МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета ветеринарной медицины, доцент

_____ В.В.Дронов

«_28_» _января_ 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность – 36.05.01 Ветеринария

п. Майский, 2016

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета), утвержденного 3 сентября 2015 г. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 962 по направлению подготовки 36.05.01 – Ветеринария.

Составители: Дронов В.В., Бреславец В.М., Масалыкина Я.П., Пензева М.Н., Горшков Г.И., Яковлева И.Н., Яковлева Е.Г., Наумова С.В., Мерзленко Р.А., Резниченко Л.В., Водяницкая С.Н., Позднякова В.Н., Мингалеева Л.А., Мингалеев Р.А., Олива Т.В., Ковалева В.Ю., Кулаченко И.В., Скворцов В.Н, Воробиевская С.В.

Рассмотрена на заседании кафедры незаразной патологии
«12» января 2016 г., протокол № 7

Зав.кафедрой _____ Яковлева И.Н.

Одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины
«21» января 2016 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной медицины _____ Пензева М.Н.

Usus est optimus magister
Практика - лучший учитель

Введение

Студенты 1, 3 и 4 курса факультета ветеринарной медицины изучают ряд дисциплин, относящихся к блоку специальных. Основы их экологических, биологических, ветеринарных, социально-экономических аспектов формируют у студентов врачебное мышление. Однако, ветеринарному специалисту необходимо освоение ряда практических навыков, без которых невозможна диагностика, организация и проведение лечебных и профилактических мероприятий в животноводстве.

Закрепление теоретических знаний в условиях производства будет способствовать приобретению профессионально-практических навыков, а также знакомству с работой ветеринарной службы и технологией современного сельскохозяйственного производства.

В этой связи, наряду с теоретическим обучением, важное значение имеет учебная практика. Она составлена на основе типовых программ для высших учебных заведений по специальности 36.05.01 Ветеринария.

В соответствии с учебным планом подготовки ветеринарных врачей учебная практика проводится в первом, втором, шестом и восьмом семестрах по ряду дисциплин, приведенных в таблице.

Таблица 1

Перечень дисциплин учебной практики

Шифр	Наименование дисциплины	Продолжительность практики (в днях)
1	***2***	***3***
Б1.В. ДВ10	Основы профессиональной деятельности	10
Б1.Б9	Анатомия животных	5
Б1.Б7	Зоология	2
Б1.Б10	Лекарственные и ядовитые растения	3
Б1.Б24	Патологическая анатомия	2
Б1.Б22	Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики	3
Б1.Б23	Хирургия	5
Б1.Б25	Акушерство и гинекология	3
Б1.Б30	Ветеринарно-санитарная экспертиза	1
Б1.Б27	Паразитология и инвазионные болезни	2
Б1.Б26	Внутренние незаразные болезни животных	2
Б1.Б28	Эпизоотология и инфекционные болезни	2

Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом, рекомендуемым для специальности 36.05.01 Ветеринария, квалификация «Ветеринарный врач».

1. Основные положения, цель и задачи учебной практики

Целью учебной практики является подготовка студентов к практической деятельности ветеринарного врача.

В программу учебной практики входят следующие задачи:

-овладеть особенностями вскрытия трупов различных видов животных и приобрести навыки последовательного осмотра органов;

-отработать вопросы оказания хирургической помощи сельскохозяйственным животным в производственных условиях;

-закрепить навыки диагностики, лечения и профилактики гинекологических болезней животных, освоить технику различных способов искусственного осеменения;

-в условиях предприятий изучить технологию переработки животноводческой продукции и рыбы, ознакомиться с методикой ветеринарно-санитарной экспертизы готовой продукции;

-совершенствовать методы диагностики болезней животных, проведение индивидуальных и групповых лечебных и профилактических мероприятий;

-изучить особенности диспансеризации, отработать технику введения катетеров, зондов и клизм, закрепить навыки по профилактике незаразных болезней и лечению больных животных;

-овладеть навыками диагностики инфекционных болезней и отработать общие принципы их профилактики и лечения больных животных.

В соответствии с целью и задачами учебной практики студенты в производственных условиях осваивают приёмы и методы работы с ветеринарным оборудованием и инструментами, а также овладевают правилами применения ветеринарных препаратов.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика является разделом (Б2.У.1) общеобразовательной программы.

Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом, рекомендуемым для направления подготовки (специальности) 36.05.01 – Ветеринария. Все разделы практики направлены на приобретение умений и навыков по дисциплинам естественно-научного цикла (Б2). Практика базируется на освоении дисциплин «Зоология», «Экология» и «Биология». Для успешного прохождения практики по разделу «Зоология» студент должен глубоко освоить теоретический курс и знать систематику, морфологию, особенности распространения и жизнедеятельности представителей животного мира от одноклеточных до высших позвоночных животных. Знания, полученные в процессе прохождения практики, необходимы для полноценного усвоения дисциплин профессионального цикла (Б1).

Общий объём учебного времени, отведённого на прохождение практики, составляет 288 часов (8 зачётных единиц). Учебная практика организуется по дисциплинам, изучаемым в первом, втором, шестом и восьмом семестрах. Согласно графику учебного процесса, практика распределена по неделям: в первом и во втором семестре – две недели, в шестом и восьмом семестре по две недели.

При прохождении практики студенты обязаны:

-выполнять задания, предусмотренные программой практики;

-подчиняться действующим на предприятиях, в хозяйствах и других учреждениях правилам внутреннего распорядка;
-соблюдать технику безопасности и правила личной гигиены при работе с животными и вскрытии павших животных, а также при использовании ветпрепаратов, дезсредств и ядохимикатов.

В результате освоения программы практики студенту следует овладеть **профессиональными компетенциями ПК - 2, ПК – 3, ПК-4**, заключающимися в умении правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2), осуществлении необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знании методов асептики и антисептики и их применении, осуществлении диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях (ПК-3). Студенты должны выказать способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

3. Организация практики

Учебная практика у студентов 1, 3 и 4 курсов факультета ветеринарной медицины по специальности 36.05.01 - Ветеринария проводится в течение восьми недель. Организация практики начинается с подготовки соответствующей базы.

4. Место и время прохождения практики

Студенты проходят практику на базе лучших хозяйств области и учебно-опытных хозяйств университета: Колхоз имени Горина, агрохолдинги БЭЗРК «Белгранкорм, «Белая птица», «Приосколье».

При проведении учебной практики по всем дисциплинам основной формой организации труда является бригадная. В зависимости от объёма практики и производственных возможностей создаются производственные бригады от 4 до 12 студентов в каждой. Работа бригады осуществляется под руководством бригадира, назначаемого из числа студентов.

Ответственный преподаватель перед началом работы проводит общий инструктаж всей группы по содержанию практики, технике безопасности. Каждой бригаде выдаются конкретные задания в соответствии с программой учебной практики. Руководитель в течение практики организует консультации, через бригадиров осуществляет контроль за выполнением работ, а в конце рабочего дня каждый студент отчитывается за выполненный объём заданий и получает дифференцированную оценку. Преподаватель вправе поручить студентам выполнение курации с последующим оформлением истории болезни или курсовой работы.

4. Содержание учебной практики

4.1. Основы профессиональной деятельности

Цель практики. Сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней. Закрепить теоретические знания. Приобрести практические навыки. Освоить технологии сельскохозяйственного производства и методики научно-практической работы.

Формы проведения учебной практики. Стационарная. Инструктаж по технике безопасности, предварительное обсуждение плана экскурсии, подготовка необходимых материалов и инструментов, экскурсии по изучению рельефа, почвы, растительного и животного мира, различных экосистем и животноводческих помещений, наблюдения, учеты, сборы, фиксация и определение животных в естественных природных и лабораторных условиях.

4.1.1 Оценочные материалы

1. Когда состоялся 1 конгресс всемирной ветеринарной ассоциации?
2. Когда русский язык был принят в качестве официального языка всемирных ветеринарных конгрессов?
3. Когда было создано Международное эпизоотическое бюро (МЭБ)?
4. Где расположена штаб-квартира Международного эпизоотического бюро?
5. Где расположена штаб-квартира Всемирной организации здравоохранения?
6. Кто является создателем клеточной теории иммунитета?
7. Кто является создателем гуморальной теории иммунитета?
8. Кто является основоположником экспериментальной онкологии?
9. Кто является создателем гельминтологии в России?
10. Где был открыт в России первый ветеринарный институт
11. Чьё имя носит учреждённая золотая медаль, присуждаемая отечественным и зарубежным учёным за выдающиеся научные открытия и изобретения в области общей и частной эпизоотологии.
12. Кому принадлежит первое из дошедших до нас описание мозга?
13. В какой стране в глубокой древности делались попытки предупреждения заболевания оспой?
14. Расцвет какой врачебной школы связан с именем Гиппократа?
15. Кто разработал методику местного прижигания при хирургических операциях – каутеризации?
16. Кто написал «Канон медицины»?
17. В каком году была выдвинута первая научно-обоснованная концепция распространения заразных болезней?
18. Кто впервые провел опыты по вакцинации?
19. В каком веке впервые было употреблено слово «ветеринар»?
20. Когда в России появилось первое письменное сообщение о заражении человека бешенством от укуса бешеной собакой?
21. Где и в каком году впервые были введены карантины?
22. В каком году в России был утвержден Аптекарский приказ?
23. Когда в России был издан первый правительственный Указ «О предосторожностях от скотского падежа и предохранение людей от болезней»?
24. Где была открыта первая высшая ветеринарная школа?
25. Кто основал первую высшую ветеринарную школу?
26. В каком году в России были открыты первые кафедры скотолечения?

27. В каком году было открыто ветеринарное отделение при С.-Петербургской медико-хирургической академии?
28. Кто является основоположником научной микробиологии?
29. Кто является автором первого русского учебного руководства по эпизоотологии «Эпизоотические болезни или скотские падежи»?
30. Кто является основоположником бактериологии?
31. Кто является создателем фагоцитарной теории иммунитета?
32. Кто является основателем гуморальной теории иммунитета?
33. Кем была организована первая антирабическая станция?
34. В каком году была организована первая в мире антирабическая станция?
35. Кто ввел в хирургическую практику метод антисептики?

4.2. Анатомия животных

Цель практики. Выработать умения и навыки по определению областей и систем тела животного с учетом видовых и возрастных особенностей. Изучить кожный покров и его производные: волосяной покров, мякиш, рога, молочную железу. Изучить опорно-двигательный аппарат и его функции в зависимости от условий внешней среды, кормления и содержания. Определить системы внутренних органов. Провести анатомо-функциональные и анатомо-топографические исследования: проекцию органов на поверхности животного, топографию органов по точкам скелетотопии.

Учебная практика имеет своей целью подготовку студентов для приобретения навыков, часто используемых в практической деятельности ветеринарного врача, к более глубокому усвоению последующих дисциплин учебного плана.

Методические основы:

Для более точного указания места расположения того или иного органа или части организма животное фиксируют в хорошо освещенном месте и находят определенные ориентиры на теле животного (плоскости, направления).

Изучение кожи проводят путем осмотра и ощупывания; эластичность кожи определяют в области шеи, собирая ее в складку; цвет кожи устанавливают путем осмотра ее на непигментированных участках; перед осмотром необходимо разъединить волосы до их основания; влажность волоса ощущается прикладыванием к ней руки.

Расположение того или иного органа проецируют на кожу и мелом отмечают его границы.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	При изучении участков тела приобрести умение определять границы областей тела по кожным, костным и другим анатомическим ориентирам;	Анатомические столы, шкафы, емкость с дезинфицирующим раствором.	6

2.	Изучить опорно-двигательный аппарат и его функции в зависимости от условий внешней среды, кормления и содержания. Выработать навыки определения проекции отделов скелета и его частей на кожу, уметь определять суставы, расположение связок, сесамовидных костей, блоков и бурс Научиться определять контуры отдельных мышц и мышечных групп на поверхности туловища, головы, конечностей и мест их прикрепления; изучить топографию синовиальных влагалищ и бурс;	Анатомический набор инструментов. Трупный материал животного. Продольный распил кости. Скелеты. Электронные весы. Атласы. Наборы ребер и грудной кости. Грудные клетки домашних животных. Отпрепарированные на трупе мышцы. Сухие мышечные препараты.	6
3.	Выработать умение определять физические свойства кожи, уметь определять различные виды волос, анатомическое состояние молочных желез у разных видов животных, копыта, копытца и мякиши;	Сухие и влажные цельные препараты копыта лошади и копытец коровы. Скелет стопы и кисти лошади. Сагиттальные распилы голов крупного рогатого скота, лошади, свиньи, собаки. Препараты челюстей лошади, коровы Сагиттальные распилы голов крупного рогатого скота, лошади, свиньи, собаки.	
4.	Определить аппараты внутренних органов. Провести анатомо-функциональные и анатомо-топографические исследования проекций органов на поверхности животного, топографию органов по точкам скелетотопии. Приобрести умение определять место расположения органов пищеварения, дыхания, мочеотделения и размножения в проекции на поверхности тела по костным и кожным ориентирам у крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец, собак и других животных. Осмотреть и запомнить: какой имеют цвет, консистенцию, влажность слизистые оболочки, покрывающие ротовую, носовую полости, половые органы у здоровых домашних животных;	Анатомические столы, шкафы, емкость с дезинфицирующим раствором. Анатомический набор инструментов. Трупный материал животного. Продольный распил кости. Скелеты. Электронные весы. Атласы.	6
5.	Приобрести навыки безопасного подхода и обращения с животными при беспривязном и привязном их содержании. Научиться определять проекции сердца и главных сосудистых магистралей на поверхности тела, уметь определять поверхностные артерии, вены, лимфатические узлы, проекцию тимуса,	Скелет стопы и кисти лошади. Сагиттальные распилы голов крупного рогатого скота, лошади, свиньи, собаки. Препараты челюстей лошади, коровы Сагиттальные распилы голов крупного рогатого	6

	селезенки, лимфатических узлов, миндалин; Выработать навыки осмотра производных кожного покрова птиц, копчиковой железы; изучить проекции на коже некоторых костей скелета, мышц, органов пищеварения, дыхания, размножения, сердца, желез внутренней секреции у птиц.	скота, лошади, свиньи, собаки.	6

4.2.1 Оценочные материалы

1. Рассказать об особенностях исследования и приемах безопасной работы с крупными животными (лошадьми, крупным рогатым скотом, собаками, свиньями).
2. Перечислить и выделить мелом на коже животного области головы и шеи.
3. Прощупать и дать проекцию костей осевого и периферического скелета.
4. Нанести мелом на кожный покров границы области холки.
5. Выделить области спины и поясницы на коже.
6. Методы исследования в анатомии.
7. На какие части делит тело животного срединная, дорсальные и поперечные плоскости?
8. Что располагается краниально, каудально, дорсально, вентрально, медиально, латерально? Привести свои примеры.
9. Что обозначают пальмарная и плантарная поверхности?
10. Типы и виды соединения костей.
11. Сустав и образующие его элементы.
12. Строение капсулы сустава.
13. Чем обусловлено наличие простых и сложных суставов?
14. Перечислить все имеющиеся в скелете сложные и простые суставы, описать их строение.
15. Какие разновидности сращений Вы знаете?
16. Какое значение для сустава имеет синовиальная жидкость, и какие ткани ее образуют?
17. Какие связки имеются в коленном суставе?
18. Связки, которыми укреплены кости пальца и сесамовидные кости.
19. Строение мышцы как органа.
20. Определить расположение отдельных мышц по отделам, обозначив их проекцию мелом.
21. Найти точки прикрепления поверхностно расположенных мышц, попытаться понять их назначение и действие на суставы.
22. Прощупать и дать проекцию основных связок и сухожильных влагалищ.
23. Классификация бурс.
24. Прощупать и дать проекцию синовиальных бурс.
25. Прощупать и дать проекцию поверхностных и глубоких бурс.
26. Сесамовидные кости, их значение.

27. Почему лошадь может долго стоять на грудных конечностях?
28. Найти и показать на животном кроющие, длинные, синуозные волосы и места расположения конвергирующих, дивергирующих, линейных и вихревых потоков.
29. Продемонстрировать на лошади особенности строения копыта и пальцевого мякиша.
30. Показать анатомические части рога, определить по рогам примерный возраст коровы.
31. На корове продемонстрировать анатомические особенности строения вымени, определить его форму, а также форму и развитие сосков.
32. Сколько долей вымени у крупного рогатого скота, лошади, овцы?
33. Перечислить железы кожи. В каком слое они находятся?
34. Что такое линька?
35. Состав аппарата пищеварения.
36. Показать и нарисовать на коже животного границы и области брюшной полости.
37. Начертить на коже головы проекции застенных слюнных желез и их протоков.
38. Нанести на кожу проекцию передней кишки (пищевода,однокамерного и многокамерного желудка).
39. Вынести на кожу проекцию расположения средней кишки и отдельных ее участков.
40. Определить ориентиры и нарисовать границы печени у крупного рогатого скота.
41. Нарисовать на коже проекцию расположения у различных видов животных слепой, ободочной и прямой кишок.
42. Отделы аппарата дыхания.
43. Роль грудной клетки и диафрагмы в процессе дыхания.
44. Показать особенности строения наружного носа, гортани, трахеи. Нарисовать их проекцию мелом на коже.
45. Провести перкуссию грудной клетки, определить и нарисовать заднюю границу легких.
46. Видовые особенности строения легких.
47. Расположение семенников у различных видов животных.
48. Напластования мошонки.
49. Препуций, его строение у разных видов животных.
50. Строение яичника.
51. Пальпацией показать семенники и семенные канатики. Найти наружные паховые кольца и S - образный изгиб (у быков, хряков, баранов).
52. Особенности строения шейки матки, влагалища, мочеполового преддверия
53. Состав сердечно-сосудистой системы.
54. Строение сердца.
55. Определить топографию сердца и нанести мелом на кожу ее границы.
56. Нанести мелом на кожу проекцию основных артериальных и венозных магистралей тела животного.
57. Указать место и назвать артерии, по которым можно, определить пульс у животного.
58. Определить топографию яремной вены.
59. Определить топографию подкожной (молочной) вены. Найти "молочный колодец".
60. Определить топографию основных лимфатических сосудов и узлов.

