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

"Лабораторная диагностика"

(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 «Лабораторная диагностика» является освоение теоретических и практических принципов и навыков рационального использования различных методик лабораторных исследований при различных формах патологии у животных. Лабораторные методы исследования должны подтвердить или исключить клинический диагноз. При изучении данной дисциплины аспиранты учатся производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить, обрабатывать и оформлять научные исследования.

Задачи дисциплины

– изучение методологии распознавания болезненного процесса, методики проведения диспансеризации продуктивных и непродуктивных животных и методов их терапии.

– освоение современных методов прижизненной и посмертной лабораторной диагностики болезней животных.

– умение обосновывать, разрабатывать и применять эффективные способы диагностики болезней животных, базирующиеся на новых знаниях и достижениях сельскохозяйственной и ветеринарной науки в данной сфере деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Лабораторная диагностика» 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-4	**Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.**
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
ОПК-4.2	Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.
ОПК-4.3	Использует современные технологии для получения биопрепаратов и методы микробиологических исследований в профессиональной деятельности, критериями оценки и интерпретации полученных результатов

ПК-2	**Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии**
ПК-2 .4	Проводит отбор проб и лабораторных исследования, применяет на практике методики лабораторных исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач,

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Лабораторная диагностика» 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 «Лабораторная диагностика».

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

Шифр	**Наименование компетенции**	**Предшествующие дисциплины, практики***	**Последующие дисциплины, практики***
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.	Анатомия животных Биологическая физика Биология Введение в специальность Ветеринарная вирусология и биотехнология Ветеринарная микробиология и микология Ветеринарная радиобиология	Акушерство, гинекология и андрология Оперативная хирургия с топографической анатомией Офтальмология, стоматология

ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	Ветеринарная фармакология Внутренние незаразные болезни Иммунология Клиническая диагностика Клиническая практика Культура научного исследования Токсикология Эндокринология	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия Врачебно-производственная практика Преддипломная практика Реконструктивно-восстановительная хирургия (травматология, ортопедия, онкология, неврология) Терапия болезней (незаразные, инфекционные, паразитарные)

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Лабораторная диагностика» 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)					
		7					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	50	50					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	16	16					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	34	34					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58	58					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	11	11					
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. Введение. Понятие о лабораторных методах.	
Тема 1.1 История развития лабораторного дела. История развития лабораторного дела. Виды лабораторий. Определение и задачи предмета	ЛК
Тема 1.2 Современные методы, используемые в лабораторных клиниках. Основные принципы развития лабораторной ветеринарной службы.	ПЗ
Тема 1.3 Современные тенденции развития лабораторного дела. Основные этапы развития. Современные методы, используемые в лабораторных клиниках. Основные принципы развития лабораторной ветеринарной службы.	ПЗ
Тема 1.4 Исследование области сердца. Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы. Диагностика аритмий. Исследование кровеносных сосудов	СР
Тема 1.5 Характеристика приборов и оборудования, используемого при проведение ветеринарно-санитарной экспертизы (лабораторное исследование мяса, мясопродуктов, молока и молочных продуктов). Устройство, подготовка приборов к исследованию, обработка результата. Характеристика оборудования.	СР
Раздел 2. Диагностика общей патологии.	
Тема 2.1 Биохимические исследования сыворотки крови. Основные бактериологические методы исследования. Бактериологические методы исследования.	ЛК

Тема 2.2 Молекулярнобиологические исследования. Токсикологические исследования.	ПЗ
Тема 2.3 Понятие о гистологической и цитологической лаборатории. Применение цитологических исследований в лабораториях	ЛК
Тема 2.4 Цитологические исследования. Этиология нарушения морфологии и функции клеток.	ПЗ
Тема 2.5 Диагностика патологии иммунной системы – иммунного повреждения тканей. Диагностика иммунодефицитов	ЛК
Тема 2.6 Вирусологические методы исследования при диагностике инфекционных болезней желудочно-кишечного тракта.	ПЗ
Тема 2.7 Физико-химические методы: хроматографические, потенциометрические, кондуктометрические, олориметрические, спектрофотометрические, нефелометрические, люминесцентные.	СР
Тема 2.8 Приборы, современное оборудование. Характеристики и особенности некоторых Современных методов исследования, используемых в ветеринарной биохимической практике. ИФА. ПЦР. Атомно-абсорбционная фотометрия. ИК фотометрия. Весовой, объемный, электрообъемный и оптический методы анализа в клинической биохимии	СР
Тема 2.9 Нормативные показатели пигментного, жирового и липидного обмена у разных животных. Гипергликемия, глюкозурия и гипогликемия – как показатели нарушения обмена углеводов – методы определения. Клинико-диагностическое значение исследования пировиноградной кислоты и молочной кислоты в крови. Липемия – виды, методы определения. Выявления нарушений обмена кетоновых тел.	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. Лабораторная диагностика бактериальных болезней животных : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 712 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/122155
2. Госманов Р. Г., Равилов Р. Х., Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М., Идрисов Г. Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 196 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/167184
3. Барышников П. И., Разумовская В. В. Лабораторная диагностика вирусных болезней животных : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 672 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/168804
4. Лелевич С. В. Лабораторная диагностика заболеваний внутренних органов : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 252 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/171861
5. Лабораторная диагностика вирусных инфекций по Леннету : . - Москва: Лаборатория знаний, 2022. - 783 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/185417
6. Перфильева Н. В. Проведение лабораторных общеклинических исследований : . - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/186002
7. Лелевич С. В. Лабораторная диагностика заболеваний внутренних органов : Учебное пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 252 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/198518
8. Барышников П. И. Лабораторная диагностика бактериальных болезней животных : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 712 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/206840

Дополнительная литература:

1. Корячкин В. А., Эмануэль В. Л., Страшнов В. И. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 507 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490552
2. Кафарская Л. И., Борисова О. Ю., Донских Е. Е., Инжеваткина С. М., Гладько И. А., Радакова Е. Д., Никишина В. Г., Пикина А. П. Микробиология: возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 115 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496315
3. Лелевич С. В., Воробьев В. В., Гриневич Т. Н. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 168 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/142239
4. Иванов А. А. Клиническая лабораторная диагностика : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/164716
5. Пронина Г. И. Клиническая лабораторная диагностика. Практикум : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/169775
6. Лелевич С. В., Воробьев В. В., Гриневич Т. Н. Клиническая лабораторная диагностика : . - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 168 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/189288

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 «Лабораторная диагностика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.