Уметь Осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных;</p> <p>ИД-3_{ПК-1} Владеть:</p> <p>ИД-3_{ПК-1.3} Владеть Навыками разработки программы исследований животных с использованием рентгенологических методов;</p> <p>ИД-3_{ПК-1.4} Владеть Проведение клинического исследования животных с использованием специальных</p> <p>ИД-3_{ПК-1.6} Владеть Методиками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, рентгенологических методов исследования.</p>
--	---

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплины «**Ветеринарная рентгенология**» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины «Ветеринарная рентгенология»

6.1. Структура дисциплины

Объем дисциплины по очной форме обучения (очно-заочное, заочное) составляет 3 зачетные единицы, всего 108/108/108 часов, из которых 34/26/18 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8/12/8 часов занятия лекционного типа, 26/14/10 часов практические занятия), 74/82/86 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов			Семестры		
		очная	очно-заочн.	заочн.	очная	очно-заочная	заочная
					9	10	10
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ, в т.ч. по УП:	3	108	108	108	3	3	3
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ	0,9/ 0,7/ 0,5	34	26	18	34	26	18
Лекции (Лк)	0,2/ 0,3/ 0,2	8	12	8	8	12	8
Практические занятия (ПЗ)	0,7/ 0,4/ 0,3	26	14	10	26	14	10
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,1/ 2,3/ 2,4	74	82	86	74	82	86

Курсовая работа, семестр	-	-	-	-	-	-	-
Контроль	-/ -/ 0,1	-	-	4	-	-	4
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З - зачет) (Э – экзамен)	-	-	-	-	3	3	3

6.2. Содержание дисциплины «Ветеринарная рентгенология», структурированное по темам (разделам) и видам занятий (очная/очно-заочная/заочная)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе:								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства	
		Контактная работа (во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.				Всего
1. Введение в ветеринарную рентгенологию. Физико-технические основы рентгенологии	18/ 18/ 18	4/ 4/ 4	4/ 4/ 4	- - -	- - -	8/ 8/ 8	- - -	8/ 8/ 8	- - -	10/ 10/ 10	ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-3 ОПК-4	ИКТ ⁵	ОС1 ¹
2. Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами. Методы получения рентгеновского изображения	12/ 10/ 12	2/ 2/ 2	4/ 4/ 2	- - -	- - -	6/ 6/ 4	- - -	6/ 4/ 8	- - -	6/ 4/ 8	ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-3 ОПК-4	ИКТ ⁵	ОС2 ²
3. Рентгенодиагностика заболеваний животных	78/ 80/ 74	2/ 6/ 2	20/ 6/ 4	- - -	- - -	22/ 12/ 6	- - -	58/ 68/ 68	- - -	56/ 68/ 68	ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-3 ОПК-4 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС3 ³
Итого	108/ 108/ 104	8/ 12/ 8	26/ 14/ 10	- - -	- - -	36/ 26/ 18	- - -	74/ 82/ 86	- - -	72/ 82/ 86			ОС4 ⁴

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Введение в ветеринарную рентгенологию. Физико-технические основы рентгенологии - Рентгенология как клиническая дисциплина. Основные понятия. Природа рентгеновских лучей. Получение рентгеновских лучей. - Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности (Цель и принципы радиационной безопасности. Радиационная безопасность пациентов (животных и их хозяев)).	4	4	4
2	Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами. Методы получения рентгеновского изображения (аналоговые и цифровые). - Основы рентгенотехники. Ветеринарная рентгеновская аппаратура. Рентгеновское изображение.	2	2	2
3	Рентгенодиагностика заболеваний животных - органов грудной полости и диафрагмы; - органов желудочно-кишечного тракта, печени и селезенки; - органов мочеполовой системы; - системных заболеваний костей и травматических повреждений костно-суставной системы; - наследуемых заболеваний костно-суставной системы животных (диагностика дисплазии тазобедренных и локтевых суставов).	2	6	2
Итого		8	12	8