Нанести на кожу их проекцию.

61. Нанести на кожу проекцию селезенки.
62. Значение эндокринных желез в нейрогуморальной регуляции организма.
63. Классификация желез внутренней секреции.
64. Нанести на кожу мелом проекцию желез внутренней секреции.
65. Строение нерва.
66. Отделы нервной системы.
67. Расположение спинного мозга, его отделы.
68. Отделы головного мозга.
69. Оболочки головного и спинного мозга.
70. 12 пар черепно-мозговых нервов. Отделы мозга, с которыми они связаны и их иннервация.
71. Закономерности формирования и ветвления спинно-мозговых нервов.

4.2.2 Индивидуальное задание:

1. Изготовить костный препарат: наборы костей; кости отделов и звеньев осевого скелета; кости отделов и звеньев периферического скелета; скелет разных видов животных.

2. Изготовление сухих препаратов: сухие препараты кровеносных сосудов и нервов; сухие препараты скелетной мускулатуры.

3. Изготовление влажных препаратов: фиксированные препараты органов пищеварения; фиксированные препараты органов дыхания; фиксированные препараты органов выделения и размножения; фиксированные препараты органов кровеносной системы; фиксированные препараты нервной системы и анализаторов.

4. Изготовление препаратов эмбриогенеза.

4.3. Зоология

Цель практики. Закрепить и расширить знания студентов по систематике, биологии, экологии животных путем знакомства с местными видами различных типов животного мира в естественной обстановке обитания. Обеспечить приобретение практических навыков по определению важнейших групп беспозвоночных и позвоночных животных, методов их учета и биологических основ рационального использования.

Ознакомиться с разнообразием видового состава животных и растений в районе практики и закономерностями сложения сообществ; получить навыки фаунистической и флористической работы.

Методические основы:

- аргасовых, иксодных и гамазоидных клещей в животноводческих помещениях собирают в трещинах насестов, стен, станков, в подстилке, в гнездах птиц; комары и мокрицы обычно укрываются на потолке, на стенах и окнах, мухи - на окнах, дверях, на теле животных;

- сбор клещей, клопов производят резким постукиванием о предмет с трещинами, щелями с подставлением большого листа белой бумаги; выпавших клещей и клопов собирают в пробирку; муравьев отлавливают руками или на липкую бумагу, дождевых червей и жуков собирают с земли подполий, на выгульных двориках, в свалках навоза; их исследуют на зараженность гельминтами;

- мелкий планктон в водоемах отлавливают гидробиологическим сачком, содержимое сачка собирают в стеклянную посуду и доставляют в лабораторию для исследования;

- брюхоногих моллюсков - промежуточных хозяев трематод освобождают от раковин и помещают в чашку Петри; отдельные части измельчают и исследуют в капле воды на наличие спороцист, редий, церкариев; мелких моллюсков раздавливают между предметными стеклами;

- запасы планктонного белка определяют путем взвешивания планктона, выловленного в 1 м^3 воды;

- при выборке животных из почвы используют ручной и флотационный методы;

- сбор энтомофауны в лесу и саду производят путем кошения сачком;

- в качестве консервирующих средств используют спирт, формалин или нафталин.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	Сравнительная характеристика, строение и жизненные отправления представителей подцарства одноклеточных. Жизненный цикл. Таксисы и их роль в жизни одноклеточных. Способы питания. Размножение. Инцистирование. Среда обитания. Колониальные одноклеточные. Значение одноклеточных для сельского хозяйства, их классификация.	1.Микроскопы. 2.Постоянные микропрепараты с эвгленой, вольвоксом 3.Предметные и покровные стекла. 4.Таблицы: систематика простейших, строение амебы, эвглены, вольвокса, трихомонады и лямблий, жизненный цикл развития кишечной и дизентерийной энтамеб, трипаносомы и лейшманий 5. Живая культура стилонихий. 6.Слайды с паразитическими инфузориями балантидиями 7.Таблицы: строение инфузории-туфельки, конъюгация инфузорий	6
2.	Многоклеточный организм как целостная система. Основные отличия многоклеточных от одноклеточных. Классификация подцарства. Тип Губки (Spongia). Характеристика губок как наиболее примитивных многоклеточных животных. Строение, размножение и образ жизни. Морские и пресноводные виды, их значение в биологической очистке водоемов.		6
	Тип Кишечнополостные (Coelenterata). Характеристика кишечнополостных как радиально-симметричных двухслойных животных с дифференцированными тканями, органами и нервной системой. Строение и образ жизни.	2.Постоянный тотальный микропрепарат: Окрашенная ланцетовидная двуустка 3.Влажный препарат с печеночным сосальщиком 4.Таблицы: систематика плоских червей, строение ланцетовидного сосальщика. систематика высших червей,	6

	Классификация. Особенности размножения у представителей разных классов. Коралловые рифы и острова. Значение кишечнополостных в пищевых цепях морей и океанов.	внешнее и внутреннее строение дождевого червя цикл развития ланцетовидного сосальщика, цикл развития печеночного сосальщика, строение личиночных стадий развития печеночного сосальщика, цикл развития кошачьей двуустки.	

4.3.1 Оценочные материалы

1. Изучить отделы и звенья скелета животных;
2. Изучить топография внутренних органов грудной полости;
3. Изучить топография внутренних органов брюшной полости;
4. Изучить группы скелетных мышц;
5. Изучить топография внутренних органов тазовой полости;
6. Изучить топографию поверхностных лимфатических узлов;
7. Ознакомиться с видовым составом млекопитающих, обитающих в районе прохождения полевой практики;
8. Ознакомиться с видовым составом птиц, обитающих в районе прохождения полевой практики;
9. Ознакомиться с видовым составом земноводных и рептилий, обитающих в районе прохождения полевой практики;
10. Проанализировать мероприятия по охране животного мира;
11. Изучить виды продуктивности;
12. Изучить развитие скотоводства, коневодства, овцеводства в мире, в стране и в области.

4.3.2 Индивидуальное задание:

1. Изготовить костный препарат: наборы костей; кости отделов и звеньев осевого скелета; кости отделов и звеньев периферического скелета; скелет разных видов животных.

2. Изготовление сухих препаратов: сухие препараты кровеносных сосудов и нервов; сухие препараты скелетной мускулатуры.

3. Изготовление влажных препаратов: фиксированные препараты органов пищеварения; фиксированные препараты органов дыхания; фиксированные препараты органов выделения и размножения; фиксированные препараты органов кровеносной системы; фиксированные препараты нервной системы и анализаторов.

4. Изготовление препаратов эмбриогенеза.

5. Изготовление зоологического препарата (коллекции) можно выбрать любое нижеприведенное задание: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Пиявки, Наземные и пресноводные моллюски, Ракообразные, Пауки, Клещи, Прямокрылые, Двукрылые, Клопы, Насекомые - вредители сельского хозяйства, Насекомые вредители леса, Развитие насекомых (яйца, личинки, куколки насекомых).

4.4. Лекарственные и ядовитые растения

Цель практики. Ознакомление с дикорастущими и культивируемыми растениями, при поедании которых у животных возможны отравления, а также с теми их видами, которые используются как лекарственные средства.

Методические основы:

- дать общеботаническую характеристику видов и семейств растений, известных в официальной и народной медицине как лекарственные и ядовитые;

- ознакомить студента с внешним видом растений в естественных условиях произрастания и по гербарию, с ареалом их произрастания;

- дать определение биологически активным и токсическим веществам, содержащимся в растениях, раскрыть их механизм действия на организм;

- ознакомить с условиями, способами выращивания, накоплению в растениях действующих веществ, и правилами заготовки цельного растения для лечебных целей;

- при изучении растений обращать внимание на клинические проявления фитотоксикозов и меры по их профилактике;

- ознакомить с видами лекарственных и ядовитых растений, занесенных в Красную книгу, находящихся под охраной.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	Определять по внешнему виду лекарственные и ядовитые травы, произрастающие в данной местности, их латинские названия. Знать содержание в них действующих начал и их общее влияние на животных. Уметь готовить лекарственные формы из растений (отвары, настои, сборы).	Лопаты, ножницы, секатор, ведра, бумага для сушки	6
2.	Освоить правила заготовки и хранения лекарственного сырья. Уметь изготавливать гербарий и взвешивать лекарственные формы из растительного сырья. Владеть знаниями по предупреждению отравлений ядовитыми лекарственными растениями и уметь оказывать первую помощь при отравлениях.	Тара для сбора растений, ножи, ступки, пестики	6
3.	Владеть методиками отбора проб и направления их в лабораторию на ботанический анализ растений и патматериала при подозрении на отравление.	Гербарные образцы, просмотр CD изображений	6

4.4.1 Оценочные материалы

1. Какой ученый высказал теорию, согласно которой летучие выделения многих высших растений – фитонциды – убивают микроорганизмы: бактерии, грибы и простейших?
2. Какова биохимическая природа сапонинов?

3. Что такое витамины?
4. Какие вещества относят к дубильным?
5. В какой из групп растений встречаются алкалоиды атропин, гиосциамин, скополамин?
6.Эфирное масло какого растения оказывает успокаивающее действие?
7. Перечислить жирорастворимые витамины?
8. Еще древние греки заметили, что если кормить лошадей листьями и плодами этого растения, то их шкура и грива становятся гладкими и блестящими; буквальный перевод названия этого растения на русский означает «блестящая лошадь», назовите растение.
9. Препараты какого растения повышают тонус нервной системы и кровяное давление, расширяют просвет бронхов и коронарные сосуды сердца, тормозят перистальтику кишечника, используются как противоаллергическое средство.
10. Сок какого растения древнеримские красавицы закапывали себе в глаза, чтобы они казались большими и блестящими?
11. Реадин, тебаин, кодеин, морфин, папаверин – это действующие какого растения?
12. Какие растения вызывают возбуждение ЦНС и одновременно действуют на сердце, пищеварительный тракт и почки?
13. По приказу какого царя был создан специальный «Аптекарский приказ», ведавший снабжением лекарственными травами не только царского двора, но и армии?
14. Из какой части растений обычно готовят отвары?
20. В соке какого растения содержится витамин U, который также называют антиязвенным фактором?
15. Сок растения Aronia melanocarpa используется для лечения гипертонической болезни, назовите его русское название.
16. Какие растения повышают чувствительность животного организма к действию солнечного света?
17. При поедании коровами в большом количестве этого растения молоко свертывается и плохо сбивается в масло. Назовите это растение.
18. Назовите растения, вызывающие гибель пчел и порчу меда?
19. При приеме внутрь каких растений наблюдаются ранения пищеварительного тракта и травмы кожи при близком контакте с ними.
20. Некоторая часть растений может вызывать нарушения воспроизводительной функции животных, вследствие содержания повышенного количества эстрогенных веществ. Назовите эти растения.
21. Какие растения обладают противоглистными свойствами?
22. Какие растения используются для лечения чесотки у животных?
23. Что представляют из себя настои на лекарственных травах?
24. Аралия маньчжурская, женьшень обыкновенный, заманиха высокая, лимонник китайский, родиола розовая, элеутерококк колючий – это растения, которые применяются при каких патологических процессах?

4. 5. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза

Цель практики. Сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней.

Методические основы:

-патоморфологическую диагностику органов, отдельных систем или части организма животного проводят в специально оборудованном вскрывочном помещении;
-при вскрытии устанавливают причины и механизмы смерти животного, а патологические изменения сопоставляют с клиническими;
-на основании патологоанатомической диагностики разрабатывают общие принципы профилактики и лечения больных животных, оценивают механизмы выздоровления;
-в хозяйствах отрабатывают технологию утилизации трупов животных, выясняют её преимущества и недостатки с учётом экономической безопасности;
-при вскрытии и отборе патологического материала будут использованы следующие инструменты и материалы: ножи, скальпели, ножницы, пинцеты, стерильные пробирки с ватными пробками, штативы для пробирок, стеклянные банки, целлофановые пакеты, термосы, формалин.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	Вскрытие трупов жвачных животных, диагностика заболеваний. Сбор анамнеза, изучение эпизоотической обстановки в хозяйстве. Клиническое обследование животных с аналогичными признаками, вскрытие и последовательный осмотр трупа. Регистрация патизменений. Отбор патматериала для лабораторных исследований. Утилизация трупов.	Спецодежда, набор инструментов для вскрытия, трупный материал, дезинфицирующие растворы, полотенце, мыло. Видеофильм-«Особенности вскрытия трупов жвачных».	6
2.	Вскрытие трупов сельскохозяйственных птиц и диагностика болезней. Сбор анамнеза, изучение эпизоотической ситуации птицефабрики, клиническое обследование птицы с аналогичными признаками. Особенности вскрытия и последовательность осмотра органов. Регистрация патизменений, постановка диагноза, отбор патматериала, изготовление влажных препаратов.	Спецодежда, набор инструментов для вскрытия, трупный материал, дезинфицирующие растворы, полотенце, мыло. Диафильм «Патанатомия инфекционных болезней птиц».	
	Вскрытие трупов свиней и диагностика болезней. Сбор анамнеза, изучение эпизоотической обстановки на свиноферме, клиническое обследование свинопоголовья с аналогичными симптомами, вскрытие и последовательный осмотр трупа. Регистрация патизменений. Постановка диагноза. Отбор патматериала для лабораторных исследований. Утилизация трупов. Оформление протоколов вскрытия. Освоение методики изготовления влажных препаратов.	Спецодежда, набор инструментов для вскрытия, трупный материал, дезинфицирующие растворы, полотенце, мыло.	

	Студенты под руководством преподавателя осваивают методику изготовления влажных препаратов, изложенную в учебном пособии А.В.Жарова (2000г). Методика включает ряд последовательных этапов: подготовка соответствующей посуды и материалов; отбор патматериала, подготовка патматериала к фиксации; фиксация; восстановление цвета; консервирование и монтирование препарата. Для фиксации, восстановления цвета и консервирования патологоанатомического материала будут использованы прописи растворов (фиксирующий, восстанавливающий цвет и консервирующий) по Кайзерлингу.	Ёмкости, патологоанатомический метериал и 7%-ный раствор формалина – 10 литров.	6

4.5.1 Оценочные материалы

1. Какие главные признаки клинической смерти?
2. Какое практическое значение имеют трупные признаки при вскрытии?
3. Совпадает ли клиническая смерть со смертью тканей организма?
4. Причины некроза?
5. Специфические и неспецифические пневмонии, их патоморфологическая характеристика.
6. Патоморфология эмфизематозного карбункула.
7. Смерть: танатогенез, трупные признаки и их практическое значение.
8. Воспалительные заболевания сердца, их патоморфологическая характеристика.
9. Сибирская язва: определение, этиология, патогенез, патоморфология.
10. Дистрофия: определение, общая этиология, патогенез, принципы классификации.
11. Нефриты: определение, этиология, патоморфологическая характеристика.
12. Геморрагическая септицемия крупного рогатого скота: определение, этиология, патогенез, патоморфология.
13. Некроз: определение, этиология, виды некроза, макроскопические признаки некроза.
14. Нефрозы: определение, этиология, патоморфологическая характеристика.
15. Рожа свиней: определение, этиология, патогенез, патоморфология.
16. Классификация дистрофий по видам нарушенного обмена. Патоморфологическая характеристика паренхиматозных диспротеинозов.
17. Патоморфологическая характеристика наиболее часто встречающихся болезней сердца невоспалительной природы.
18. Сепсис: определение, этиология, патогенез, классификация, патоморфология.

4.5.2 Индивидуальное задание:

1. При осмотре слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта павшего теленка установили, что они набухшие, тусклые, покрасневшие, покрыты мутной слизью в повышенном количестве. Эта слизь водой не смывается и тыльной стороной ножа без повреждения слизистой не снимается. Какой патологический процесс наблюдают в слизистых оболочках?
2. В хозяйстве отмечена внезапная гибель молодняка кур после кратковременного угнетения, повышения температуры, учащенного и затрудненного дыхания. При наружном осмотре трупов обнаружено посинение гребня и сережек, отечность подкожной клетчатки в области головы и шеи. При вскрытии и осмотре внутренних органов установлено наличие геморрагического диатеза, серозно-фибринозного

перикардита, плевроперитонита, катарально-геморрагического энтерита, венозной гиперемии и отека легких, в месте перехода железистого желудка в мышечный – геморрагического кольца. Какое вирусное заболевание птицы можно предположить?

