

ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»

2020 г.



Форма обучения _____

1

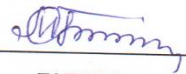
Программу составил:
Алиев А.А., доктор биологических наук, профессор



Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденный Министерством образования и науки РФ 18 августа 2014 года №1017

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и клинической диагностики, (протокол № 9 «А» от «11» мая 2020 г.)

Заведующий кафедрой



подпись

М.Г. Зухраев
(Ф.И.О.)

Одобрено методической комиссией факультета ветеринарной медицины,

(протокол № 9 от «14 » мая 2020 г.)

Председатель методкомиссии
факультета



Н.Г. Исаева

1. Цель и задачи лабораторных исследований аспиранта

Цель дисциплины: аспирант должен научиться проводить и обобщать полученные результаты лабораторных исследований

1.2 Задачи лабораторных исследований аспиранта: определение состояния здоровья и возможно более раннее и всестороннее изучение нарушений, возникающих в организме, позволяющее поставить диагноз болезни, определить ее этиологию и патогенез. С помощью лабораторной диагностики в рамках пропедевтики отработать оптимальные методы изучения биохимического, биофизического и цитологического состава биологических жидкостей организма, показателей состояния здоровья животных в норме и при патологии, установить диагностическую роль отдельных тестов и их комбинаций; выявить особенности индивидуальных показателей.

1. Цель: аспирант должен научиться проводить и обобщать полученные результаты лабораторных исследований

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать:

- современные научные достижения и современное состояние уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности для проведения всестороннего анализа с целью поиска новых идей и задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности;
- интегрированные области знания, общие подходы, оптимальные методические решения для возможности выдвижения и решения междисциплинарных задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности;
- социальные, психологические и личностные принципы организации и реализации задач собственного профессионального и личностного развития;
- собственные возможности, способы активации мотивации к выявлению и эффективному решению задачи собственного профессионального и личностного развития.

уметь:

- осуществлять критический анализ современных достижений и уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности для проведения всестороннего анализа с целью поиска новых идей и задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности;
- пользоваться интегрированными подходами в разработке как научно-исследовательских, так и образовательно-методических задач для реализации междисциплинарных идей в научной области специализации;

-всесторонне планировать и эффективно решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

владеть:

-приемами и технологиями критического анализа и всесторонней оценки современных научных достижений, приемами выдвижения новых и междисциплинарных идей как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности, опираясь на освоенные знания базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, программы практик и научных исследований.

-современными социо-профессиональными технологиями для эффективного использования навыков и приемов решения комплексных задач собственного профессионального и личностного развития.

3.Общая трудоемкость дисциплины-180часов (5 зачетных единиц)

4.Вид аттестации: Зачет (2 год обучения)

5. Основные разделы дисциплины: 1 Предмет и составные части лабораторной диагностики. 2.Основные цели и задачи лабораторной диагностики. Организация лабораторного дела.3.Лабораторная диагностика нарушений белкового обмена 4. Лабораторная диагностика нарушений углеводногообмена,клиническоезначение.5.Лабораторнаядиагностиканарушений жирового обмена, клиническое значение. 6 Клиническое значение определения пигментного обмена печени. Дифференциация желтух.7.Клиническое значение определения ферментов в крови (АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, амилаза, липаза, мочевины, азот мочевины, креатинин, липиды, холестерин).8.Лабораторная диагностика нарушения минерального обмена, клиническое значение.9.Лабораторная диагностика нарушений обмена витаминов, клиническое значение.10.Лабораторнаядиагностика нарушение водно - электролитного обмена. 11.Значение исследования биохимического состава крови для диагностики болезней животных.

Место Методов лабораторного исследования в ветеринарии в структуре ООП

Методы лабораторного исследования в ветеринарии относятся к блоку 1 Б1.В.ДВ.1, который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Для проведения лабораторных исследований необходимы следующие входные знания, умения и навыки (по итогам получения высшего образования уровня специалитета, магистратуры):

- аспиранты должны иметь представление:

о составлении алгоритма лабораторной диагностики и тактики лечебно-диагностических мероприятий на основе клинической интерпретации результатов лабораторных данных при обеспечении преемственности лабораторного обследования на разных этапах ветеринарной помощи животным.

- аспиранты должны знать:

лабораторные методы исследования, выполняемыми в лабораториях.