6.4 Практические занятия

№ раздела	Тема занятия	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Введение в ветеринарную рентгенологию. Физико-технические основы рентгенологии - Физика и техника рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. - Правила радиационной безопасности, средства индивидуальной защиты. Применение рентгеноконтрастных веществ.	4	4	4
2	Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами. Методы получения рентгеновского изображения(аналоговые и цифровые) - Рентгеновский кабинет: аналоговое и цифровое оборудование. - Приспособления для рентгенологического исследования животных; укладки животных. Ошибки при	4	4	2

	рентгенодиагностике. Рентгенографические артефакты. Рентгеноконтрастные вещества.			
3	Рентгенодиагностика заболеваний животных - Укладки для рентгенографического обследования. - Обнаружение инородных тел в организме животного. - Правила описания рентгеновского снимка. - Рентгенодиагностика заболеваний органов грудной полости: нормальная рентгеноанатомия органов грудной клетки; характеристика основных признаков рентгенологической семиотики заболеваний легких; анатомо-физиологическая характеристика сердечно-сосудистой системы животных в рентгеновском изображении в норме и при разных видах патологии. - Рентгенодиагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, печени и селезенки: рентгеноанатомия глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника у животных в норме и при разных видах патологии. - Рентгенодиагностика заболеваний органов мочеполовой системы: типовая и сравнительная рентгеноанатомия мочеполовой системы животных в норме и при патологии. - Рентгенодиагностика заболеваний системных заболеваний костей и травматических повреждений костно-суставной системы: нормальная рентгеноанатомия костей, суставов и зубов у животных; рентгеновская картина при патологиях. - Рентгенодиагностика заболеваний наследуемых заболеваний костно-суставной системы (дисплазии тазобедренных и локтевых суставов).	20	6	4
Итого		28	14	10

6.5 Самостоятельная работа

№ раздела	Тема занятия	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заочн.
1	Введение в ветеринарную рентгенологию. Физико-технические основы рентгенологии - Рентгенология как клиническая дисциплина. Физика и техника рентгеновских лучей. - Требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований. Радиационная безопасность. (СанПиН 2.6.1.2523-09 НРБ-99/2009). СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)	10	10	10
2	Устройство и управление рентгенодиагностическими аппаратами. Методы получения рентгеновского изображения - Рентгеноскопия. Рентгенография. Общие принципы рентгенографии. Физико-технические условия	6	4	8

	<p>рентгенографии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фотохимическая обработка рентгеновской пленки. Качество рентгенограмм. - Компьютерная рентгенография (стационарные цифровые диагностические комплексы, CR-, DR - системы). Флюорография. Томография. Стереорентгенография. Интервенционная рентгенология. Нестандартные способы рентгенографии. 			
3	<p>Рентгенодиагностика заболеваний животных</p> <ul style="list-style-type: none"> – Органов грудной полости (органов дыхания и средостения, сердечно-сосудистой системы: ателектазы и гипопневмотозы легких новорожденных, пневмоторакс, бронхиты, пневмонии, плевриты, абсцесс и гангрена легких, туберкулез, эхинококкоз, опухоли; миокардиты, перикардиты, кардиомиопатия, врожденные пороки, стеноз устья аорты и легочной артерии, гельминтозы сердца и др.); – Органов желудочно-кишечного тракта (Травмы глотки, гортани, трахеи. Закупорка пищевода. Эзофагит. Сужение, расширение пищевода. Болезни преджелудков и сычуга. Гастрит. Язвенная болезнь. Колиты); – Печени, желчных путей и селезенки (Гепатит и цирроз печени. Абсцесс печени. Эхинококкоз. Опухоли. Спленомегалия. Перекручивание селезенки); – Органов мочевыделительной системы (Экскреторная урография. Ретроградные методы исследования. Вагинография. Пневмоперитонеум. Аномалии почек и мочевыводящих путей. Мочекаменная болезнь. Опухоли. Болезни простаты. Изменения матки и яичников); – Системных заболеваний костей и травматических повреждений опорно-двигательного аппарата, головы и шеи; – Наследуемых заболеваний костно-суставной системы (дисплазии тазобедренных и локтевых суставов); – Рентгенография экзотических животных; – Радиоизотопная диагностика (радиоиммунологический анализ гормонов); – Рентгенотерапия. Принципы лучевой терапии при заболеваниях у животных. 	56	68	68
Итого		72	82	86