3. Ветврач свиноводческого комплекса, вскрывая павших свиней, отметил резко выраженный геморрагический диатез, геморрагический лимфаденит, геморрагический спленит, серозно-геморрагический конъюнктивит, серозно-геморрагический гастроэнтерит и уроцистит, серозно-фибринозный плеврит и перитонит, венозную гиперемию легких, печени и почек. Какое вирусное заболевание мог заподозрить ветврач? От каких заболеваний его необходимо дифференцировать?

4. При вскрытии трупа собаки установили наличие инфекционной сыпи на коже, катарально-гнойного ринита, гнойного панофтальмита, катарально-гнойной бронхопневмонии, катарально-язвенного гастроэнтерита, серозного воспаления бронхиальных, брыжеечных и других лимфоузлов, дистрофии печени, почек, миокарда, негнойного лимфоцитарного энцефаломиелита. Какое заболевание явилось причиной смерти собаки?

4.6. Хирургия

Цель практики. Приобрести навыки по организации и постановке хирургической работы в хозяйстве, исследованию хирургически больных животных, постановке диагноза, оперативного и консервативного лечения больных животных с учётом характера, стадии, локализации болезни, типа реактивности и вида животного.

Методические основы:

-выявление больных животных проводят путём хирургической диспансеризации, начиная с обследования головы, ротовой полости, шеи, груди, брюшной стенки, наружных половых органов, конечностей, копыт, суставов, и т.д;

-выделенным в процессе диспансеризации больным животным, в зависимости от заболевания, оказывают лечебную помощь или рекомендуют операцию;

-отрабатывают передовые способы кастрации, грыжесечения, руменотомии, лечения животных с поражёнными копытами и копытцами;

-осваивают внутривенные и внутриартериальные способы введения лекарственных препаратов, отрабатывают методику пункции суставов;

-при лечении больных животных будут использованы различные инструменты и материалы, а также некоторые химеотерапевтические препараты.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	Хирургическая диспансеризация животных, новокаиновые блокады и способы введения лекарственных препаратов. Под руководством преподавателя студенты проводят хирургическую диспансеризацию животных. Если в процессе диспансеризации будут выделены больные животные (с различными патологическими процессами), то их осматривают студенты всей группы. Выявленным больным животным оказывают лечебную помощь. Животных распределяют так, чтобы каждый студент мог	Носовые щипцы Гармса -2шт, повалы-2 шт, 2000мл 0,25%-ного и 1000мл 0,5%-ного раствора новокаина, пенициллин-	10

	участвовать в операции или смотреть её выполнение. Перед выполнением короткой новокаиновой блокады подготавливают поле операции: выбривают волосы, кожу протирают спирт-эфиром, затем смазывают спиртовым раствором йода. Далее подкожно и внутримышечно вокруг очага поражения и под него вводят 0,25%-ный раствор новокаина подогретый до 38°С. Для инъекции используют тонкую иглу длиной 9 см. Обычно вводят 60-70 мл раствора новокаина в смеси с пенициллином. Циркуляционную новокаиновую блокаду по И.И.Магде применяют на конечностях при локализации очага поражения не выше предплечья и голени. Инъецируют тёплый 0,25%-ный раствор новокаина выше очага поражения, чтобы все нервно-сосудистые стволы тканей были инфильтрированы. Инъекцию следует производить из 3-4 пунктов в глублежащие ткани до кости. К раствору новокаина можно добавлять кровь или пенициллин. Ретробульбарную новокаиновую блокаду по В.Н.Авророву применяют при конъюнктивитах, кератоконъюнктивитах, блефаритах и заболеваниях внутренних частей глаза. После подготовки операционного поля левую руку кладут на лоб животного так, чтобы её большой палец касался края костной глазницы. Несколько к наружному углу глаза, на границе костной глазницы и глазного яблока, через кожу верхнего века по направлению на противоположное ухо вводят иглу: у телят 4-5см, у коров и лошадей 6-7см. Через иглу взрослым крупным животным вводят 8-10мл 0,5%-ного раствора новокаина. Четвёртую часть этого раствора вводят при постепенном извлечении иглы. Техника введения иглы и раствора со стороны нижнего века не отличается от описанной выше. Внутривенные инъекции растворов новокаина по А.К.Кузнецову показаны при лечении острых асептических и гнойных воспалительных заболеваний, ран, а также при профилактике травматического и операционного шока. Крупному рогатому скоту и лошадям в яремную вену вводят 0,25%-ный раствор новокаина в дозе 1мл/кг массы. Собакам инъецируют 0,5%-ный раствор новокаина в дозе 1мл/кг массы в передненаружную плюсневую вену или подкожную вену предплечья. Раствор новокаина вводят в вену медленно: лошадям, крупному рогатому скоту со скоростью 30-40мл в 1мин, собакам – 2-3мл в 1мин. Внутриаортальное введение растворов новокаина, антибиотиков используется как эффективный метод патогенетической и этиотропной терапии при воспалительных процессах в органах брюшной и тазовой полости, а также в вымени и задних конечностях. Точку пункции определяют на уровне верхнего контура подвздошно-рёберной мышцы непосредственно спереди последнего ребра. Вначале обычной инъекционной иглой	10 флаконов, безопасная бритва и лезвия, спирт-эфирная смесь-500мл, йодированный спирт-500мл, мыло, полотенце, шприцы и иглы, шприц Жане, иглы – И-33, иглы №1290.	

	производят инфильтрационную анастезию тканей последнего межреберного промежутка. Пункционную иглу вводят в ту же точку укола, где находилась инъекционная игла, продвигают её вглубь, касаясь концом иглы переднего края последнего ребра, под углом 33° к горизонтальной плоскости до упора её кончика в тело позвонка. Затем оттягивают её назад на 1-2см и под углом 45° к горизонту продвигают вглубь на 1,5-2см. Во время смещения иглы и её продвижения инъецируют 5-10мл анастезирующего раствора для обезболивания прокола стенки аорты. Для прокола стенки аорты иглу ещё продвигают в указанном направлении на 0,7-1см. В момент прокола оперирующий ощущает рукой преодоление своеобразного сопротивление стенки аорты, из канюли иглы появляется пульсирующая струя крови. Быстро присоединяют шприц или инфузионную систему и медленно вводят лекарственный раствор. По прекращении введения раствора иглу извлекают в два этапа. Сначала медленно, до момента прекращения выделения крови из канюли иглы, выжидают 10-15с, после чего извлекают иглу полностью, а место пункции обрабатывают спиртовым раствором йода. Хороший результат при лечении серозно-фибринозных и фибринозных артритов у крупных животных дают протеолитические ферменты и антигистаминные препараты. Больных животных фиксируют и внутримышечно вводят 5-10мл 2,5%-ного раствора пипольфена. Со стороны наиболее выступающего дивертикула сустава делают пункцию и по возможности аспирируют экссудат. Затем делают пункцию сустава со стороны противоположного дивертикула и промывают полость 0,5%-ным раствором новокаина с антибиотиками (на 100мл раствора новокаина добавляют 500тыс ЕД стрептомицина сульфата и бензилпенициллина). После промывания и извлечения жидкости в полость сустава через одну из игл вводят раствор фермента с антибиотиком по прописи: химотрипсин – 20мг или химопсин – 50мг, неомицина сульфат или стрептомицина сульфат – 1г, 0,5%-ный раствор новокаина – 3-5мл. На следующий день указанные обработки повторяют. Обрезка и расчистка копыт и копытец, лечение гнойно-некротических процессов в области венчика, межпальцевого свода и мякишей. Проводя хирургическую диспансеризацию животных, обращают внимание на степень поражения конечностей, на трещины, садины, заломы рога, на его конфигурацию. Смотрят, нет ли гиперемии в области венчика и пяточной части. При стойлово-привязном содержании крупного рогатого скота обрезку и расчистку копытец проводят через каждые 3-4 месяца. При беспривязно-боксовом	По 5 флаконов бензилпенициллина, неомицина сульфата и стрептомицина сульфата, 100мл химотрипсина, 500мл 0,5%-ного раствора новокаина, 500 мл 70%-ного этилового спирта	

	содержании коров со щелевым полом в межбоксовом проходе обрезку можно делать 2 раза в год, весной и осенью. Плановую обработку копытец у коров делают до выгона животных на пастбище и при постановке их на зимнестойловое содержание. Обрезку и расчистку копытец выполняют в станке на стоячем животном. Для усмирения применяют щипцы Гармса или сдавливают носовую перегородку, а быкам - производителям и строптивым коровам инъецируют ромпун. Копытным ножом срезают с подошвы и мякиша копытец старый, серого цвета, крошащийся, хрупкий, с трещинами рог до появления молодого эластичного рога, срезающегося в виде пластинок. Рог копытцевой стенки должен выступать ниже подошвы на 2-3мм. Затем рашпилем удаляют неровности и заусенцы, не затрагивая глазури. У овец обрезают и расчищают копыта 2 раза в год. Фиксируют овец в лежачем положении и садовыми ножницами срезают отросшую роговую стенку, удаляют мёртвый рог подошвы (толщина рога подошвы 2,5-3,5мм). У хряков-производителей и маточного поголовья свиней обрезку и расчистку копытец выполняют по мере необходимости. У лошадей обрезку и расчистку копыт начинают с обкусывания отросших краёв роговой стенки ковочными клещами. Затем копытным ножом расчищают подошву копыта, срезая только мёртвый рог, отросшую и загнутую внутрь заворотную стенку копыта. Гнойно-некротические процессы в области венчика, межпальцевого свода, мякишей и в области пальца обычно возникают вследствие механических повреждений и проникновения микробов через поврежденную кожу. Дерматит межпальцевого свода. Вначале заболевания поражённое место тщательно очищают и делают горячие (до 40°С) ванны с 0,5-1%-ным раствором перманганата калия или 3-5%-ным раствором формалина. Осушают и смазывают раствором бриллиантовой зелени. Если на коже появились язвы, кроме ванн, применяют сложные порошки, включающие сульфаниламиды и перманганат калия, повязки с АСД. Флегмона в области венчика. Вначале заболевания рекомендованы спирт-ихтиоловые, спирт-камфорные повязки, циркулярная блокада с антибиотиками. Хорошие результаты получены при введении 1%-ного раствора новокаина с антибиотиками в аорту. Если припухлость нависает в виде валика под копытцем, то для предотвращения некроза тканей делают вертикальные разрезы. Затем накладывают повязку с линиментом Вишневского. При ухудшении общего состояния и развития септических явлений назначают антибиотики, сульфаниламидные препараты, внутривенно вводят	Рометар, повалы – 2шт, верёвка для фиксации, носовые щипцы Гармса – 2шт, молоток, рашпиль, кусачки, стамеска, копытный нож, чурбак-подставка, копытные клещи, 0,5%-ный раствор новокаина 1000мл, пенициллин – 10 флаконов, марганцовокислый калий - 100г, борная кислота -100г, линимент Вишневского 200г, ихтиоловая мазь 300г, шприцы 10г - 5шт, скальпель – 2шт, хирургический пинцет – 2шт, бинты – 10шт, йодированный спирт 500мл.	

2.	сыворотку по Кадыкову, улучшают условия содержания и кормления. Кастрация самцов и свинок Кровавые методы кастрации применяются при обеспложивании жеребцов и хрячков, а также взрослых животных. При открытом способе орхидектомии половые железы удаляют, разрезая все слои мошонки, а при закрытом – вместе с общей влагалищной оболочкой. Операционное поле подготавливают обычным порядком, соблюдая все правила асептики: удаляют волосяной покров, обезжиривают, затем дезинфицируют кожу мошонки 5%-ным раствором йода. Инструменты, шовный материал тщательно стерилизуют и, согласно правилам хирургии обрабатывают руки. Техника кастрации быков, баранов и козлов имеет много общего. Удаление половых желез хирургическим путем обычно проводят в 2-3-месячном возрасте. Оперативный доступ к семенникам при открытом способе кастрации получают, отсекая дно мошонки ножницами или скальпелем. Пальцами вытесняют семенники, покрытые общей влагалищной оболочкой, делают в ней широкие разрезы, перерезают переходную связку, на тонкую часть семенного канатика накладывают лигатуру и на 1-1,5см ниже её отсекают семенной канатик. При закрытом способе кастрации осторожно рассекают все слои мошонки до общей влагалищной оболочки. Отпрепаровывают её вместе с семенником и накладывают прочную лигатуру, завязывая кастрационным узлом. Затем отступя на 1-1,5см, отсекают общую влагалищную оболочку с семенным канатиком. При кастрации хряков открытым и закрытым способом рассекают скальпелем мошонку параллельно её шву на расстоянии 0,5-1см от него. Животных при этом фиксируют в боковом, спинном или полуподвешенном положении. Операционное поле подготавливают двукратным смазываньем кожи мошонки настойкой йода. После обнажения семенника и рассечения переходной связки на истончённую часть семенного канатика накладывают лигатуру и на 1,5см ниже её отсекают канатик ножницами. При закрытом способе кастрации на обнажённый семенной канатик, покрытый общей влагалищной оболочкой, накладывают кастрационную петлю и на 2см ниже отсекают его ножницами. То же повторяют на втором семеннике. Кастрация свинок (овариоэктомия) является важным резервом дополнительного получения мяса и экономии кормов. Перед операцией свинок выдерживают на голодной диете в течение 12-24 часов. Измеряют температуру тела. Операционное поле готовят, выстригая или сбривая волос и двукратно обрабатывая кожу раствором йода. Для фиксации можно использовать	Обычная лестница и верёвка для фиксации, хирургический инструмент, шприцы 20г – 5шт, инъекционные иглы, 0,5%-ный раствор новокаина – 500мл, 5%-ный спиртовой раствор йода – 200мл, шовный материал, мыло и два полотенца.	10

3.	обыкновенную лестницу, чисто вымытое корыто, которые прислоняют к стене под углом 45°. Овариоэктомию выполняют при сочетании двусторонней надплевральной проводниковой анастезии чревных и пограничных симпатических стволов с инфильтрационной анастезией тканей брюшной стенки по линии разреза 0,5%-ным раствором новокаина. В практике чаще пользуются доступом со стороны правого подвздоха. Разрез при этом делают на 2-3см спереди от маклока, направляя скальпель вертикально или косо-сзади вниз и вперёд. Рассекают кожу и жировой слой до мышц, длина разреза 5-10см. Мышцы чаще разъединяют тупой частью режущего инструмента по ходу их волокон. Затем в глубину раны вводят палец и нащупывают ретроперитониальный жир, а затем и брюшину. Последнюю захватывают пинцетом, выводят в рану и рассекают ножницами. После этого в брюшную полость вводят указательный и средний пальцы, подтягивают один из яичников или рог матки. Рог матки перемещают, пока не найдут яичник. На связку яичника вместе с бахромкой накладывают гемостатический пинцет. Под пинцет подводят лигатуру и перевязывают связки яичников, а затем над пинцетом яичник вместе с бахромкой срезают скальпелем или ножницами. То же повторяют со вторым яичником. Рога матки вправляют в брюшную полость, на брюшину накладывают два стежка узловатого шва. Мышцы обычно не зашивают, а кожную рану зашивают тремя-четырьмя стежками узловатого шва. У крупных свиней на мышцы накладывают два-три стежка узловатого шва. После наложения швов края раны обрабатывают раствором йода. Швы снимают на 8-10-й день. Грыжесечение и руминотомия При вправимых неосложнённых грыжах с небольшим (2-3см) грыжевым кольцом содержимое грыжевого мешка вправляют в брюшную полость, грыжевой мешок оттягивают и на шейку и грыжевое кольцо, не рассекая ткани, накладывают горизонтальный петлевидный шов через все слои. Через 9-10 дней шов снимают. При вправимых грыжах с большим грыжевым кольцом, а также при наличии осложнений после рассечения кожи и выделении из подкожной клетчатки грыжевого мешка его вместе с содержимым вправляют в брюшную полость, а на края грыжевых ворот накладывают шов типа кишечного шва Ламбера, захватывая в шов мышечно-апоневротический слой брюшной стенки. При сокращении истончённого грыжевого мешка с кожей выделяют грыжевой мешок, перекручивают и на шейку накладывают лигатуру, выше которой грыжевой мешок ампутируют. Грыжевые ворота стягивают швом. При сращении грыжевого мешка с кишкой грыжевой мешок вскрывают на участке, свободном от спаек, и		

	циркулярным разрезом ножницами выделяют приросший участок грыжевого мешка, оставляя его на кишке. Затем кишечник вправляют в брюшную полость, грыжевые ворота закрывают швом. При значительной величине грыжевых ворот кожу разрезают в продольном направлении, а грыжевые ворота стягивают петлевидными швами в поперечном направлении. Операционное поле подготавливают двукратным смазыванием вымытой кожи с мылом настойкой йода, а обезболивание выполняют также как при кастрации свинок Руминотомия рекомендуется при травматическом ретикулоперитоните, переполнение рубца трудноперевариимыми или токсичными кормами. В левой голодной ямке на ширину ладони ниже поперечнорёберных отростков и на ширину двух-трех пальцев позади последнего ребра, проводят предварительную паралюмбальную анастезию по И.И.Магде, делают парокостальный разрез. Длина разреза 18-20см. После разреза всех тканей брюшной стенки вводят руку в брюшную полость, захватывают стенку рубца и извлекают наружу. Несколькими стежками узловатого шва подшивают рубец к краям раны, не нарушая целостности его слизистой оболочки. Затем стенку рубца разрезают и его края подшивают к коже. Из зафиксированного рубца полностью удаляют содержимое при интоксикациях и завалах, а при травматическом ретикулоперитоните – наполовину, чтобы легко было проникнуть в полость сетки и удалить инородные тела. После проведенной манипуляции поверхности стенки разреза рубца промывают 0,1%-ным раствором риванола или другим антисептиком. Стенку рубца зашивают двухэтажным, непрерывным швом. Для этого используют кетгут. Брюшную стенку также зашивают двухэтажным швом, а кожу – узловатым с помощью шёлка.	Станок и верёвка для фиксации, хирургический инструмент, шприцы 10г и 20г по 5шт, инъекционные иглы, 1000мл 0,5%-ного раствора новокаина, 5%-ный спиртовой раствор йода, 0,1%-ный раствор риванола, шовный материал, мыло и два полотенца, 500 мл 70%ного этилового спирта для обработки рук хирургов.	10

4.6.1 Оценочные материалы

1.Методы фиксации животных и обездвиживание их с применением фармакологических средств.
2.Виды хирургической инфекции.
3.Профилактика инфицирования операционных ран.
4.Способы термической стерилизации.
5.Обработка операционного поля.
6.Стерилизация перевязочного материала.
7.Стерилизация кетгута.
8.Стерилизация шелка.
9. Способы обработки рук.