- *аспиранты должны иметь опыт:*

лабораторными методами исследований сельскохозяйственных животных, приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов, умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

3. Конечный результат обучения

В результате освоения программы лабораторных исследований у аспиранта должны быть сформированы:

3.1 Универсальные компетенции (УК):

- Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- современные научные достижения и современное состояние уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности для проведения всестороннего анализа с целью поиска новых идей и задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности;

- интегрированные области знания, общие подходы, оптимальные методические решения для возможности выдвижения и решения междисциплинарных задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности;

- социальные, психологические и личностные принципы организации и реализации задач собственного профессионального и личностного развития;

- собственные возможности, способы активации мотивации к выявлению и эффективному решению задачи собственного профессионального и личностного развития.

уметь:

- осуществлять критический анализ современных достижений и уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности для проведения всестороннего анализа с целью поиска новых идей и задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности;

- пользоваться интегрированными подходами в разработке как научно-исследовательских, так и образовательно-методических задач для реализации междисциплинарных идей в научной области специализации;

- всесторонне планировать и эффективно решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

владеть:

-приемами и технологиями критического анализа и всесторонней оценки современных научных достижений, приемами выдвижения новых и междисциплинарных идей как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности, опираясь на освоенные знания базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, программы практик и научных исследований.

-современными социо-профессиональными технологиями для эффективного использования навыков и приемов решения комплексных задач собственного профессионального и личностного развития.

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ (час)

Общая трудоемкость составляет: 216 часов, 6зачетных единиц.

| Вид учебной работы | Всего часов | 2й год обучения |
|--|--------------------|------------------------|
| Аудиторные занятия (всего) | 72 | 72 |
| В том числе: | | |
| Лекции, в том числе интерактивные формы | 18 | 18 |
| Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы | 54 | 54 |
| Самостоятельная работа (всего) | 144 | 144 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость часы / зачетные единицы | 216/6 | 216/6 |

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Методы лабораторного исследования в ветеринарии»

Содержание и разделы дисциплины и виды занятий

5.1.1 ЛЕКЦИИ

| № п/п | Темы лекции: | Часы |
|--------------|--|-------------|
| 1 | Предмет и составные части лабораторной диагностики. Основные цели и задачи лабораторной диагностики. Организация лабораторного дела. | 2 |
| 2 | Лабораторная диагностика нарушений белкового обмена | 2 |
| 3 | Лабораторная диагностика нарушений углеводного и жирового обмена, клиническое значение. | 2 |
| 4 | Клиническое значение определения пигментного обмена печени. Дифференциация желтух. | 2 |
| 5 | Клиническое значение определения ферментов в крови (АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, амилаза, липаза, мочевины, азот мочевины, креатинин, липиды, | 2 |
| 6 | Лабораторная диагностика нарушений минерального обмена, клиническое | 2 |
| 7 | Лабораторная диагностика нарушений обмена витаминов, клиническое значение. | 2 |

| | | |
|---|---|------|
| 8 | Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного обмена. | 2 |
| 9 | Значение исследования биохимического состава крови для диагностики болезней животных. | 2 |
| | Итого: | 18 ч |

5.1.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

| № п/п | Тема занятия | часы |
|-------|---|------|
| 1 | Исследование соскобов кожи, смывов со слизистых оболочек, носовых истечений, мокроты. Получение и исследование пунктатов из грудной и брюшной полостей. | 8 |
| 2 | Исследование содержимого рубца и сычуга у жвачных животных. | 4 |
| 3 | Исследование желудочного сока у лошадей и плотоядных | 4 |
| 4 | Копрологическое исследование. Клиническое значение показателей физических и химических свойств кала. | 4 |
| 5 | Микроскопическое исследование кала. | 4 |
| 6 | Копрологические синдромы | 4 |
| 7 | Лабораторное исследование мочи - определение физических и химических показателей мочи. | 4 |
| 8 | Микроскопия осадка мочи. | 4 |
| 9 | Диагностическое значение определения неорганического фосфора и общего кальция в сыворотке крови, резервной щелочности плазмы крови и кислотной емкости сыворотки крови. | 12 |
| 10 | Определение каротина в сыворотке крови, каротина и витамина С. | 6 |
| | Итого: | 54 |

Самостоятельная работа

1. История развития ветеринарной лабораторной диагностики.
2. Клиническое значение исследования гормонального статуса животных.
3. Цитологические исследования, их клиническое значение.
4. Лабораторная диагностика при заболеваниях миокарда.
5. Значение исследования газового состава крови.
6. Значение показателей иммунного статуса организма в диагностике заболеваний незаразной этиологии.
7. Принципы лабораторной диагностики в онкопатологии животных.