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Клиническая диагностика»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Клиническая диагностика» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Источники информации	Кол-во экз.
Бодрова, Л.Ф. Рентгенологическая диагностика травматических повреждений, воспалительных болезней костей, суставов и внутренних органов животных : учебное пособие / Л.Ф. Бодрова, С.Ф. Мелешков, В.В. Гречко. - Омск: Омский ГАУ, 2019. - 76с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/126625
Иванов, В.П. Ветеринарная клиническая рентгенология : учебное пособие / В.П. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 620с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/211724
Никулин И.А. Ветеринарная рентгенология / И.А. Никулин, С.П. Ковалев, В.И. Максимов, Ю.А. Шумилин. - СПб.: Лань, 2023. - 205с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/267374
Мелешков, С.Ф. Инструментальные методы диагностики. Ч. I. Лучевые методы диагностики : учебное пособие / С.Ф. Мелешков, В.А. Белопольский. - Омск : Омский ГАУ, 2016. - 52 с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/90726
Рентгенология мелких домашних животных : учебное пособие / А. А. Дарбинян, В. П. Дорофеева, В. И. Самчук [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2021. - 122с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/176603

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Источники информации	Кол-во экз.
Ветеринарная радиобиология : учебное пособие / С.А. Сашенкова, Г.В. Ильина, Е.Г. Куликова, Д.Ю. Ильин. - Пенза : ПГАУ, 2019. - 180 с	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/131088
Учебное пособие «Клинико-лабораторные и инструментальные исследования желудочно-кишечного тракта у животных» // Д.Р. Амиров, Б.Ф. Тамимдаров, А.Р. Шагеева / ФГБОУ ВО КГАВМ, Казань, 2018. – 71с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/122908#1
Бодрова, Л.Ф. Рентгенологическая диагностика травматических повреждений, воспалительных болезней костей, суставов и внутренних органов животных: учебное пособие / Л. Ф. Бодрова, С. Ф. Мелешков, В. В. Гречко. - Омск: Омский ГАУ, 2019.- 76 с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/126625#1
Иванов, Д. В. Рентгенология. Методы исследований в рентгенодиагностике болезней животных : учебно-методическое пособие / Д. В. Иванов, Е. В. Крапивина. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. - 66 с.	Электронный ресурс. Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/304784

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от от 7 июля 2009 года N 47 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» СанПиН 2.6.1.2523-09	Электронный ресурс. Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/902170553
Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04.2010 N 40 (ред. от 16.09.2013) "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» (вместе с "СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы..." (Зарегистрировано в Минюсте России 11.08.2010 N 18115)	Электронный ресурс. Режим доступа: https://legalacts.ru/doc/postanovleni-e-glavnogo-gosudarstvennogo-sanitarnogo-vracha-rf-ot-26042010-n_1/

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://kazanveterinary.ru/moodle/my/>, <http://ksavm.senet.ru/>

Электронный каталог библиотеки Казанской ГАВМ – Режим доступа: http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?IS_FIRST_AUTH=false&C21COM=F&I21DBN=ELK_FULLTEXT&P21DBN=ELK&Z21ID=111&Z21FAMILY=111

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <https://www.big-big.ru/besplatno/window.edu.ru.html?ysclid=lfm8hai584276935746>

«Издательство ЛАНЬ» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет. Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения
Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

«Электронное издательство ЮРАЙТ» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>,
Лицензионный договор № 429 на использование Платформы «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>? Лицензионное соглашение №14717 от 27.01.2017 г., срок действия – заключен без ограничения срока;

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Цифровой образовательный ресурс IPRsmart.
На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart).
Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г.
Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.