10.Определение содержания и название операции. Их классификация.
11.План проведения операций. Показания и противопоказания к проведению оперативных вмешательств. Ответственность врача.
12.Элементы хирургических операций: разъединение тканей, гемостаз, соединение тканей.
13.Характеристика узлов и швов, применяемых в хирургии при соединении тканей.
14.Понятия и классификация наркозов.
15.Понятие о наркозе, анестезии, аналгезии.
16.Осложнения при наркозах, оказание лечебной помощи и профилактика.
17.Спинномозговое обезболивание.
18.Паралюмбальная анестезия по И.И. Магда.
19.Инфильтрационная анестезия по А.В. Вишневскому.
20.Методы патологической терапии.
21.Показания к применению ННБ.
22.Понятие о механизме действия новокаиновых блокад.
23.Что такое абдоминальная хирургия и с чем она сопряжена.
24.Деление брюшной полости на области.
25.Иннервация внутренних органов и мягкой брюшной стенки. Строение мягкой брюшной стенки.
26.Основные принципы выполнения абдоминальных операций.
27.Методы патогенетической терапии при заболеваниях органов и систем брюшной полости.
28.Способы обезболивания при абдоминальных операциях. Рациональные методы обезболивания при этих операциях.
29. перитонит, спаечная болезнь, атония ЖКТ- не желательные спутники абдоминальной хирургии. Методы профилактики и лечения этих заболеваний.
30.Обоснования к применению ННБ. Механизм лечебного действия ННБ.
31.Показания и противопоказания к проведению кастраций животных. Классификация способов кастрации.
32.Строение мошонки и семенников.
33.Роль и значение половых желез организма.
34.Послекастрационные осложнения, их профилактика и лечение.
35.Рациональные способы кастрации самцов и самок сельскохозяйственных животных. Оптимальные сроки кастрации.
36.Методы обезболивания в области головы.
37.Анатомо-топографическая предпосылка к проведению косметических операций у животных.
38.Оперативное лечение ценуроза.
39.Трепанация лобной и верхнечелюстной пазух у КРС.
40.Техника введения носовых колец у жвачных.
41.Проводниковая анестезия нервов языка.
42.Проводниковая анестезия нервов тазовой конечности.
43.Показания и техника выполнения невректомии нервов конечностей.
44.Пункция лопатко-плечевого и локтевого суставов.
45.Пункция заплюсневого, путового, венечного и копытного суставов.
46.Пункция тазобедренного и коленного суставов.
47.Диагностические пункции бурс грудной и тазовой конечностей.
48.Экстернация прекарпальной и локтевой подкожных слизистых сумок.
49.Надплевральная блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов по Мосину В.В.
50.Пункция тазобедренного и коленного суставов.
51.Диагностические пункции бурс грудной и тазовой конечностей.

52.Экстернация прекарпальной и локтевой подкожных слизистых сумок.

4.7. Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики

Цель практики. В условиях кафедры, лаборатории факультета, физиологического комплекса университета и на производстве освоить клинические и лабораторные методы исследования больных животных для постановки диагноза.

Методические основы:

-овладеть приемами обращения с животными, научиться фиксировать различные виды животных, закрепить навыки личной гигиены при работе с животными;

-научиться проводить сбор анамнеза, клинические исследования различных видов животных по общепринятой схеме;

-овладеть методами оценки функционального состояния всех систем организма животных;

-освоить методы взятия крови, мочи, фекалий и других материалов для лабораторного исследования;

-проводить морфологические и биохимические исследования крови животных;

-(морфологию крови, общий белок, общий кальций, неорганический фосфор, каротин, кислотная емкость).

-физические и химические свойства мочи и фекалий;

-проводить диагностический этап ветеринарной диспансеризации животных на ферме.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час
1.	Правила обращения с животными разных видов (лошади, коровы, овцы, свиньи, собаки). Студенты отрабатывают методы фиксации различных видов животных, проводят сбор анамнеза и общее исследование различных видов животных. Овладевают методами функционального исследования всех систем организма животных. Проводятся общие клинические исследования всех животных. При необходимости проводят индивидуальное клиническое исследование отдельных животных. Используют результаты лабораторных исследований крови, мочи, фекалий. Все поголовье животных разделяют на три группы: 1) клинически здоровые; 2) клинически здоровые, но с показателями нарушения обмена веществ: 3) клинически больные.	Веревки для фиксации животных, щипцы Гармса, антибрык, зевники различного типа, перкуссионные молоточки и плессиметры, стето-фонендоскопы, закрутка, спирт, вата,	6
2.	Специальные методы исследования. Студенты осваивают методы взятия крови, мочи, фекалий для лабораторного исследования. Проводят катетеризацию	бинты, вазелин, термометры, зонды, резиновые	6

3.	мочевого пузыря, осваивают метод ректального исследования, и введение зондов, получение желудочного содержимого и содержимого рубца. Лабораторные исследования. Проводятся гематологические исследования. Проводят морфологические исследования, определяют количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина в крови. При биохимических исследованиях определяют общий белок, общий кальций, неорганический фосфор каротин, кислотную емкость методами применяемыми на кафедре и исследуют мочу в которой определяют физические (кол-во, цвет, прозрачность, запах, консистенцию, относительную плотность.) и химические (РН мочи, определение белка, сахара, кетоновых тел.) свойства. Исследование осадков мочи (организованных и неорганизованных). Исследование фекалий: макроскопические (количество, компетенцию и форму, цвет, запах, примеси). микроскопические отдельные составные элементы, крахмал, жир, химические исследования (РН, определение крови и билирубина в фекалиях).	перчатки, акушерские перчатки, катетеры, аппарат УЗ сканер «DRAMINSKI» для ректального исследования крупных животных, аппарат УЗ сканер «DRAMINSKI» для мелких домашних и лабораторных животных, пробирки, шприцы, троакар, стерильные контейнеры для биологических жидкостей, мыло, полотенце.	6

4.7.1 Оценочные материалы

1. Техника безопасности при работе с животными.
2. Фиксация животных.
3. Виды осмотра и правила проведения.
4. Виды пальпации.
5. Виды аускультации.
6. Нарушения обмена веществ у животных.
7. Методика исследования видимых слизистых оболочек и их изменения.
8. Исследование почек и мочевого пузыря у лошади, КРС и свиньи.
9. Перикардиальные и плевроперикардиальные шумы их свойства и клиническое значение.
10. Диспансеризация, её этапы и значение в ранней диагностике заболеваний животных.
11. Исследование рубца, сетки, книжки и сычуга у КРС.
12. Перкуссионные звуки на грудной клетке у здоровых животных.
13. Значение определения билирубина в сыворотке крови.
14. Исследование кишечника у лошади и КРС.
15. Клиническое значение исследования желудочного сока у лошади и содержимого рубца у КРС.
16. Функциональная диагностика органов кровообращения.
17. Исследование верхних дыхательных путей.

18. Электрокардиография, снятие и расшифровка электрокардиограммы.
19. Диагностика нарушения белкового, углеводного и жирового обмена.
20. Порядок и методы исследования мочевой системы.
21. Расстройства жевания и глотания.
22. Трахеальная перкуссия и её значение для дифференциальной диагностики пневмоний и экссудативного плеврита.
23. Исследование артериального пульса у домашних животных.
24. Способы получения осадков мочи, кристаллические осадки щелочной и кислой мочи и их диагностическое значение.
25. Первичные и вторичные сыпи.
26. Определение перкуссионных границ легких лошади и их изменения.
27. Рефлекторный метод исследования тонуса вегетативной нервной системы у лошади.
28. Бронхиальное дыхание и его клиническое значение.
29. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.
30. Порядок и методы исследования органов кровообращения.
31. Морфологические особенности эозинофилов и базофилов в мазке.
32. Методика исследования носовой и придаточной полостей черепа.
33. Диагностика заболеваний минеральной и витаминной недостаточности.
34. Сдвиги нейтрофильного ядра и их диагностическое значение.
35. Исследование поверхностных лимфатических узлов, их изменение.
36. Сердечный толчок и его изменение.
37. Исследование дыхательной системы у домашних животных: частоты, ритма, силы и симметрии.
38. Исследование кишечника лошади.
39. Количество эритроцитов у разных видов с-х животных. Эритроцитозы и этитроцитопения.
40. Положение тела животного и значение его для постановки диагноза.
41. Клиническое значение перкуссии и аускультации грудной клетки при диагностике заболеваний плевры.
42. Диагностическое значение определения кетоновых тел и пигментов крови в моче.
43. Причины истечения из носа.
44. Определение белка и удельного веса мочи и их клиническое значение.
45. Исследование желудка лошади, свиньи и собаки.
46. Анамнезы и их значение для постановки диагноза.
47. Дефекация и её расстройства.
48. Исследование двигательной сферы.
49. Определение содержания гемоглобина в крови и его диагностическое значение.
50. Симптомы и синдромы болезни.
51. Расстройство поведения – возбуждение и различные степени угнетения, как показатели функционального состояния коры головного мозга.
52. Морфологическое изменение эритроцитов.
53. Порядок и методы исследования органов пищеварения.
54. Исследование болевой и тактильной чувствительности, их изменения.
55. Исследование печени и селезёнки.
56. Порядок и методы исследования нервной системы.
57. Рентгенография и её применение в ветеринарной практике.
58. Придаточные шумы дыхания и их клиническое значение.
59. Диагностика травматического ретикулита, ретикулоперитонита и ретикулоперикардита.
60. СОЭ, методика постановки и её клиническое значение.

61. Техника получения и диагностическое значение искусственного апноэ у домашних животных.
62. Позы животных при мочеиспускании. Расстройства мочевыделения: полиурия, поллакиурия, олигурия, анурия, ишурия, энурез, никтурия, странгурия.
63. Понятия о шумах сердца, классификация шумов.
64. Выведение лейкограммы и её изменения.
65. Порядок и методы исследования органов дыхания.
66. Габитус животного и его значение в диагностике заболеваний.
67. Гемоглобинурия, гематурия, гемоглобинемия и их клиническое значение.
68. Организованные осадки мочи и их клиническое значение.
69. Исследование слизистой ротовой полости и зубов, их изменения.
70. Кашель, его характер и клиническая оценка.
71. Фиксация и окраска мазков крови по Романовскому – Гимза.
72. Диагностическое значение ректального исследования.
73. Основные патологические синдромы при заболеваниях почек (мочевой, уремический, сердечно-сосудистой, отечный, кровяной, почечная недостаточность).
74. Эндокардиальные органические и функциональные шумы, их свойства, причины возникновения и клиническое значение.
75. Расстройства координации движений.
76. Исследование глотки. Регургитация у домашних животных и её диагностическое значение.
77. Что такое гематологическое исследование крови.
78. Что такое биохиические исследования крови.
79. Как получить сыворотку крови.
80. Как получить плазму крови.
81. Морфологический состав крови.

4.7.2 Индивидуальное задание:

1. Провести сбор анамнеза с применением общих методов исследования: осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия, термометрия.

2. Освоить правила подхода к животным и методы их фиксации.

3. В результате исследований выявить нарушение функции: системы органов дыхания, органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, мочеполовой системы

5. Принять участие в амбулаторном приеме (исследовании) лечении больных животных незаразными заболеваниями (хирургическими, терапевтическими, акушерскими).

6. Отработать методику отбора биологического материала (взятие крови, мочи, фекалий) и его лабораторного исследования.

7. Проанализировать результаты проведенных исследований с целью постановки диагноза.

8. Отработать приемы обращения с животными (соблюдение личной гигиены, подхода к животным, их фиксации).

4.8. Акушерство и гинекология

Цель практики. В условиях производства закрепить приобретённые на лекциях и лабораторно-практических занятиях знания по данной дисциплине.

Выработать навыки врачебных приёмов диагностики акушерско-гинекологических заболеваний. Освоить методы лечения животных с заболеваниями вымени, а также отработать способы искусственного осеменения.

Методические основы:

-диагностика акушерско-гинекологических заболеваний животных проводится с использованием специальных методов, оборудования, инструментов, препаратов и реактивов (станки дли фиксации животных, влагалищные зеркала с подсветкой, акушерские перчатки, вазелин, молочно-контрольные пластины, димастин, мастидин);

-осваиваются методы выявления беременности, течки и охоты, а также отрабатываются способы искусственного осеменения коров при помощи специальных инструментов и катетеров;

-при патологических родах осваивание акушерского набора Афанасьева;

-лечение коров с заболеваниями родового и послеродового периодов осуществлять оперативными методами и медикаментозными средствами.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	Ректальная диагностика бесплодия и стельности коров Животное подготавливается для ректального исследования путём выдерживания на полусуточной «голодной» диете. Исследующий встаёт несколько влево от животного опираясь на круп левой рукой. Помощник отводит хвост в правую сторону. Погладив кожу ануса осторожно плавно буравящими движениями приоткрыв анус продвигают пальцы руки, сложенные в форме конуса, в кишку. После этого следует расширить просвет ануса напряжением пальцев, так чтобы между ними образовались щелевидные пространства. Как правило, при такой манипуляции воздух начинает втягиваться в прямую кишку, что ощущается пальцами и воспринимается звуком в виде шипящего звука. Вслед за вхождением воздуха у животного появляются признаки натуживания и происходит акт дефекации. Кисть руки, введённая в анус, попадает в ампуловидное расширение. Продвигая далее руку, исследователь улавливает наиболее благоприятные моменты для пальпации, характеризующиеся полным расслаблением прямой кишки. В момент напряжения кишечной стенки пальпация не даёт никаких результатов. Ослабления сокращений прямой кишки либо выжидают в течение 0,5-1мин (не выводя руки), либо вызывают искусственным поглаживанием пальцами слизистой оболочки в области её ампуловидного расширения. После определения состояния шейки матки исследуют рога и яичники. У бесплодной коровы при ректальном	Верёвка для фиксации, вёдра, вазелин, перчатки акушерские, мыло, полотенце.	6

2.	исследовании выявляется: шейка, тело, рога матки и яичники расположены в тазовой полости. При пальпации матки ясно прощупываются межроговая борозда, симметричной равной величины рога матки. При поглаживании рога матки сокращаются. Диагностика и лечение коров с различными формами мастита Лабораторную диагностику субклинического мастита проводят непосредственно на ферме. На молочно-контрольную пластинку с луночками наносят 1мл исследуемого молока, и к нему добавляют 1мл 5%-ного раствора димастина или 2%-ного мастидина. Затем молоко и индикатор перемешивают и отмечают изменение окраски. При положительной реакции кроме появления определённого цвета происходит образование желеобразного сгустка. При надаивании проб молока из вымени на МКП её держат отверстием по направлению к голове коровы, что позволяет определить, из какой четверти взято молоко в ту или иную луночку. При проведении этих исследований необходимо помнить, что молоко коров, не больных маститом, но имеющих большую стельность (7-8 месяцев), перед запуском содержит большое количество соматических клеток, в том числе и лейкоцитов, и поэтому такое молоко с димастином и мастидином иногда даёт положительную или сомнительную реакцию. Молоко, которое при реакции с димастином или мастидином дало положительный или сомнительный результат, исследуют дополнительно пробой отстаивания. Для этого из каждой четверти вымени в отдельные пробирки берут по 10-15мл молока. По внешнему виду определяют его цвет, запах, консистенцию. Хлопья, сгустки и другие примеси устанавливают процеживанием через марлю или сито. После чего пробирки с молоком оставляют в холодном месте при температуре 4-6° на12-18-24ч. После этого вторично их осматривают, за это время в нормальном молоке осадка не образуется. При субклиническом мастите имеется осадок. Лечение коров с маститами: введение внутримышечно антибактериальных средств (антибиотиков, сульфаниламидов, ихтиола); внутривыменно антибактериальных средств, двууглекислой соды; новокаиновые блокады (параректальная, ННБ, сакральная, у основания вымени). Диагностика и лечение коров с заболеваниями родового и послеродового периодов У коров при полном задержании последа из наружных половых органов выступает значительная	Реактивы димастин, мастидин, МКП-1, стеклянная палочка, ведро, полотенце, мыло. Пенициллин, стрептомицин, гентамицин, 7%-ный раствор ихтиола, риванол, камфора, троксерутин, глина, 1-2%-ный новокаин, шприцы 20, 50, 250мл, иглы инъекционные, йод, спирт 70°, бинты, вата. Обработка согласно принятых схем лечения.	3