5.4. Образовательные технологии

Интерактивные формы и методы занятий проводятся с применением мультимедиа (слайды, видео), в виде тренингов и групповых дискуссий по пройденному материалу, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования

и

развития профессиональных навыков студентов. В рамках учебного процесса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

6.Перечень вопросов к зачету

1.Взятие содержимого рубца. Основные исследования содержимого рубца.

2.Получение и исследование содержимого сычуга.

3.Лабораторное исследование желудочного сока. Перечислить основные показатели, и подробно описать исследование переваривающей способности пепсина.

4.Определение желудочного лейкопедеза (количество лейкоцитов в желудочном соке).

5.Исследование желудочного сока на общую кислотность, свободную и связанную НСІ.

6.Лабораторное исследование кала. Перечислить основные исследования. Описать физические свойства кала и их изменения при различных патологиях.

7.Описать форму и консистенцию кала у разных животных и их изменения при патологии.

8.Исследование кала на скрытую кровь. Клиническое значение.

9.Определение белка и желчных пигментов в кале. Клиническое значение.

10.Микроскопическое исследование кала. Клиническое значение.

11.Лабораторное исследование мочи. Перечислить основные исследования. Исследование физических свойств мочи (перечислить).

12.Определение физических свойств мочи. Клиническое значение.

13.Определение белка, кровяных пигментов, кетоновых тел в моче. Клиническое значение.

14.Химическое исследование мочи. Перечислить основные показатели.

15.Определение рН и сахара в моче. Клиническое значение.

16.Какие вещества относятся к желчным пигментам? На каком принципе основаны качественные пробы на данные пигменты? Назовите пробы, при которых определяют наличие желчных пигментов в моче.

17.Что считается положительной пробой на желчные пигменты? Если она в моче здоровых животных? Что такое билирубинурия? Назовите минимум три болезни, которые сопровождаются билирубинурией.

18.Каково клиническое значение исследования мочи у животных?

19.Микроскопическое исследование организованного осадка мочи. Клиническое значение.

20.Микроскопическое исследование неорганизованного осадка мочи. Клиническое значение.

21.Определение цвета, запаха, прозрачности мочи и их изменения при патологии.

22.Исследование транссудатов и экссудатов. Клиническое значение.

23.Определение общего кальция и неорганического фосфора в сыворотке

24.Определение резервной щелочности и кислотной емкости в сыворотке крови. Клиническое значение.

25.Определение общего белка и белковых фракций в сыворотке крови. Клиническое значение.

26.Определение каротина (витамина А) в сыворотке крови. Клиническое значение.

27.Диагностика нарушений минерального обмена. Клиническое значение.

28.Диагностика нарушений белкового обмена. Клиническое значение.

29.Диагностика нарушений углеводного обмена. Клиническое значение.

30.Диагностика нарушений жирового обмена. Клиническое значение.

31.Диагностика нарушений водно-электролитного обмена. Клиническое значение.

32.Диагностика нарушений обмена витаминов. Клиническое значение.

7. Тесты по лабораторной диагностике:

1. Запах сероводорода желудочного содержимого указывает на:

1.атонию желудка

2.гнойно-геморрагический гастрит

3.кетоз

4.язвенную болезнь желудка

2.0,5 % раствор диметиламида бензола используется для определения в желудочном соке:

1.общей кислотности

2.свободной соляной кислоты

3.связанной соляной кислоты

4.определении кислотности желудочного сока

3. рН содержимого рубца в норме составляет:

1.1,7,5 - 7,7

2.6,8 – 7,4

3.6,6 – 6,8

4.6,0 – 6,5

4.Для определения активности микрофлоры рубца используют:

1.20 % раствор сульфасалициловой кислоты

2.метиленовый синий

3.уксусную кислоту

4.5% раствор трихлоруксусной кислоты

5.Растительную клетчатку в кале определяют в препарате обработанном:

1.раствором Люголя

2.реактивом Саатгофа

3.20 % раствором ТХУ

4.из водной эмульсии каловых масс

6. Реактив Саатгофа используется для определения в кале:

- 1.жира
- 2.крахмала
- 3.мышечных волокон
- 4.непереваримой клетчатки

7. Раствор Люголя используют для определения в кале:

- 1.жира
- 2.переваримой клетчатки

3.крахмала

- 4.непереваримой клетчатки

8.Насыщенный раствор поваренной соли используется для определения в кале:

1.яиц гельминтов

- 2.жирных кислот
- 3.крахмала
- 4.нейтральных жиров

9. Бензидиновая проба при исследовании кала используется:

1.для определения скрытой крови

- 2.для определения стеркобилина
- 3.активности щёлочной фосфатазы
- 4.для определения билирубина

10. Повышение концентрации непрямого билирубина в сыворотке крови указывает на:

- 1.гемолитическую желтуху
- 2.паренхимотозную желтуху
- 3.механическую желтуху
- 4.цирроз печени

11. Олигурия характерна для:

- 1.сахарного диабета
- 3.скармливания сочных кормов
- 4.нервного возбуждения

5.острой почечной недостаточности

12. Полиурия характерна для:

- 1.сердечной недостаточности
- 2.сахарного диабета

- 3.обильного потоотделения

- 4.лихорадки

13. У какого вида животных моча в норме содержит слизь:

1.лошадь

- 2.свинья
- 3.крупный рогатый скот
- 4.собака

14. Водянистая моча характерна для:

- 1.олигурии
 - 2.ишурии
 - 3.полиурии
 - 4.поллакизурии
15. Фруктовый запах мочи характерен для:
- 1.пиелонефрита
 - 2.цистита
 - 3.кетоза
 - 4.мочекаменной болезни
16. Качественной пробой для определения белка в моче является:
- 1.проба с 20% сульфасалицилловой кислотой
 - 2.проба с азотной кислотой
 - 3.проба с метиленовым синим
 - 4.проба с бензидином
17. Для определения сахара в моче используется:
- 1.проба с сульфатом аммония
 - 2.Проба Яффе
 - 3.проба Бенедикта
 - 4.проба Богомолова
18. Билирубин в моче обнаруживается при:
- 1.сахарном диабете
 - 2.механической желтухе
 - 3.пиелонефрите
 - 4.кетозе
19. Для определения билирубина в моче используется:
- 1.1% спиртовый раствор йода
 - 2.3 % раствор перекиси водорода
 - 3.хлороформ
 - 4.2 % раствор перманганата калия
20. Уробилинурия не характерна для:
- 1.гемолиза эритроцитов в кровеносном русле
 - 2.отравления гемолитическими ядами
 - 3.механической желтухи
 - 4.жировой дистрофии печени
21. К организованным осадкам мочи относится:
- 1.эритроциты
 - 2.триппельфосфаты
 - 3.оксалаты
 - 4.соли мочевой кислоты
22. Гиалиновые цилиндры в моче сформированы из:
- 1.билирубина
 - 2.холестерина
 - 3.белка
 - 4.гемоглобина

23. Самыми мелкими эпителиальными клетками в моче являются:

1.клетки почек

2.клетки мочевого пузыря

3.клетки уретры

4.клетки мочеточников

24.Сколько у здоровых животных в одном поле зрения при микроскопии осадков мочи содержится лейкоцитов:

1.1.5 – 10

2.0 – 2

3.10 – 15

4.15- 30

25.Какие из мочевых цилиндров при микроскопии осадков мочи характеризуются сильным преломлением и слегка желтоватым цветом:

1.гиалиновые

2.эпителиальные

3.восковидные

4.эритроцитарные

26. Какие из мочевых цилиндров при микроскопии осадка мочи являются прозрачными и с нежным контуром

1.гиалиновые

2.восковидные

3.эпителиальные

4.гемоглобиновые

27.Появление мочевых цилиндров в моче свидетельствует об изменениях:

1.мочевого пузыря

2.уретры

3.почек

4.печени

28. Какие из мочевых цилиндров обладают зернистой структурой и имеют тёмно-коричневый цвет:

1.гемоглобиновые

2.лейкоцитарные

3.эпителиальные

4.гиалиновые

29.Какие из неорганизованных осадков мочи характерны для щелочной реакции мочи:

1.оксалата кальция

2.сульфата кальция

3.трипельфосфаты

4.соли мочевой кислоты

30. Какие из неорганизованных осадков мочи образуют красноватый осадок при отстаивании и растворяются при нагревании:

1.сульфата кальция

2.соли мочевой кислоты

3.оксалата кальция

4.соли гиппуровой кислоты

31. Какие неорганизованные осадки мочи напоминают по внешнему виду «крышку гроба»

1.трипельфосфаты

2.карбоната кальция

3.соли гиппуровой кислоты

4.оксалата кальция

32. Какие из неорганизованных осадков мочи напоминают конверты по внешнему виду:

1.сульфата кальция

2.оксалата кальция

3.биуратта аммония

4.трипельфосфаты

33. Какие кристаллы органического происхождения обнаруживаются при микроскопии мочи в форме ярко-жёлтых игл:

1.лейцина

2.билирубина

3.гемоглобина

4.холестерина

34. Какие из органических кристаллов мочи имеют форму ромбических прозрачных табличек:

1.гемоглобина

2.цистина

3.холестерина

4.билирубина

35. Гипофосфатемия может регистрироваться при:

1.рахите

2.гипервитаминозе D

3.заживлении переломов

4.почечной недостаточности

36.Гипокальциемия выявляется при

1.цистите

2.гипервитаминозе B₁₂

3.рахите

4.гепатите

37.Гиперкальциемия свидетельствует о:

1рахите

2.остеодистрофии (111 стадия)

3.послеродовом парезе

4.гипопаратиреозе

38.Каково нормальное соотношение кальция и фосфора в сыворотке крови:

1.3 : 1

2. 2 : 1

3. 1 : 1

4. 0,8 : 1

39. В каких единицах измеряется резервная щёлочность:

1. объёмных % CO_2 _____

2. мг/100 мл

3. мг/%

4. г/л

40. Метаболический ацидоз развивается при :

1. обильном кормлении концентратами

2. рвоте

3. фибринозной пневмонии

4. перекорме сахаросодержащими кормами

41. Общий белок определяется:

1. микроскопическим методом

2. рефрактометрическим методом

3. методом Сали

4. методом Кудрявцевой

42. Гипопротеинемия наблюдается при :

1. недостатке углеводов в организме

2. сепсисе

3. нефрозе почек

4. сахарном диабете

43. Газовый ацидоз возникает при:

1. перегревании организма

2. анемии

3. энцефалите

4. бронхите

44. Какой реактив используют при определении каротина в крови:

1. 95 % этиловый спирт

2. раствор Люголя

3. соляную кислоту

4. жидкость Тюрка

45. Кислотная ёмкость крови выражается в следующих единицах:

1. ммоль/л

2. г/л мг/%

3. объёмных % CO_2

46. Неорганический фосфор в сыворотке крови определяют по мето

1. Спера

2. Коромыслова и Кудрявцевой

3. рефрактометрическим методом

4. по методу Вичёва

47. Недостаток каротина в крови животных приводит к:

1. ишимии сердца

2.поражение эпителия половых органов

3.нефрит

4.гепатит

48.Ослабление сумеречного зрения у животных наблюдается при:

1.гиповитаминозе С

2.гипопротеинемии

3.гипокаратинемии

4.гиперкальциемии

49.Увеличение концентрации в сыворотке крови
прямого билирубина встречается при:

1.механической желтухе

2.гемолитической желтухе

3.циррозе печени

4.кровепятнистой болезни

50.Количество общего кальция в сыворотке крови определяется по методу:

1.Спера

2.Коромыслова и Кудрявцевой

3.рефрактометрическим методом

4.Вичёва

Ключ для расшифровки тестов по лабораторной диагностике

| Номер теста | Номер ответа | Номер теста | Номер ответа | Номер теста | Номер ответа | Номер теста | Номер ответа | Номер теста | Номер ответа |
|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 1 | 1 | 11 | 4 | 21 | 1 | 31 | 1 | 41 | 2 |
| 2 | 2 | 12 | 2 | 22 | 3 | 32 | 2 | 42 | 3 |
| 3 | 3 | 13 | 1 | 23 | 1 | 33 | 2 | 43 | 4 |
| 4 | 3 | 14 | 3 | 24 | 2 | 34 | 3 | 44 | 1 |
| 5 | 4 | 15 | 3 | 25 | 3 | 35 | 1 | 45 | 1 |
| 6 | 1 | 16 | 1 | 26 | 1 | 36 | 4 | 46 | 2 |
| 7 | 3 | 17 | 3 | 27 | 4 | 37 | 2 | 47 | 2 |
| 8 | 1 | 18 | 2 | 28 | 1 | 38 | 2 | 48 | 3 |
| 9 | 1 | 19 | 1 | 29 | 3 | 39 | 1 | 49 | 1 |
| 10 | 1 | 20 | 1 | 30 | 3 | 40 | 1 | 50 | 4 |

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

"Методы лабораторного исследования в ветеринарии".