Национальная электронная библиотека НЭБ – Режим доступа: <https://нэб.рф/>, Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный.

Электронный ресурсы издательства Springer Nature – Режим доступа: <https://link.springer.com>, <https://www.nature.com>, <https://zbmath.org>, ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет.

Деловые справочники Polpred.com Обзор СМИ – Режим доступа: <https://polpred.com/news>. ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный.

Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ». <https://xn---7sbaald5acc1auz1bhr.xn--p1ai> /Акционерное общество «Антиплагиат» Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ». Лицензионный договор № 5368 от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 03.09.2022 г. по 02.09.2023 г

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Ветеринарная рентгенология»**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Для аудиторных занятий		
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Аудитория ВК-1, 1 этаж (номер по плану строения 1, площадь 97,1 м²), адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, клинический корпус</p>	<p>Мебель для преподавателя и обучающихся на 100 посадочных мест, учебная доска, трибуна, мультимедийный проектор BENQ MS</p>	
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Учебная лаборатория кафедры терапии, 1 этаж, (номер по плану строения 99, площадь 48,6 м²), адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, клинический корпус</p>	<p>Мебель для преподавателя и обучающихся на 34 посадочных места, учебная доска, станок для крупных животных, интерактивный обучающий плакат по методам диагностики</p>	
<p><i>Специализированная аудитория: рентгенологический кабинет</i> (номер по плану строения 36, площадь 31,2 м²), адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, клинический корпус</p>	<p>Аппарат рентгеновский портативный переносной DIG-360, комплект плоскопанельного детектора для цифровой радиологии Rayence, защитное оборудование.</p>	
<p><i>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Компьютерный класс, 1 этаж клинического корпуса (номер по плану строения 16, площадь 31,5 м²), адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, клинический корпус.</p>	<p>Офисная мебель (столы и стулья для преподавателя и обучающихся на 18 посадочных мест); 8 компьютеров Pentium® Dual-Core E 520 .</p>	<p>1. Microsoft Windows 7 Starter; Лицензия № 49191554, от 18.10.11г., бессрочная. 2. Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007; Лицензия № 42558275 от 01.08.2007г., бессрочная 3. СПС Консультант Плюс. Договор № 00010963 от 29.12.17 г.</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования,</i> 1 этаж (по паспорту № 112, площадь 8,3 м², РТ, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35, клинический корпус</p>	<p>Офисная мебель (стол и стул), плакатный иллюстрационный материал, химические реактивы</p>	
Для самостоятельной работы студентов		
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Компьютерный класс, 1 этаж клинического корпуса (номер по плану строения 16, площадь 31,5 м²), адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35,</p>	<p>Офисная мебель (столы и стулья для преподавателя и обучающихся на 18 посадочных мест); 8 компьютеров Pentium® Dual-Core E 520 с выходом в интернет</p>	<p>1. Microsoft Windows 7 Starter; Лицензия № 49191554, от 18.10.11г., бессрочная. 2. Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007; Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная</p>

клинический корпус		3. СПС Консультант Плюс. Договор № 00010963 от 29.12.17г.
<p><i>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы с учебной литературой и работы на компьютерах:</i></p> <p>Читальный зал (3 эт., главн. зд.) (по техническому паспорту № 51, площадь 2730 м²), адрес: 420029, РТ, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35.</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по истории и философии науки.</p> <p>Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4шт., монитор Aser V193WV– 1шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет.</p> <p>Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional; Лицензия № 42558275 от 07.08.07г., бессрочная;</p> <p>2. Microsoft Office Professional Plus 2007; Лицензия № 42558275 от 07.08.07г., бессрочная;</p> <p>3. СПС Консультант Плюс. Договор № И-00010963 от 29.12.17г.</p>

Программу разработал:

/Амиров Д.Р./