3.	часть плодных оболочек, опускающихся до уровня скакательных суставов и ниже. Выпавшие части последа начинают быстро разлагаться, особенно в тёплое время года. Некроз последа распространяется и на его отделы, находящиеся ещё в матке, что приводит к скоплению в её полости распадающихся полужидких кровянистых слизеподобных масс. У коров, с оставшимся в матке последом или частью его, распаду подвергаются не только послед, но и материнские части плацент. При оперативном методе отделения, плодную часть плаценты отделяют от материнской части осторожно и последовательно: указательный и средний палец подводят под плаценту хориона и несколькими короткими движениями отделяют от карункула. Иногда удобнее захватить край плодной плаценты большим и указательным пальцами и осторожно вытягивать ворсины из крипт. При снятии последа с верхушки матки необходимо подтянуть послед и направить руки к верхушке рога. Работа облегчается, если выступающую часть последа скручивать вокруг его оси: от этого его объём уменьшается, свободнее проходит рука через шейку матки и несколько подтягиваются кнаружи глубоко расположенные плацентомы. Иногда маточные карункулы отрываются и возникает кровотечение, но оно быстро и самостоятельно останавливается. При частичном задержании последа неотделившиеся плацентомы легко выявляются пальпацией: карункулы имеют округлую форму и упругую консистенцию, остатки же последа тестоваты или бархатисты. Во время операции надо следить за чистотой, неоднократно мыть руки и вновь втирать в кожу обволакивающее вещество. Полезно периодически вливать в матку 1-2л дезинфицирующего раствора или гипертонического раствора натрия хлорида. После окончательного отделения последа тщательно спринцуют полость матки гипертоническим раствором натрия хлорида, но с таким расчётом, чтобы раствор не оставался в ней. Медикаментозный метод включает: введение 2-5 мл 1%-ного синэстрола, питуитрина 8-10ЕД на 100кг массы, окситоцина – 30-60ЕД, также делается массаж через прямую кишку. Внутриматочно палочки экзутера (2шт.). Выпойка околоплодных вод через 6-7ч после рождения плода 3-6 литров. При эндометритах используют и применяют обмывание наружных половых органов дезинфицирующими веществами. При значительном скоплении экссудата, особенно при явлениях интоксикации продуктами его распада, экссудат и	Антибактериальные средства, новокаин, перевязочный материал, дезинфицирующие средства, шприцы, инъекционные иглы, кружка Эсмарха. Обработка животных согласно схем лечения.	3

4.	омертвевшие ткани удаляют путём промывания матки и влагалища тёплым (38-40°С) гипертоническим 3-5%-ным раствором хлорида натрия, 2-3%-ным – двууглекислой соды, соле-содовым раствором, 2-4%-ным – ихтиола, 1-2%-ным – перекиси водорода, фурацилина 1:5000 или перманганата калия 1:5000. Через 3-5мин раствор необходимо вывести обратно. Повторить через 2-3 дня. Палочки метромакс и другие твёрдые пенообразующие формы вводят в матку так же, как и таблетки экзутера. Свечи с фуразолидоном, фурагином, с трициллином вводят 2-3 штуки ежедневно. Внутримышечно инъецируют 7%-ный раствор ихтиола на физиологическом растворе или на 5%-ном растворе глюкозы в дозе 15-20 мл через каждые 48ч (3-6 инъекций). Глюкозу вводят внутривенно в виде 40%-ного раствора в дозе 200-300мл или в виде изотонического 5%-ного раствора в дозе 2-3л один раз в день в течение 4-6 дней. Хлорид кальция 10%-ный в дозе 100-200мл один раз в день ежедневно. Диагностика течки и охоты у коров и проведение искусственного осеменения Диагностику течки и охоту проводят на ферме или в базу визуально. Признаки течки у коров и тёлок – вытекание слизи из влагалища – выражены более ярко, чем у других сельскохозяйственных животных. Течка у коров начинается часов за 10 до начала охоты и продолжается в среднем 30 часов (от 10 до 60 ч). Заканчивается течка раньше, чем наступает овуляция. Длительность половой охоты у большинства коров колеблется от 3 до 36 часов и в среднем составляет 17-20ч. У старых коров охота более продолжительна, чем у молодых и тёлок. Выделять коров в охоте необходимо в течение суток; при стойловом содержании надо внимательно наблюдать за коровами во время прогулок. Коровы и тёлки в охоте проявляют беспокойство, снижают удой, иногда мычат, выгибают спину и поднимают корень хвоста. Если другие коровы в таком состоянии прыгают на корову в охоте, она при этом спокойно стоит. Наружными признаками течки являются припухание половых губ и истечение из влагалища прозрачной тягучей слизи. У некоторых коров признаки охоты проявляются слабо («тихая охота»). Такие животные ведут себя спокойно. Чтобы не пропустить у них охоту, осматривают влагалище и шейку матки при помощи влагалищного зеркала. Во время охоты и течки слизистая оболочка влагалища бывает покрасневшая и влажная, в глубине влагалища скапливается слизь.	Инструментарий для различных способов искусственного осеменения.	6

	Шейка матки значительно расширена и открыта, из отверстия её во влагалище спускается тяж слизи. В начале охоты слизь прозрачная и жидкая, а к концу – мутноватая и густая. Эти признаки необходимо хорошо отличать от признаков стельности, так как у стельных коров иногда бывает ложная охота. Существует 3 способа искусственного введения спермы: ректо-цервикальный, мано-цервикальный, визо-цервикальный. При ректо-цервикальном способе осеменения сперму вводят в шейку матки с помощью стерильных одноразовых пластмассовых или стеклянных инструментов без применения влагалищного зеркала, фиксируя шейку матки рукой через прямую кишку. Основными факторами, оказывающими положительное влияние на результативность осеменения животных при этом способе, являются: массаж половых органов в процессе осеменения, который снимает оборонительную реакцию самки на введение инструментов в половые пути и усиливает её моторику, что способствует продвижению спермиев к яйцеводам и наступлению овуляции. После подготовки и заправки спермой осеменительного инструмента – пипетки – проводится следующая работа. Надев на одну руку перчатку, увлажняют её тёплой водой и, раскрыв у животного наружные половые губы, другой рукой в образовавшуюся щель вводят пипетку во влагалище. Чтобы не попасть в отверстие мочеиспускательного канала, пипетку сначала продвигают на 10-15см снизу вверх и вперёд под углом 20-30°, далее горизонтально до упора в шейку матки. Ректально фиксируя шейку матки указательным и средним пальцами, большим пальцем ощупывают отверстие шеечного канала и вводят в канал пипетку или, зафиксировав шейку матки всей кистью, вводят пипетку под контролем мизинца. Убедившись, что пипетка попала в отверстие канала шейки, захватывают шейку всей ладонью, приподнимают над дном таза и осторожными вращательными движениями натягивают её на пипетку. Под контролем пальцев руки продвигают пипетку на 6-10см и медленным давлением на поршень вводят сперму. После этого осеменительный инструмент осторожно извлекают из влагалища, а руку из прямой кишки животного. При мано-цервикальном способе осеменения сперму при помощи полиэтиленовой ампулы, соединённой со стерильным полиэтиленовым катетером (зоошприц), вводят на достаточную глубину в канал шейки матки непосредственно рукой в полиэтиленовой перчатке.	Металлические катетеры-удлинители, зоошприцы, влагалищное зеркало, полиэтиленовые перчатки, акушерские перчатки, мыло, полотенце, ведро.	

	Техник достаёт из термоса полиэтиленовую ампулу со спермой, протирает её тампоном со спиртом. Стерильными ножницами срезает колпачок ампулы и соединяет её с катетером, не вынимая последнюю из упаковочного полиэтиленового пакета. Положив инструменты на стерильную подставку, техник надевает полиэтиленовую перчатку, смачивает её 1%-ным раствором хлорида натрия, осторожно вводит руку во влагалище коровы и определяет степень раскрытия шейки матки. Убедившись в целесообразности осеменения, пальцами руки в течение минуты массирует влагалищную часть шейки матки, корова успокаивается и до конца осеменения стоит неподвижно. Далее техник, не вынимая кисти руки из влагалища, другой рукой берёт подготовленный для осеменения инструмент. Не меняя положения ампулы, вводит кисть руки до шейки матки и под контролем указательного пальца продвигает зоошприц на глубину 1,5-2см в канал шейки матки. Массируя шейку матки кончиками пальцев, подталкивает ампулу ладонью до тех пор, пока зоошприц полностью не войдёт в канал шейки матки (на 6-7см). Приподнимает ампулу на 2-3см (угол наклона 15-20°) и выдавливает из неё сперму большим и указательным пальцами. Сперму следует выдавливать из ампулы в момент расслабления шейки матки и всасывающего действия матки. После введения спермы не разжимая ампулы, извлекает зоошприц из канала шейки матки, но оставив его на дне влагалища, дополнительно массируют шейку матки. Затем осторожно вынимают руку с зоошприцем. При визо-цервикальном способе во влагалище коровы вводят обеззараженное, увлажнённое стерильным физиологическим раствором, тёплое влагалищное зеркало с осветителем, а затем при помощи шприц-катетера под наблюдением вводят в канал шейки матки дозу спермы. Независимо от способа введения спермы техник по осеменению коров обязан: -проводить осеменение коров на пункте; -быть в чистом халате, с коротко подстриженными ногтями рук; -следить, чтобы привод животных на пункт и фиксация их в станке были безболезненными и не вызывали стрессовых реакций; -проводить осеменение животных при соблюдении ветеринарно-санитарно-технологических требований.		

4.8.1 Оценочные материалы

1. Строение и функции половых органов самок различных видов сельскохозяйственных животных.

2. Строение и функции половых органов самцов различных видов сельскохозяйственных животных.
3. Кровоснабжение и иннервация половых органов самки сельскохозяйственных животных.
4. Кровоснабжение и иннервация половых органов самцов сельскохозяйственных животных.
5. Строение молочной железы различных видов сельскохозяйственных животных.
6. Сущность процесс молокообразования.
7. Механизм регуляции процесса молокообразования.
8. Рефлекс молокоотдачи.
9. Функциональная связь молочной железы с другими органами.
10. Состав и свойства молока и молозива.
11. Кровоснабжение и иннервация молочной железы.
12. Овогенез и спермиогенез.
13. Строение спермия и яйцеклетки.
14. Физико-химические свойство спермы.
15. Половые рефлексы самцов.
16. Овуляция. Развитие и функция желтого тела в яичнике.
17. Углеводный, белковый и липидный обмены веществ.
18. Витамина, их роль в обмене веществ и поддержании работы иммунной системы.
19. Продвижение и выживаемость спермиев в органах размножения самки.
20. Сущность процесса оплодотворения. Развитие эмбриона и плодных оболочек.
21. Беременность – как физиологическое состояние организма самки.
22. Питание, обмен веществ и кровообращение плода.
23. Влияние беременности на организм самки.
24. Роды. Механизм родового акта.
25. Характеристика и механизмы действия гормонов. Простагландины.
26. Строение и функция гипоталамо-гипофизарной системы.
27. Эндокринная функция яичников и семенников. Гормоны плаценты.
28. Факторы неспецифической и специфической защиты организма.
29. Аллергическая реакция организма.
30. Строение, развитие и патогенное действие кокковой микрофлоры, кишечной и синегнойной палочек.
31. Антисептические средства. Механизм действия.
32. Группы антибактериальных препаратов. Механизм действия.
33. Вещества, действующие на ЦНС наркотически и возбуждающе.
34. Группы витаминных препаратов и их роль в организме.
35. Приготовления растворов, отваров, настоек.
36. Гормональные препараты половых органов. Механизм действия.
37. Препараты группы простагландинов. Механизм действия.
38. Средства, применяемые для коррекции иммунитета.
39. Распределение лекарственных веществ в организме и пути их выведения.
40. Дозирование лекарственных препаратов и действие их при комбинированном применении.
41. Побочные действия лекарственных препаратов.
42. Болезнь. Патогенные факторы, причины и условия возникновения болезни.
43. Что такое патологический процесс, патологическое состояние, патологическая реакция, ремиссия, рецидив, осложнение.
44. Патогенез развития острого воспалительного процесса.
45. Патогенез развития хронического воспалительного процесса.
46. Правила работы с сельскохозяйственными животными.
47. Способы фиксации животных.

48. Техника введения лекарственных веществ внутримышечно, внутривенно, внутрибрюшинно, подкожно.
49. Исследования крови (общий, клинический анализ и др.) и мочи (белок, ураты и др.). Их значение при постановке диагноза.
50. Правила асептики и антисептики.

4.8.2 Индивидуальное задание:

1. Ознакомиться с организацией искусственного осеменения в хозяйстве (наличие пунктов искусственного осеменения, их размещением и оборудованием, ведением документации), технологией получения и методами оценки качества спермы.

2. Освоить практические приемы и навыки используемых в хозяйстве способов искусственного осеменения.

3. Принять участие в диагностике беременности и бесплодия, определении сроков беременности и возраста плода, оказании помощи животным при родах.

4. Освоить методы диагностики течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции у самок, подготовки самцов-пробников.

5. Овладеть методами диагностики, профилактики и терапии акушерско-гинекологических заболеваний.

4.9 Ветеринарно–санитарная экспертиза

Цель практики. Освоить приемы и приобрести практические навыки предубойного клинического осмотра и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства.

Методические основы:

- на базе предприятий мясной и молочной промышленности будет изучена их структура, ветеринарно–санитарное состояние, документация ветеринарной отчетности и организация деятельности и ОПВК;
- на животных, поступивших для переработки, будут отрабатываться методы предубойного осмотра;
- методика проведения послеубойной экспертизы туш и органов будет выполняться в убойном цехе мясокомбината;
- освоение технологии переработки кишок, крови, субпродуктов, жира и другого сырья, а также производство колбас и ветчинно-штучных изделий будет осуществляться согласно действующим ГОСТам и др. нормативным документам;
- в условиях консервного завода будет изучена технология приготовления консервов, а также их маркировка, упаковка и хранение;
- на молочном заводе будут изучены правила приемки молока, а ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов будет проводиться лабораторией завода с использованием современных экспресс - методов;
- изучение технологии переработки рыбы методом ветеринарно-санитарной экспертизы готовой продукции будет проводиться в условиях Белгородского хладокомбината;
- изучение работы лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на городском центральном рынке будет проводиться путем знакомства с правилами

оформления ветеринарной документации, клеймения туш и методикой определения качества сельскохозяйственной продукции;

- бактериологическая обсемененность мяса будет определяться путем окраски мазков отпечатков по Граму с последующей микроскопией, для исследования мяса свинины на трихинеллез будет использован компрессориум, микроскоп или трихинеллоскоп.

Содержание практики

№ п/п	Тема и ее краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во часов
1.	Предубойная диагностика животных, работа убойного, мясожирового, колбасного, шкуропосолочного и утилизационного цехов. Права и обязанности ОПВК. Студенты изучают структуру мясоперерабатывающего комбината, его ветеринарно-санитарное состояние и организацию деятельности ОПВК по ветеринарно-санитарной экспертизе выпускаемой продукции. Знакомятся с правилами приема и сдачи животных на мясоперерабатывающее предприятие. Практически осваивают методы предубойного осмотра и подготовки животных к убою, знакомятся с ветеринарной документацией. Осваивают технологию и гигиену первичной переработки животных (оглушение, обескровливание, разделку и туалет туш), ветеринарно-санитарную оценку туш и органов с последующей маркировкой и ветеринарным клеймением туш, овладевают технологией переработки субпродуктов, жира-сырца, крови, шкур, кишок, конфискатов и условно-годного мяса. Участвую в отборе проб для исследования свинины на трихинеллез и бактериологического исследования мяса. В колбасном цехе осваивается технология приготовления и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий. По результатам осмотра туш, органов, готовых продуктов и лабораторным данным (бактериологических, физико-химических и токсикологических исследований) дают санитарную оценку их качества и безопасности, а также порядок использования и сроки хранения	Предметные стекла, анилиновые красители, компрессориумы, микроскопы, мыло и полотенце, технологическое оборудование цехов, диагностическое и лабораторное оборудование и реактивы мясокомбината.	2

	или обезвреживания продукции выпускаемой мясокомбинатом. Осваивают особенности дезинфекции убойно-разделочных цехов, санбоен и других мясоперерабатывающих подразделений при обнаружении заразных болезней.		
2.	Правила приемки и переработки молока в условиях молокозавода, технология приготовления кисломолочных продуктов и сыров На молочном заводе студенты знакомятся с организацией транспортировки, документацией и правилами приемки молока. Изучают правила отбора проб и методы их исследования. Осваивают технологию переработки молока, производства сыров, сливочного масла, кисломолочных и других продуктов. Проводят ветеринарно-санитарную экспертизу молока и готовой продукции.	Молоко, продукция, химпосуда, краски, реактивы и технологическое оборудование молокозавода.	2
3.	Технология консервного производства и контроль качества выпускаемой продукции На хладокомбинате студенты осваивают технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов. Изучают способы консервирования рыбы, а также производство мясных и растительных консервов. Проводят ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и готовой продукции.	Сырье, продукция, технологическое оборудование, химреактивы хладокомбинат.	1
4.	Изучение организации работы лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы центрального рынка Студенты изучают работу лаборатории, знакомятся с оборудованием и документацией на доставленное мясо и другие пищевые продукты. Участвуют в оценке санитарно-гигиенического состояния мест торговли, проводят ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, меда, продуктов растительного происхождения на предмет их доброкачественности и радиоактивности.	Материальное обеспечение занятий за счет лаборатории ветсанэкспертизы рынка.	1

	Осваивают комплекс общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии.		

