СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Учебно-научный департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2022
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Инструментальные методы диагностики"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.05.01 "Ветеринария"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Ветеринарная фармация"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Инструментальные методы диагностики» является обследование больного животного, обобщение и толкование полученных результатов исследования для планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи дисциплины

- Овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных.
- Приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов.
- Анализ ситуации с целью постановки диагноза.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Инструментальные методы диагностики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-7	**Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**
ОПК-7.1	Обосновывает и реализует цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области Ветеринарии)
ОПК-7.2	Использует моделирование объектов профессиональной деятельности, проводит анализ данных и мониторинг информации.
ОПК-7.3	Осуществляет и совершенствует ветеринарную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
ПК-1	**Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным**
ПК-1.1	Проводит анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, изучение общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; методов профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных болезнях
ПК-1.2	Проводит общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики животных, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств
ПК-1.3	Проводит лечебно-профилактическую деятельность (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным, а так же осуществления экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней общих для человека и животных, охране территорий РФ о заноса заразных болезней из других государств

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Инструментальные методы диагностики» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Инструментальные методы диагностики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Ветеринарная микробиология и микология Информатика Культура научного исследования	Акушерство, гинекология и андрология
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	Анатомия животных Ветеринарная санитария Гигиена животных Клиническая практика Физиология и этология животных Цитология, гистология и эмбриология	Акушерство, гинекология и андрология Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия Врачебно-производственная практика Гематология Зоопсихология Клиническая диагностика Общая и частная хирургия Оперативная хирургия с топографической анатомией Паразитология и инвазионные болезни Преддипломная практика Реконструктивно-восстановительная хирургия (травматология, ортопедия, онкология, неврология) Терапия болезней (незаразные, инфекционные, паразитарные) Эпизоотология и инфекционные болезни

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инструментальные методы диагностики» составляет 3 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		5					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	54	54					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	54	54					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	10	10					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54	54					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	10	10					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	ЗаО					
Общая трудоемкость час	108	108					
зач. ед.	3	3	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Рентгенодиагностика	
Тема 1.1 Рентгенология. Основы рентгенологии. История развития дисциплины. Физика рентгеновского излучения и воздействие на биологические объекты. Требования к кабинету рентгенодиагностики.	ПЗ
Тема 1.2 Основы радиационной безопасности. Методы рентгенодиагностики. Рентгенография и рентгеноскопия: цели, задачи, преимущества и недостатки.	ПЗ
Тема 1.3 Обследование животных общими и специальными методами с целью постановки диагноза. Симптомы и синдромы. Семиотика. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности.	ПЗ

Тема 1.4 Общие методы исследования. Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и термометрия. Правила обращения с животными и методы их фиксации.	СР
Раздел 2. Различные виды диагностики	
Тема 2.1 Ультразвуковая диагностика. История ультразвука. Физика ультразвука и принципы ультразвуковой диагностики. Правила подготовки пациентов. Основные понятия в УЗИ.	ПЗ
Тема 2.2 Эхокардиография. История возникновения ЭХО-сердца. Принцип работы ЭХО. Возможности. Преимущества и недостатки	ПЗ
Тема 2.3 Электрокардиография. История. Принцип работы ЭКГ. Возможности. Преимущества и недостатки. Электрофизиологические основы ЭКГ.	ПЗ
Тема 2.4 Компьютерная томография. История КТ, принцип действия. Требования к кабинету КТ. Основы радиационной безопасности. Виды КТ, преимущества и недостатки.	ПЗ
Тема 2.5 Магнитно-резонансная томография. История МРТ, принцип действия. Требования к кабинету МРТ. Виды МРТ, преимущества и недостатки. Противопоказания.	ПЗ
Тема 2.6 Эндоскопия. Основы исследования. Виды эндоскопии, преимущества и недостатки. Противопоказания и возможные осложнения при проведении эндоскопии. Методика проведения	ПЗ
Тема 2.7 Схема исследование системы дыхания.Исследование переднего отдела дыхательной системы. Исследование выдыхаемого воздуха, носовых истечений, придаточных полостей носа, катетеризация воздухоносных мешков. Исследование гортани, трахеи. Исследование кашля, его свойств.Дыхательные аритмии.	ПЗ
Тема 2.8 Исследование грудной клетки. Исследование грудной клетки. Дыхательные движения и их нарушения. Определение перкуторных границ легких. Характер перкуторного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры. Аускультация поля легких. Хрипы.	ПЗ
Тема 2.9 Графические и функциональные методы исследования. Пневмография. Риногpафия. Проба с прогонкой. Определение насыщения кровью Основные синдромы патологи дыхательной системы Синдромы болезней верхнего отдела. Синдром болезней легких и плевры	ПЗ
Раздел 3. Инструментальная лабораторная диагностика	
Тема 3.1 Инструментальная лабораторная диагностика	ПЗ
Тема 3.2 Биохимические показатели систем организма в норме и при патологии Диагностика нарушения белкового обмена Диагностика нарушения углеводного и жирового обменов Диагностика нарушения водно-электролитного и минерального обменов Диагностика нарушений при недостатке витаминов	ПЗ

Тема 3.3 Схема исследования системы пищеварения Исследование органов ротовой полости, слюнных желез, глотки, пищевода и зоба у птиц. Исследование приема корма и воды. Аппетит, жажда, жевание, глотание. Жвачка, отрыжка, рвота. Исследование рта и ротовой полости. Исследование пищевода и зоба птиц. Исследование пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных Исследование верхнего отдела пищеварительной системы, желудка, кишечника, печени. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока. Исследование пищеварительной системы жвачных животных Исследование верхнего отдела пищеварительной системы, преджелудков, сычуга, кишечника, печени жвачных. Специальные методы исследования системы пищеварения для жвачных	СР
Тема 3.4 Порядок и методы исследования нервной системы Анализ поведения животного. Вынужденные движения. Исследование центральной нервной системы Исследование черепа и позвоночного столба. Исследование органов чувств. Исследование чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов. Исследование вегетативной нервной системы Фармакологические методы и методы рефлексов.	СР
Тема 3.5 Синдромы поражения нервной системы Синдромы поражения головного мозга и оболочек. Синдромы центральных параличей и общие мозговые расстройства. Поражения спинного мозга и трофические расстройства.	СР

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Акопян В. Б., Ершов Ю. А., Щукин С. И. Ультразвук в медицине, ветеринарии и биологии : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 224 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490242
2. Ковалев С. П., Курдеко А. П., Братушкина Е. Л., Волков А. А., Коваленок Ю. К., Копылов С. Н., Мурзагулов К. Х., Никулин И. А., Раднатаров В. Д., Щербаков Г. Г., Эленшлегер А. А., Яшин А. В. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 540 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/171408

Дополнительная литература:

1. Корсакова Н. К., Московичюте Л. И. Клиническая нейропсихология : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 165 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/493038
2. Щербаков Г. Г., Яшин А. В., Курдеко А. П., Мурзагулов К. Х., Алексеева С. А., Денисенко В. Н., Дерезина Т. Н., Калюжный И. И., Ковалев С. П., Коваленок Ю. К., Копылов С. Н., Крячко О. В., Куляков Г. В., Тарнуев Ю. А., Уша Б. В., Эленшлегер А. А., Кондрахин И. П., Старченков С. В., Котельникова О. Е. Внутренние болезни животных : учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 716 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/159528

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web

2. Базы данных и поисковые системы:

- реферативная база данных SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/
- поисковая система Google https://www.google.ru/
- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.
Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.
По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.
* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Инструментальные методы диагностики» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.
* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.