а) Основная литература

1.Клиническая диагностика внутренних болезней животных (учебник для вузов) / Ковалев С.П., Курдеко А.П., Мурзагулов К.Х., Коваленок Ю.К., Никулин И.А. и др./ СПб-М.-Краснодар-Лань- 2014. -535с.

2.Практикум по клинической диагностике с рентгенологией (учебное

пособие для студентов ВУЗов) / Воронин Е.С., Сноз Г.В., Ковалев С.П., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В./ М.: ИНФРА-М.- 2014. - С.217-282.

3. 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.// Учебники и учебные пособия для студентов высш. учебн. завед.: КолосС.- 2006. -509с.

4. Клиническое исследование животных /Черкасова В. И., Сноз Г. В., Шабанов А. М.// Учебно-методическое пособие. - Изд. 2-ое доп. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К. И. Скрябина.- 2009. - 47с.

б) Дополнительная литература

1. Клиническая диагностика с рентгенологией /Сноз Г.В., Черкасова В.И., Шабанов А.М., Щукин М.В. //Методические указания для студентов заочного факультета ветеринарной медицины – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2004. - 44с.

3. Клиническая интерпретация биохимических показателей сыворотки крови собак и кошек/Кесарева Е.А., Денисенко В.Н.- КолоСс.-М.- 2011.- 28с.

4. Основные синдромы внутренних болезней животных (учебное пособие)/ Ковалев С.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. и др./ СПбГАВМ. 2013. 48 с.

5. Микроэлементозы сельскохозяйственных животных (учебное пособие)/ Ковалев С.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. и др./ СПбГАВМ. 2013. 132 с.

6. Ковалев С.П. Клиническая оценка гематологических исследований у сельскохозяйственных животных (метод. указание). СПб., 2004.- 39 с.

7. Конопатов, Ю. В. /Клиническая биохимия животных. СПб., 1998.- с.100.

8. Обмен микроэлементов и микроэлементозы животных: монография /А.П.Курдеко, Ю.К.Коваленок, С.П.Ковалев, А.А.Мацинович. А.А.Белко/ - Горки. 2009.- 144 с.

9. Симонян, Г.А. Ветеринарная гематология/Симонян, Г.А., Хисамутдинов Ф.Ф./ М.: Колос, 1995. -256 с.

10. Справочник ветеринарного терапевта (Учебник для вузов)/ Г.Г.Щербаков С.П.Ковалев и др./ СПб.: Лань.-2009.-656 с.

11. Уша, Б.В./Пропедевтика внутренних незаразных болезней животных./ Уша, Б.В., Беляков И.М./- М. Издательство «Квадрат-С», 1998.- 478с.

в) Программное обеспечение и базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.wcmedia.ru -

2. www.mgavm.ru-

3. Meduniver.com

4. www.anatomy.wright.edu
5. www.vet.ohio-state.edu
6. www.vet.purdue.edu
7. www.vet.uga.edu
8. www.vetmed.edu
9. www.zoology.wisc.edu
10. www.anat.vetmed.uni-muenchen.de

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) помещения и лаборатории

| | |
|--------------------|--|
| Учебные комнаты | площадь м ² (посадочных мест) |
| Учебная комната №1 | 62,3 м ² (28 посадочных мест) |
| Учебная комната №2 | 64,8 м ² (29 посадочных мест) |
| Лаборатория | 30 м ² |

б) оборудование и приборы

Компьютеры, адаптированные к программам дисциплины, оборудование необходимое для проведения лабораторно-практических занятий: Видеомагнитофон, телевизор, компьютеры, мультимедийный проектор, столы лабораторные, стол для приборов, мойка лабораторная, центрифуга, электрокардиографы, весы, рефрактометры, термостат, термометры, шкаф сушильный, колориметр фотоэлектрический концентрационный, микроскопы, рН-метр, термометры, шкаф аптечный, шкаф для инструментов, электрическая счетная машина, лабораторная посуда.

в) препараты, обеспечивающие учебный процесс

Стекла с мазками крови, электрокардиограммы, видеокассеты (учебные видеофильмы).

10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ С. А. Курбанов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины (модуля) «Клиническая диагностика» по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» вносятся следующие изменения:

Лист регистрации изменений в РПД

| п/п | Номера разделов, где произведены изменения | Документ, в котором отражены изменения | Подпись | Расшифровка подписи | Дата введения изменений |
|-----|--|--|---------|---------------------|-------------------------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| ... | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