4.9.1 Оценочные материалы

1. Какие заболевания возникают у животных в результате транспортировки. Животные, их транспортировка, предубойное содержание, убой, методика осмотра туш и внутренних органов.
2. Какие задачи стоят перед ветеринарно-санитарной экспертизой?
3. Что служит сырьём для мясной промышленности?
4. Каким образом определять упитанность у с.-х. животных (КРС, свиньи, лошади, птица).
5. Охарактеризовать категории упитанности с.-х. животных (КРС, свиньи, лошади, птица).
6. Рассказать о транспортировке животных на мясоперерабатывающие предприятия.
7. Правила выдачи и заполнения ветеринарных сопроводительных документов.
8. Какие предприятия относятся к мясоперерабатывающим.
9. Основные задачи предприятий по переработке животных.
10. Охарактеризовать санитарно-защитные зоны мясоперерабатывающих предприятий.
11. Что такое мясокомбинат?
12. На какие категории по производственной мощности делятся мясокомбинаты?
13. На какие части делится территория мясокомбината?
14. Перечислить и охарактеризовать все этапы убоя животных и последовательность боенской обработки туш.
15. Рассказать о ветеринарных сопроводительных документах
16. Сущность созревания мяса.
17. Созревание мяса больных животных.
18. Виды порчи мяча.
19. Химический состав и физико-химические свойства мяса.
20. Морфологический состав мяса.
21. Химический состав и пищевое значение костей.
22. Какие биохимические особенности свойственны мясу разных видов животных и по каким показателям можно судить о его видовой принадлежности.
23. Категории упитанности мяса убойных животных.
24. Рассказать о порядке клеймения туш и органов.
25. Рассказать о санитарной оценке мяса вынужденно убитых животных.
26. Какие существуют методы определения мяса больных животных?
27. Какие факторы вызывают порчу мяса?
28. Как проводится трихинеллоскопия мяса?
29. Мясо каких животных подлежит исследованию на трихинеллёз?
30. Каков биологический цикл развития трихинелл?
31. Как используются продукты убоя животных при установлении трихинеллёза, финноза, саркоспоридиоза?
32. Как проводится диагностика финноза?
33. Санитарная оценка туш и органов животных при инфекционных заболеваниях.
34. Санитарная оценка туш и органов животных при заболеваниях незаразной этиологии.
35. Санитарная оценка туш и органов при отравлениях.

36. Санитарная оценка туш и органов при радиационных поражениях.
37. Дезактивация мяса и продуктов.
38. В каких случаях проводится бактериологическое исследование мяса?
39. Что такое пищевые токсикозы и токсикоинфекции и чем они отличаются?
40. Какие микроорганизмы являются возбудителями пищевых заболеваний людей?
41. Как исследовать пищевые продукты на наличие возбудителей сальмонеллёза, колибактериоза, ботулизма, кокковых инфекций?
42. Санитарная оценка туш и органов при сальмонеллёзе, колибактериозе, ботулизме.
43. Какие бактерии относятся к условно-патогенным?
44. Санитарная оценка туш и органов при стафилококковом и стрептококковом токсикозе.
45. Охарактеризовать токсикоз, вызываемый Cl. Botulinum.
46. Методы исследования пищевых продуктов на наличие Cl. Botulinum и его токсина.
47. Санитарная оценка туш, органов животных и продуктов при наличии в них Cl. Botulinum и токсина.

Санитарная оценка туш, органов животных и продуктов при наличии в них Cl.Perfringens.

4.10. Паразитология и инвазионные болезни

Цель практики: Закрепление теоретических знаний и практических навыков по диагностике, дифференциальной диагностике, а также по планированию, организации и проведению комплекса оздоровительных и лечебно – профилактических мероприятий инвазионных заболеваний животных в хозяйствах различной формы собственности.

Методические основы:

- при постановке диагноза будет использован комплексный метод, а именно: совокупность эпизоотических, клинических, патологоанатомических данных и результатов лабораторных исследований;
- для лабораторной диагностики будут применяться методы: нативного мазка, последовательных промываний, Фюллеборна, Дарлинга, Щербовича, Бермана, а также полные и не полные гельминтологические вскрытия по К.И. Скрябину, исследования мазков, раздавленной капли, мазков отпечатков, соскобов и др;
- дегельминтизация животных (индивидуальными и групповыми методами) будет осуществляться антгельминтиками, имеющимися в хозяйстве;
- по результатам дегельминтизации будут написаны акты обработок, курсовые работы и истории болезней.

Содержание практики

№ п\п	Тема и ее краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во часов
1.	Противоэпизоотические мероприятия по борьбе с инвазионными болезнями в хозяйствах. Ветеринарные мероприятия при инвазионных болезнях проводятся с целью предупреждения заражения человека и предотвращения экономического ущерба причиняемого болезнью животных, а в отдельных случаях и их гибелью.	Документация ветеринарной отчетности и документация хозяйства, касающаяся животноводства.	3

	При изучении эпизоотологии инвазионных болезней учитывают два понятия – источник и резервуар инвазии. Обращают внимание на возбудителей гельминтозов, которые подразделяются на геогельминтов и биогельминтов. При геогельминтозах проводят дезинвазию внешней среды и дегельминтизацию больных животных, а при биогельминтозах осуществляют мероприятия по охране промежуточных хозяев от заражения или уничтожают возбудителей в промежуточном хозяине. При разработке противоэпизоотических мероприятий необходимо учитывать, что возбудитель в ивазионном состоянии во внешней среде, в промежуточных хозяевах или в переносчиках может находиться различное время. Благоприятными факторами сохранения жизнеспособности яиц, личинок, ооцист паразитов во внешней среде являются оптимальные температура и влажность. Организация противопаразитарных мероприятий должна сочетаться с зональными особенностями развития паразитов в природе. Возникновение и распространение болезней среди животных определяется звеньями эпизоотической цепи. Основой лечебно-профилактических мероприятий против возбудителей инвазионных болезней являются биологические и химиотерапевтические методы. Разработке противоэпизоотических мероприятий предшествует эпизоотическое обследование, основной целью которого являются: 1. Установление причин заболевания и падежа животных. 2. Выявление путей заноса возбудителя инвазии в хозяйство. 3. Изучение закономерностей эпизоотического процесса в конкретных условиях данного очага. 4. Выяснение особенностей эпизоотического очага и разработка конкретных мероприятий, направленных на быструю его локализацию и предупреждение реинвазии. Эпизоотическое обследование будет проводиться по схеме: 1. Ознакомление с документацией хозяйства:		

2.	а) количественный, породный, возрастной состав стада и условия его комплектования, б) продуктивность, в) организация кормления, г) расположение хозяйства, д) наличие плановых дегельминтизаций После проведенного обследования руководитель практики совместно со студентами составляет план противоэпизоотических мероприятий, направленный на недопущение или ликвидацию инвазионных болезней. Диагностика инвазионных болезней животных и лечебно- профилактические мероприятия, направленные на их ликвидацию В передовых хозяйствах области и учебно-опытном хозяйстве академии будут проводиться исследования крупного и мелкого рогатого скота на трематодозы (фасциолез, дикроцелиоз, парамфистоматозы), нематодозы (диктиокаулез, телязиоз,стронгилятозы), цестодозы (мониезиоз, тизаниезиоз), арахноэнтомозы (саркоптоз, псороптоз, демодекоз, гиподерматоз, сифункулятозы, триходектоз, мелофагоз). Для диагностики будут использоваться методы: Фюллеборна, Щербовича, Бермана, нативного мазка, последовательного промывания, а также соскобы, смывы из конъюнктивального мешка, гельминтологическое вскрытие, биотический и мортальный методы, а также исследования соскобов кожи. На основании проведенных лабораторных исследований подтверждается диагноз и проводятся лечебно-профилактические мероприятия. Затраты на их проведение производит хозяйство. Диагностика инвазионных болезней свиней и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на их ликвидацию На крупном свиноводческом комплексе или в учебно-опытном хозяйстве академии студенты под контролем руководителя практики проводят диагностические исследования свиней на нематодозы (аскаридоз, трихинеллез, трихоцефаллез, эзофагостомоз и др.), цестодозы	Насыщенные растворы поваренной соли – 2л., серно-кислой магнезии – 2л., лабораторная посуда и оборудование, предметные и покровные стекла, глицерин – 50 мл., анилиновые красители – 50 мл., мыло, полотенца – 2 шт.	3

3.	(цистицеркозы, эхинококкоз), акарозы. Исследования на ларвальные цестодозы выполняются в хозяйстве при наличии убойного пункта и убоя свиней для нужд хозяйства. Трихинеллез диагностируется при проведении послеубойной ветсанэкспертизы туш свиней. На протозойные заболевания и арахно-энтомозы будут проводиться диагностические исследования соответственно на изоспороз и эймериоз, криптоспоридиоз, саркоптозы и сифункулятозы. Для диагностики будут использоваться методы: Фюллеборна, Щербовича, гельминтологическое вскрытие, послеубойный осмотр, биотический и мортальный методы. При установлении диагноза студенты, совместно с ветеринарной службой хозяйства, проводят лечебно-профилактические мероприятия.	Насыщенные растворы поваренной соли, сахарозы (2 и 1л.), серно-кислой магнезии –2л., лабораторная посуда и оборудование, предметные и покровные стекла, глицерин – 50мл., компрессориумы – 5 шт., мыло и полотенце.	3
4.	Диагностика инвазионных болезней у лошадей, кроликов, птиц, собак и лечебно – профилактические мероприятия, направленные на их ликвидацию В учебно – опытном хозяйстве и физиологическом комплексе академии студенты отрабатывают методы диагностики инвазионных болезней у лошадей, кроликов, птиц и собак. У лошадей исследования проводятся на нематодозы (параскаридоз, стронгилятозы, оксиуроз), арахнозы (саркоптоз, псороптоз), энтомозы (гастрофилез, триходектоз). Кролики будут исследоваться на цестодозы (цистецеркоз), нематодозы (пассалуроз, трихоцефалез), акарозы (саркоптоз, нотоэдроз, псороптоз), протозоозы (кокцидиидозы). У кур будут проводиться исследования на трематодозы (простогонимоз), цестодозы (райетиноз, давениоз), нематодозы (аскаридиоз, гетеракидоз), акарозы (кнемидоконтоз), наличие клещей, обитающих в помещениях), энтомозы (маллофагозы) и протозоозы (эймериоз, гистомоноз, боррелиоз и др.). Собаки будут подвергаться исследованию на трематодозы (описторхоз), цестодозы, нематодозы, арахно – энтомозы и протозоозы. Для диагностики инвазионных болезней у	Насыщенные растворы поваренной соли и	3

	перечисленных видов животных будут применяться методы: Фюллеборна, последовательного промывания, исследования соскобов, гельминтологического вскрытия, биотический и мортальный методы. После установления диагноза студенты разрабатывают лечебно-профилактические мероприятия и оказывают ветеринарную помощь больным животным.	серно-кислой магнезии по 2 л., лабораторная посуда и оборудование, предметные и покровные стекла, глицерин 50 мл., мыло и полотенце	

4.10.1 Оценочные материалы

1. Овладеть методикой эпизоотологического обследования при паразитарных болезнях.
2. Принять участие во взятии и пересылке паразитологического материала в лабораторию.
3. Освоить методику сбора и фиксации гельминтов.
4. Овладеть методикой взятия периферической крови, приготовления мазков и их окраски их по Романовскому.
5. При помощи инструментальных методов получить вагинальную слизь и исследовать препараты методом раздавленной капли.
9. Под контролем ветеринарного врача принять участие в проведении инсектоакарицидных, противопротозойных обработок животных, дегельминтизации.
10. Освоить методику получения соскобов кожи от животных для исследования на саркоптоидных и тромбидиформных клещей.
11. Овладеть методикой исследования кожно-волосяного покрова животных и сбора, фиксации паразитических насекомых и иксодовых клещей.
12. Под контролем ветеринарного врача провести дезинвазию, дезинсекцию, дезакаризацию, дератизацию животноводческих помещений.
13. Составить план лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий при паразитарном заболевании.

4.11. Внутренние незаразные болезни животных

Цель практики. Приобрести навыки по выявлению причин заболеваний животных незаразными болезнями, исследованию больных животных, проведению лечебных и профилактических мероприятий.

Методические основы:

-выявление животных с незаразной патологией проводят путём диспансеризации с использованием специальных методов исследования;

-отрабатывают энтеральные и парэнтеральные способы введения лекарственных веществ;

-при зондировании рубца, промывании желудка, кишечника и мочевого пузыря будут использоваться зонды (Черкасова, Хохлова, носопищеводный и магнитный), катетеры, дармтампонатор и кружки Эсмарха;

-определение каротина, общего белка и кальция, неорганического фосфора, резервной щёлочности, кетоновых тел, глюкозы, количества эритроцитов, лейкоцитов и

гемоглобина будет осуществляться при помощи специальных методик, с использованием приборов, лабораторного оборудования, посуды и химреактивов;
-больным животным, выделенным в процессе диспансеризации, оказывают лечебную помощь, смысл которой будет изложен при оформлении истории болезни или в курсовой работе.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час.
1.	Диспансеризация и особенности клинических исследований животных Диспансеризация предусматривает регулярные клинико-биохимические обследования здоровых животных и организацию групповых лечебных мероприятий при обнаружении нарушения обмена веществ. Диспансеризация предусматривает также выявление отдельных заболевших животных и последующее их лечение с проведением частной профилактики. Диспансеризация позволяет своевременно выявить положительные или отрицательные влияния факторов внешней среды на организм животных. Перед началом практики преподаватель напоминает студентам этапы диспансеризации (диагностический, лечебный и профилактический). При проведении диагностического этапа диспансеризации студенты выполняют следующие исследования: 1) анализируют хозяйственное использование животных (породность, возраст и т.д.); 2) анализируют кормление; 3) изучают условия содержания животных; 4) по объективным показателям анализируют состояние обмена веществ; 5) изучают совокупность признаков субклинических заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Отрабатываются методы исследования содержания и кормления животных, гигиенического состояния кормов, регистрации основных производственных показателей. Вслед за этим проводится клиническое исследование поголовья животных с применением рекомендованных ГОСТом методов: состояние кожи и слизистых оболочек, лимфоузлов, волосяного покрова, костной системы, болезненность и перкуторные границы печени, характер тонов сердца и движения грудной клетки, количество сокращений рубца за 2 минуты, частоту пульса, дыхания и температуру тела. Отработка методов применения терапевтических	Стетофонендоскопы – 5шт, термометры – 5шт, плессиметры, молоточки, верёвка для фиксации, мыло, полотенце.	3

2.	инструментов при лечении различных видов животных Техника катетеризации и промывания мочевого пузыря, желудка и преджелудков. Техника разного рода клизм, применение магнитных зондов. На разных видах животных вивария студенты отрабатывают энтеральные и парэнтеральные способы введения лекарственных веществ. В тех случаях, когда нет клинически выраженных заболеваний, но имеется нарушение или понижение белкового, углеводного, витаминного и минерального обмена, используют, как правило, групповой и пероральный метод введения лекарственных веществ. На разных видах животных студенты осваивают введение лекарственных веществ из резиновой бутылки, через зонд, подкожно, внутримышечно, в зоб у птицы, внутривенно, внутрибрюшинно, интратрахеально и аэрозольно. Катетеризацию мочевого пузыря проводят при мочекаменной болезни, а также при его параличе, парезе и спазме. В зависимости от вида, возраста и пола животного используют различные катетеры. При введении катетера соблюдают правила асептики и антисептики. Кроме того, необходимо учитывать анатомическое строение уретры. Для промывания мочевого пузыря используют тёплые растворы (2-3%-ный раствор натрия гидрокарбоната, фурацилина 1:500 и др.). При тяжёлых формах гастрита 1-3 дня промывают желудок тёплой водой, применяют 1-2%-ный раствор натрия гидрокарбоната или ихтиол. С целью возбуждения моторной функции преджелудков, удаления токсических веществ и повышения pH содержимого, рубец промывают 1%-ным раствором натрия сульфата или гидрокарбоната в объёме 30-40 литров. Для этого используют зонды Черкасова или Кумсиева. Магнитный зонд Меликсетяна вводят после 10-15-часовой голодной диеты. Перед введением зонда животному выпаивают 1-2л воды. Смоченный вазелиновым маслом свободный конец зонда вводят в пищевод через нижний носовой ход. Раскрывают рот и между коренными зубами ставят клиновидный зевник. Крючком зондоводителя осторожно извлекают зонд. Привинчивают цепочку с магнитной головкой. Откинув резиновый предохранитель, натягивают трубку зонда с одновременной фиксацией его рукой к зондоводителю и головку осторожно вводят в пищевод. Оставшуюся во рту петлю резиновой	Стерильный изотонический раствор хлорида натрия – 1л, 1%-ный раствор гидрокарбоната – 30л, тёплая вода – 20л, резиновые бутылки – 2шт, пищеводные зонды для крупных и мелких животных – 2шт, магнитный зонд, кровопускательные и инъекционные иглы, шприцы Жанэ, шприцы 10,20мл по 5шт, катетеры, САГ и компрессор, дармтампонатор, кружка Эсмарха, мыло и полотенце.	3

3.	трубки вытягивают через носовой ход. Освобождённый от магнитной головки зондоводитель и зевник удаляют из ротовой полости. Местоположение магнитной головки уточняют компасом. Она должна находиться слева в области 6-7-го ребра на уровне локтевого сустава, т.е. в сетке. Для размягчения и удаления уплотнённых каловых масс из малой и большой ободочной кишок используют тёплые, лучше из слизистых отваров, клизмы с применением дармтампонатора или кружки Эсмарха. Лабораторные исследования крови, молока и мочи животных. Исследования такого рода проводят с целью уточнения уровня белкового, углеводного, минерального и витаминного обменов. В условиях кафедры клинической диагностики и терапии отрабатываются основные лабораторные методы, запланированные ГОСТом для проведения диспансеризации: определение содержания в сыворотке крови общего белка – рефрактометрическим, кальция – с трилоном Б, фосфора – ванадатмолибдатным реактивом, а также каратиноидов и щёлочного резерва. При необходимости проводят определение углеводов, кетоновых тел, гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов. Молоко исследуют на кислотность и кетоновые тела после первой дойки. В моче определяют удельную массу, pH, содержание белка, кетоновых тел и количество уробилина. Составление схемы лечебно-пролактических мероприятий по итогам проведённой диспансеризации Студенты пишут заключение о состоянии здоровья животных и уровня обменных процессов. Определяют основное и сопутствующее заболевания. Составляют предложения по лечению больных животных и профилактике болезней. Дают анализ и вносят предложения по улучшению организационно-хозяйственных мер по укреплению кормовой базы, повышения качества кормов и улучшению условий содержания скота. При нарушении обмена веществ осуществляют принцип корригирующей терапии. Расчёты производят с учётом величины содержания белков, углеводов, витаминов, минеральных элементов в кормах и организме животного. Зная процент недостаточности тех или иных веществ и число	Исследуемая сыворотка крови, рефрактометр, дистиллированная вода, этиловый спирт, центрифуга, пипетки (1,5,10мл), эфир, 0,4%-ный раствор натрия хлорида, 1%-ный водный раствор ализаринрота, 0,01н раствор соляной кислоты. Реактивы: Лестраде, Розина, Лонге, Лименана с нитропруссидом натрия. Используются данные	3 3

4.	животных в хозяйстве, нетрудно подсчитать недостающее количество веществ, потребное для нормализации обмена у животных. При планировании профилактических мероприятий необходимо учитывать: -экономические потенциалы хозяйства и уровень ведения полеводства и животноводства; -географические, экономические и сезонные особенности зон размещения хозяйства; -уровень и состояние обмена веществ у животных за ряд предыдущих лет; -заболеваемость животных внутренними болезнями.	диагностического этапа диспансеризации	

4.11.1 Оценочные материалы

1. Распространенность внутренних болезней и экономический ущерб.
2. Планирование профилактических мероприятий.
3. Основная цель профилактических мероприятий.
4. Общая профилактика
5. Частная профилактика.
6. Методика проведения диспансеризации.
7. Проведение профилактических и лечебных мероприятий по внутренним болезням в молочных комплексах.
8. Проведение профилактических лечебных работ по внутренним болезням в специализированных хозяйствах и промышленных комплексах по выращиванию нетелей и откорму крупного рогатого скота.
9. Проведение профилактических и лечебных работ по внутренним болезням в свиноводческих промышленных комплексах.
10. Классификация современной ветеринарной терапии.
11. Сущность профилактического принципа современной ветеринарной терапии и его значение.
12. Сущность физиологического принципа современной ветеринарной терапии и его значение.
13. Сущность комплексного принципа ветеринарной терапии и его преимущества.
14. Классификация методов ветеринарной терапии.
15. Сущность симптоматической терапии, ее значение, методика проведения, показания и противопоказания к ее применению.
16. Фототерапия животных в естественных условиях.
17. Биологическое действие солнечных лучей на организм животных.
18. Биологическое действие на организм животных инфракрасных излучений.
19. Действие УФ лучей на организм животных в зависимости от длины волн и продолжительности экспозиции, степени защищенности тела шерстью, пигментации кожи и многих других факторов.
20. Источники и методика применения УФ излучений с профилактической и лечебной целью.
21. Применение УФ лучей с целью уничтожения микроорганизмов в животноводческих помещениях, методика проведения.
22. Влияние гальванического тока на организм животных, источники, методика применения, показания и противопоказания к гальванотерапии.
23. Сущность электрофореза, его значение и преимущества.

24. Методика проведения, показания и противопоказания к применению электрофореза.
25. Биологическое действие микроволновых лучей на организм животных, методика проведения процедур, показания и противопоказания к их применению.
26. Основные различия между микроволновой и ультравысокочастотной терапией.
27. Источники ультравысокочастотных волн, методика отпуска процедур, показания и противопоказания к применению.
28. Источники ультразвуковых колебаний и их биологическое действие на организм.
29. Методика проведения ультразвуковой терапии, показания и противопоказания к ее применению.
30. Распространенность болезней системы кровообращения.
31. Основные этиологические факторы, вызывающие болезни системы кровообращения.
32. Классификация болезней системы кровообращения.
33. Основные синдромы болезней системы кровообращения.
34. Травматический перикардит: характеристика болезни, распространенность в зависимости от вида животных.
35. Характерные клинические признаки при травматическом перикардите.
36. Диагностика, меры лечения и профилактики травматического перикардита.
37. Нетравматический перикардит: характеристика болезни, распространенность в зависимости от вида животных и условий их содержания.
38. Характерные клинические болезни при травматическом перикардите.
39. Диагностика, меры лечения и профилактики нетравматического перикардита.
40. Миокардит: определение болезни, ее характеристика и распространенность в зависимости от вида животных.
41. Общие меры профилактики болезней сердечно-сосудистой системы.
42. Классификация болезней верхних дыхательных путей.
43. Основные этиологические факторы, вызывающие болезни верхних дыхательных путей.
44. Риниты: распространенность, клиническое проявление, диагностика, меры лечения и профилактики.
45. Синуситы: распространенность, клиническое проявление, диагностика, меры лечения и профилактики.
46. Трахеиты: распространенность, клиническое проявление, диагностика, меры лечения и профилактики.
47. Бронхиты: классификация, распространенность, клиническое проявление, диагностика, меры лечения и профилактики.
48. Диагностика, меры лечения и профилактики алкалоза рубца.
49. Травматический ретикулоперитонит: определение болезни, ее распространенность.
50. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения и связанная с этим предрасположенность к ретикулоперитониту.
51. Этиология и патогенез ретикулоперитонита.
52. Меры лечения и профилактики ретикулоперитонита.
53. Меры лечения и профилактики ретикулоперитонита.
54. Смещение сычуга: определение болезни, ее распространенность.
55. Основные этиологические факторы, вызывающие смещение сычуга.
56. Лечение и профилактика смешения сычуга.
57. Мочекаменная болезнь: определение, ее характеристика.
58. Распространенность болезни среди животных разных видов.
59. Основные причины, вызывающие мочекаменную болезнь.
60. Классификация анемий.

61. Иммунодефициты: определение, распространенность болезни.
62. Анемия головного мозга: характеристика болезни, ее распространенность.
63. Интоксикация кормами, содержащими нитриты и нитраты; характеристика и ее распространенность.
64. Алиментарная дистрофия: характеристика, распространенность.
65. Кетоз коров: характеристика, распространенность.
66. Классификация кетоза, определение кетоновых тел.
67. Кетоз суягных овец - характеристика болезни.
68. Планирование и проведение профилактики и группового лечения животных в промышленных комплексах.
69. Сущность профилактического принципа современной ветеринарии и его значение в снижении заболеваемости и падежа животных.
70. Особенности физиологического, комплексного и активного принципов современной ветеринарной терапии.
71. Сущность этиотропной терапии. Примеры ее применения при внутренних незаразных болезнях животных.
72. Основные черты заместительной, симптоматической и регулирующей нервно-трофические функции терапии.
73. Сущность диетотерапии. Примеры е использования при внутренних болезнях взрослых животных и молодняка.

4.11.2 Индивидуальное задание:

1. Проанализировать план мероприятий по профилактике внутренних незаразных болезней животных.

2. Ознакомиться с документами первичного учета, правилами их ведения.

3. Освоить зондирование и промывание желудка у моногастричных животных, рубца у жвачных, зоба у птиц, постановку клизм, применение магнитных зондов.

4. Освоить и отработать практические навыки общей и дифференциальной диагностики различных воспалений, травм и других патологий хирургического характера.

5. Закрепить практические навыки по проведению операций, профилактике послеоперационных осложнений, восстановительной терапии.

6. Освоить методы патогенетической терапии (новокаиновые блокады, тканевую терапию).

7. Ознакомиться с используемыми в практической деятельности немедикаментозными видами лечения (физиотерапией, применением лечебных трав и др.).

3.12. Эпизоотология и инфекционные болезни

Цель практики. Закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки планирования, организации и проведения противоэпизоотических мероприятий по профилактике, диагностике инфекционных болезней, а также овладеть принципами лечения больных животных и оздоровления неблагополучных хозяйств.

Методические основы:

-будут осваиваться методы диагностики, правила отбора, консервирования и пересылки проб крови и патологического материала в ветлабораторию;

-при отборе патологического материала от павших и больных животных будут использованы ножи, скальпели, ножницы, пинцеты, кровопускательные иглы, одноразовые шприцы, стерильные тампоны и пробирки с изотоническим раствором хлорида натрия;
-общие принципы ведения и оформления ветеринарной документации (журналов, актов, ветеринарных свидетельств и т.д.) будут изучаться, и осваиваться в соответствии с требованиями «Ветеринарного законодательства»;
-в производственных условиях будут отрабатываться оральный, подкожный, внутрикожный и аэрозольный способы вакцинации и введения лекарственных веществ животным;
-приобретают практические навыки взятия проб крови у различных видов сельскохозяйственных животных;
-при работе с животными, больными заразными болезнями, руководствуются общими ветеринарно-санитарными правилами личной профилактики;
-осваивают правила работы с биологическими и химиотерапевтическими препаратами в соответствии с инструкциями и наставлениями по их применению;
-при проведении дезинфекции, дератизации и дезинсекции в условиях хозяйства будут использованы средства индивидуальной защиты;
-составляют план эпизоотического обследования хозяйства и при установлении диагноза разрабатывают лечебно профилактические мероприятия.

Содержание практики

№ п/п	Тема и её краткое изложение	Материальное обеспечение	Кол-во час
1.	Методы диагностики инфекционных болезней При диагностике инфекционных болезней имеют в виду две особенности: 1) необходимость срочной постановки диагноза; 2) обязательное применение комплексного метода диагностики. Быстро поставленный диагноз способствует целенаправленному оказанию лечебной помощи больным животным и является основанием для организации мероприятий по купированию и ликвидации возникшего эпизоотического очага. Комплексный метод диагностики включает эпизоотологический, клинический, патоморфологический, аллергические и лабораторные методы исследований. Диагностические исследования проводят с учётом соблюдения правил работы с заразно больными животными и инфицированным материалом. При сборе эпизоотологического анамнеза учитывают сведения, имеющие непосредственное отношение к возникновению конкретного заболевания. Выясняют, когда, при каких условиях появилась болезнь, как и чем кормили животных, какая была температура тела, были ли подобные	Спецодежда, инструменты для вскрытия, 3%-ный раствор фенола – 1л, изотонический раствор натрия хлорида – 1л, 70°-ный этиловый спирт – 200мл, стерильная лабораторная посуда, резиновые кольца, бумажные бирки, карандаш, одноразовые шприцы на 5 и 10мл по 5 шт., иглы для взятия крови, ножницы – 5 шт., спринцовка, мандрены, стерилизатор, штатив для пробирок,	3

	болезни раньше, возраст больного животного, какие виды животных болеют, какие условия содержания, кормления, водопоя, сколько животноводческих построек и в каких возникло заболевание, проводилась ли вакцинация. Клиническое обследование начинают с измерения температуры тела. У животного, находящегося в нефиксированном состоянии, определяют, в какой позе оно находится, как реагирует на раздражения, корм и воду, каковы консистенция и вид фекалий, обращают внимание на акт дефекации и мочеиспускания. Затем приступают к обследованию отдельных систем и органов. Клинический метод исследования включает и гематологические исследования. Патологоанатомический диагноз является вспомогательным и его данные следует рассматривать с учетом других методов диагностики. При постановке диагноза обращают внимание на особенности вскрытия трупов, убоя больных животных и методику отбора проб. От трупов и абортированных плодов материалом для исследования могут быть различные органы, жидкости, ткани. От больных животных чаще всего берут молоко, кровь, кал, мочу, мокроту, гной из абсцессов, экссудат, истечения из половых органов, соскобы из прямой кишки и поражённых участков кожи. Каждую пробу упаковывают отдельно в стерильную посуду. Отобранный материал фиксируют при невозможности быстрой доставки в ветлабораторию. На отправляемый в лабораторию материал заполняют сопроводительный документ. Постановка аллергической пробы сопровождается предварительным выстриганием волос верхней трети шеи в виде двух расположенных перпендикулярно друг к другу полос шириной 2см. Крупному рогатому скоту туберкулин вводят в центр места пересечения полос с помощью безигольного инъектора. Через 72ч проводят учёт реакции. Кожную складку измеряют кутиметром. Глазная аллергическая проба выполняется при помощи глазных стерильных пипеток. Аллерген (3-4 капли) вводят на конъюнктиву одного из глаз в области третьего века. Нельзя ставить биопробу даже в том случае, если у животного поражен хотя бы один глаз. Результаты исследования учитываются путём осмотра конъюнктивы раскрытого глаза через каждые 3, 6, 9, 12 и 24 часа после введения аллергена. Кровь для морфологических, биохимических и серологических исследований берут утром до кормления животных. У крупного рогатого скота,	консервант для отобранного материала (30%-ный глицерин, 5%-ный раствор фенола и борная кислота), спиртовый раствор йода, бинты, вата, кутиметр, глазные пипетки – 5 шт., верёвка для фиксации животных, ведро, полотенце и мыло.	

	лошадей и овец кровь берут из ярёмной вены стерильной иглой. У свиней кровь берут из сосудов уха или хвоста путём прокола или надреза сосуда. Волосы на месте взятия крови выстригают, операционное поле протирают 3%-ным раствором фенола. Если на ферме есть раскол или станок, то лучше кровь брать там, чем непосредственно в стойлах. Вену пережимают с помощью жгута. Это более удобно и после работы легче обезвредить место взятия крови. Чтобы капли крови не попадали на пол и в кормушку, резиновую трубку, надетую на конец иглы, перед введением иглы в вену опускают в пробирку. В тёплое время сыворотку для лучшей сохранности необходимо законсервировать 5%-ным фенолом на изотоническом растворе натрия хлорида из расчета 1мл раствора на 9мл сыворотки (2 капли на 1мл). Или борной кислотой 0,05-0,07г на 1 пробирку. Непосредственно в хозяйстве студенты знакомятся и изучают с правила и общие принципы ведения и оформления ветеринарной документации, а также осваивают правила оформления сопроводительных документов на отправляемый в лабораторию материал. Совместно с преподавателем студенты составляют план эпизоотического обследования хозяйства и при установлении диагноза разрабатывают лечебно - профилактические мероприятия. Организация и проведение вакцинации животных против инфекционных болезней Основной целью этого практического занятия является усвоение порядка подготовительных операций к проведению вакцинации; освоение приёмов пользования инструментами; ознакомление с правилами обращения с разными типами вакцин; приобретение практических навыков по организации массовой вакцинации животных разных видов и при различной технологии содержания; отработка техники введения вакцины. Перед вакцинацией необходимо очень тщательно определить наличие показаний и эпизоотическую ситуацию.		
2.	За сутки до начала вакцинации проводят клинический осмотр всех животных, подлежащих вакцинации. При работе с крупными животными (коровы, лошади и т.д.) составляют список всех животных. При наличии у некоторых из них противопоказаний для вакцинации (последний период беременности, при ряде заболеваний, истощении и т.д.) их метят, отмечают в списке с указанием причины, почему не допущены к вакцинации, и определяют дальнейшее их использование.	Набор различных вакцин, инструменты для	3

	В зависимости от вида вакцин методы их введения различные. Первостепенное значение приобретают физиологические способы введения вакцин, такие как пероральный и аэрогенный методы, а также безигольные методы внутрикожного и подкожного введения. Перед началом работы все системы, инъекционные иглы и инструменты стерилизуют кипячением. При вакцинации крупных животных и овец у них выстригают место введения вакцины и протирают 3%-ным раствором фенола. У свиней – протирают раствором фенола. Вакцины вводят только в то место, которое указано в наставлении. После прививки животных метят краской (свиней) или выстриганием волоса (крупный рогатый скот). В производственных условиях студенты осваивают массовый метод аэрозольной вакцинации животных. Они знакомятся с аэрозольными, дисковыми и ультразвуковыми генераторами, учатся их заправлять, изучают в работе. После окончания вакцинации на проведённую работу оформляются: акт о проведённой вакцинации и ведомость. В акте отражается: 1. Дата составления. 2. Место, где проводилась вакцинация. 3. Какой вид животных подвергнут вакцинации и их количество. 4. Против какой болезни проводилась вакцинация, цель вакцинации. 5. Какая вакцина использована, биофабрика, изготовившая вакцину, серия, госконтроль, дата изготовления, срок годности. 6. Метод введения, место её введения. 7. Срок наблюдения после вакцинации и реакция на введение вакцины. 8. Какое количество животных в стаде осталось невакцинировано. 9. Каким способом проведено обезвреживание открытых флаконов вакцины. 10. Общее количество израсходованной вакцины. 11. Указывают объём, дезинфицирующее средство и экспозицию проведённой после вакцинации дезинфекции. К акту на проведённую вакцинацию маточного стада и крупных животных прилагается опись, в которой отражают порядковый номер, бирку (кличку), масть, пол, возраст, упитанность, физиологическое состояние животных. В конце описи даётся список не- вакцинированных животных с указанием причин. Лечение животных, больных инфекционными	введения вакцин (от простых шприцев до полуавтоматов и автоматов), аэрозольные генераторы, дисковые или ультразвуковые генераторы, пинцеты, ножницы, скальпель, настойка йода, бинт, 3%-ный раствор фенола – 1л, спирт 70°-ный – 200мл, растворы дезинфектантов, мыло, полотенце. Спецодежда, резиновые сапоги, халаты, шапочки, прорезиненные фартуки, нарукавники.	

3.	болезнями В хозяйстве студенты собирают анамнез, проводят клиническое обследование животных и под контролем преподавателя проводят лечебные процедуры. Определяют правила изоляции и необходимые режимы обслуживания, содержания больных животных и обезвреживание всех экскретов, экскрементов и секретов. При лечении животных, больных инфекционной болезью, нужно соблюдать ряд особенностей: -обязательная изоляция; -обезвреживание всех экскретов, экскрементов и секретов; -охрана обслуживающего персонала от заражения; -применение для лечения специфических средств наряду с симптоматическим лечением. Больных животных помещают в изолятор, в котором проводят лечение. В зависимости от болезни и степени развития заболевания определяют способ применения специфических средств. Они могут применяться внутривенно, внутримышечно, подкожно, в очаге инфекции, а иногда и в полости организма. Внутривенное введение препаратов применяют при остром течении болезни, а также когда другой способ введения данного препарата невозможен. Внутривенные инфузии строго соблюдаются следующими правилами: не вводить растворы в холодном виде, форсировать введение препарата путём создания повышенного давления, следить чтобы в раствор не попадали пузыри воздуха, не допускать чтобы капли крови попадали во внешнюю среду. При внутримышечном введении препаратов необходимо помнить, что в одно место не следует вводить более 30мл. При введении белковых препаратов следует учитывать возможность анафилактического шока. Препарат следует вводить дробно- вначале 0,5-1,0мл, а затем через 20-30мин остальную дозу. Симптоматическое лечение животных, больных инфекционными болезнями, направлено на восстановление функций отдельных органов, систем и организма в целом. Дозы и кратность введения препаратов не должны превышать норм, предусмотренных инструкциями и наставлениями по их применению. После проведения лечения студенты совместно с преподавателем делают соответствующую запись в «Журнал регистрации больных животных». Дезинфекция, дезинсекция и дератизация объектов	Инструменты для внутривенных, внутримышечных и подкожных инъекций, сыворотки, иммунно-глобулины, антибиотики, 3%-ный раствор фенола – 1л, спирт 70°-ный – 200мл. Ножницы, настойка йода, бинт, дезинфектанты, мыло, полотенце.	3

4.	животноводства В практических условиях студенты ознакамливаются с дезинфектантами, инсектицидами, средствами дератизации, их свойствами и способами применения. Осваивают методику приготовления рабочих растворов дезинфектантов, ознакамливаются с дезинфекционной техникой. Изучают основные виды насекомых и грызунов, обитающих на животноводческих фермах. Студенты осваивают методику заправки дезустановок, знакомятся с их устройством и работой. Проверяют качество подготовки объектов для проведения дезинфекции, определяют принципы подготовки к аэрозольной дезинфекции, знакомятся с работой аппаратов для аэрозольной дезинфекции. Для борьбы с насекомыми пользуются механическими, физическими, биологическими и химическими методами. Дезинсекция животноводческих помещений основывается на профилактических и истребительных мероприятиях. В животноводческих помещениях мух истребляют путём опрыскивания растворами, эмульсиями, суспензиями инсектицидов. На молочно-товарных фермах инсектициды применяют в виде приманок. Комплекс мер борьбы с грызунами должен включать профилактические, санитарно-технические, агротехнические и истребительные мероприятия (механические, биологические и химические методы). В специально отведённом помещении в вытяжном шкафу с использованием родентицидов готовят отравленные приманки. Взвешивание и смешивание ядохимиката с кормовой основой нужно производить в марлевых масках. Раскладывают приманки с таким расчётом, чтобы они случайно не попали животным или людям.	Набор всех применяющихся в производстве дезинфектантов, посуда для приготовления растворов, дезинфекционное оборудование. Набор инсектицидных препаратов и оборудование для борьбы с насекомыми. Наборы препаратов для борьбы с грызунами, приспособления для ловли и уничтожения грызунов.	3

4.12.1 Оценочные материалы

1. Особенности первичного инструктажа о мерах личной профилактики при работе со здоровыми и больными животными и заразным материалом.
2. Правила техники безопасности на кафедре во время занятий по эпизоотологии.
3. Условия, при которых организуются инфекционные клиники, отделения и изоляторы.
4. Правила работы с заразнобольными животными, спецодежда, обувь и средства индивидуальной защиты, способы ее обеззараживания и хранения.
5. Наиболее опасные зооантропонозные болезни и возможные пути передачи возбудителя от зараженного животного человеку.
6. Основные принципы комплексного метода диагностики инфекционных болезней.
7. Правила клинического исследования животных разных видов с целью выявления больных инфекционными болезнями и ведение клинической документации.
8. Методики массового взятия проб крови у разных видов животных.
9. Подготовка проб крови для направления в лабораторию, методика консервирования сыворотки крови, оформление документации для отправки проб в лабораторию.
10. Методы серологической диагностики и значение серологических исследований в системе противоэпизоотических мероприятий.
11. Техника аллергического диагностического исследования животных разных видов, оценка аллергических реакций и особенности оформления соответствующих документов.
12. Вскрытие трупов животных и проведение паталогоанатомических исследований при постановке окончательного диагноза.
13. Правила отбора и пересылки патологического материала для лабораторного исследования, оформление сопроводительных документов.

4.12.2 Индивидуальное задание:

1. Изучить структуру государственной ветеринарной службы района (города), организацию производственной ветеринарной службы хозяйства;
2. Ознакомиться с основными формами государственной и оперативной ветеринарной отчётности (формы №№ 1-ВЕТ, 2-ВЕТ,1-ВЕТ А и др.).
3. Закрепить на практике навыки ведения журналов первичной регистрации ветеринарных мероприятий (сельхозучет, формы №№ 1-, 2-, 3-ВЕТ и др.), порядок оформления и выдачи ветеринарной сопроводительной документации, справочно-информационных документов (актов, протоколов, справок).
4. Определить экономический ущерб от наиболее распространённых болезней в хозяйстве.
5. Ознакомиться с организацией и проведением массовых обработок и диагностических исследований (групповых или индивидуальных, с использованием безыгольных инъекторов и обычных инструментов и др.).
6. Освоить методику взятия крови для серологических и гематологических исследований, введения диагностических, лекарственных препаратов, вакцин различными методами, включая подкожный, внутримышечный, внутривенный, внутрикожный, аэрогенный, оральный и др.
7. Провести оценку условий хранения и пригодности диагностикумов, вакцин, сывороток и других биопрепаратов.
8. В зависимости от эпизоотической обстановки провести ветеринарно-санитарное (эпизоотологическое) обследование хозяйства с оформлением и последующим предоставлением на кафедру соответствующей документации (актов, планов, проектов постановлений о наложении или снятии карантина, ограничений и др.).

9. Провести лечение животных в случае возникновения анафилактического шока, поствакцинальных реакций и осложнений.
10. Принять участие в отборе, консервировании и пересылке различного материала для лабораторного исследования (крови, кусочков органов и др.) на бруцеллез, лейкоз, колибактериоз и другие инфекционные болезни, оформлении сопроводительной документации (при возможности — в проведении лабораторных исследований), научиться правильно интерпретировать полученные результаты.
11. Ознакомиться с организацией и проведением дезинфекционных, дератизационных и дезинсекционных мероприятий, методами удаления и обезвреживания навоза, утилизации трупов; с приборами, аппаратами, машинами и другими устройствами, используемыми при этом; принять участие в подготовке дезинфекционных средств, определении в них содержания АДВ; выполнить задание по проведению профилактической, текущей и заключительной дезинфекции с учетом условий, исключающих загрязнение окружающей среды; ознакомиться с методикой оказания первой помощи людям при несчастных случаях, возникающих при работе с дезинфектантами.

5. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

6.

УО – устный опрос, ПО – письменный контроль.

По итогам учебной практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация проводится на завершающем этапе учебной практики.

Посещаемость учебной практики фиксируется в журнале. После выполнения задания по каждой теме практики к концу занятия студенты отчитываются и получают соответствующие оценки.

По окончании срока учебной практики преподаватель обязан принять зачёт и в течение двух дней сдать в деканат учетную ведомость.

6. Рекомендуемая литература

1. Белкин Б. Патоморфологическая диагностика болезней животных. Атлас-альбом /Б. Белкин, А. Жаров, В. Прудников и др. – М.: «Аквариум», 2013. – 232с.
2. Ибрагимов А.А. Атлас: патологическая анатомия и диагностика болезней птиц /А.А. Ибрагимов. – М.: Колос,2007. – 120 с.
3. Кокуричев П.И. Патологическая анатомия. Альбом /П.И. Кокуричев, Б.Г. Домнин, М.П. Кокуричева. – СПб.: Агропромиздат, 1994. – 212 с.
4. Кудряшов А.А. Атлас патологической анатомии свиней /А.А Кудряшов, А.Н. Гречухин. – СПб.: «Любавич», 2014. – 250с.
5. Салимов В.А. Атлас: Патологоанатомическая и дифференциальная диагностика эшерихиозов, сальмонеллезов, пастереллезов, анаэробных энтеротоксемий, кандидамикоза, их ассоциаций и осложнений у молодняка сельскохозяйственных животных /В.А. Салимов. – М.: Колос, 2001. – 76с.
6. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза /А.А. Кунаков, И.Г. Серегин, Г.А. Таланов, А.Г. Забашта: под ред. А.А. Кунакова. – М.: КолосС, 2007. – 400с.
7. Бреславец В.М. Организация воспроизводства стада в молочном скотоводстве / В.М. Бреславец. - Белгород: изд-во «Отчий край», 2014. – 187 с.
8. Мингалеева Л.А. Ветеринарная хирургия (Ч. 1. Оперативная хирургия): Учебное пособие. - ISBN / Р.А. Мингалеев, Л.А. Мингалеева, Н.В. Безбородов, В.М. Бреславец, П.Н. Безбородов, А.Ч. Ли; - 2009. – 204 с.
3. Жаров А.В., Иванов И.В. Стрельников А.П. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников. - М.: Колос, 2000. - 440 с.

9. Житенко П.В., Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / П.В. Житенко, М.Ф. Боровков. – Справочник. – М.: Колос, 1998. -335 с.
10. Кондрахин И.Т. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Учебное пособие / И.Т. Кондрахин. – М.: Агропромиздат, 1985.
11. Ленец И.А. Диагностика незаразных болезней с применением вычислительной техники: Учебное пособие / И.А. Ленец. – М.: Агропомиздат, 1989.
12. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных / К.И. Абуладзе, Н.В. Павлов, В.И. Потёмкин и др.; Под ред. К.И. Абуладзе. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 256 с.
13. Паразитология и инвазионные болезни животных /М.Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н.Е. Косминков и др.; Под ред. М.Ш. Акбаева. – М.: Колос, 1998. – 743 с.
14. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии /И.А. Калашник, Б.Я. Передера, А.Ф. Русинов и др.; Под общ. ред. И.А. Калашника. – М.: Агропромиздат, 1988. – 303 с.
15. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: Учебное пособие / В.Я. Никитин, М.Г. Миролюбов, В.И. Гончаров и др. – М.: Колос, 2003. – 208 с.
16. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению с/х животных / В.С. Шипилов и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 335 с.
17. Семёнов Б.С. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии: Учебное пособие /Под ред. Б.С.Семенова. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
18. Урбан В.П. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией / В.П. Урбан. – Ленинград ВО «Агропромиздат», 1987. – 271 с.
19. Эпизоотология и инфекционные болезни /А.А. Конопаткин, Б.Т. Артёмов, И.А. Бакулов и др.; Под ред. А.А. Конопаткин. -2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1993. – 688 с.
20. Мингалеева Л.А. Новокаиновые блокады метод патогенетической терапии. / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. - БелГСХА, 2010.
21. «Операции на конечностях сельскохозяйственных животных». Конспект лекций по дисциплине «Ветеринарная хирургия». / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. - БелГСХА, 2011.
22. Мингалеева Л.А. «Болезни дистального отдела конечностей». Конспект лекций по дисциплине «Ветеринарная хирургия». / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. - БелГСХА, 2011.
23. Мингалеева Л.А. Профилактика кровотечения при различных операциях / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. - БелГСХА, 2011.
24. Мингалеева Л.А. Методы остановки кровотечений при различных операциях у разных видов животных. Методическое пособие / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. – изд. 2-е. Белгород: Изд-во БелГСХА, 2012. – 44 с.
25. Мингалеева Л.А. Асептика и антисептика в ветеринарной хирургии/ Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. - БелГСХА, 2013.
26. Болезни глаз животных (офтальмология). Конспект лекций для студентов факультета ветеринарной медицины. Специальность 310800 – ветеринария / Р.А. Мингалеев, Л.А. Мингалеева. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2007 – 55 с.
27. Мингалеев Р.А. Обезроживание крупного рогатого скота. Конспект лекций по дисциплине «Ветеринарная хирургия» для студентов очного и заочного отделений ФВМ / Р.А. Мингалеев, Л.А. Мингалеева, В.Р. Буслаев. Белгород: БелГСХА, 2008. – 33 с.
28. Мингалеев Р.А. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ. Методы диагностики и лечения травматического ретикулита: методические указания. – Белгород, изд-во БелГУ, 2008. – 22 с.

29. Мингалеев Р.А. Пункция суставов, бурс и сухожильных влагалищ конечностей животных. Методическое указание. Специальность 310800 – «Ветеринария» / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. – изд. 2-е. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2010. – 17 с.
30. Мингалеева Л.А. Ветеринарная абдоминальная хирургия: Конспект лекций для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 3108000 – ветеринария / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. – Белгород: изд-во БелГСХА, 2008. – 64 с.
31. Мингалеева Л.А. Оперативная хирургия. Методическое пособие для студентов 3 и 4-го курсов факультета ветеринарной медицины по теме «Основные принципы выполнения абдоминальных операций». – Белгород: изд-во БелГСХА, 2007. – 13 с.
32. Мингалеева Л.А. Кастрация сельскохозяйственных животных. Методические указания / Л.А. Мингалеева, Р.А. Мингалеев. – Белгород: изд-во БелГСХА, 2007. – 34 с.
33. Фурманов И.Л. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных И.Л. Фурманов, В.М. Бреславец, Н.Н. Шпоганяч, В.А. Шумский, Е.Н. Чернова; Учебно-методическое пособие / Белгород, 2015. – 77 с.
34. Патология биогеоценотическая. Специальность 020803.65 -Биоэкология : конспект лекций / БелГСХА им. В.Я. Горина ; сост. А.Ч. Ли. - Майский : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2009. - 90 с.
35. Учебная практика: : методические рекомендации для студентов 1-3 курсов факультета ветеринарной медицины / Горшков Г.И., Концевенко В.В., Мельникова К.В., Скворцов В.Н., Афанасьев П.И., Водяницкий Г.А., Дронов В.В., Мингалеева Л.А., Олива Т.В., Позднякова В.Н., Швецова М.Р. ; БГСХА. - Изд. 2-е. - Белгород : Изд-во БГСХА, 2005. - 46 с.

7. Памятка по охране труда студентов факультета ветеринарной медицины

Преподаватель-руководитель учебной практики перед её началом должен провести в каждой группе инструктаж по технике безопасности работы на ферме или другом объекте. Проведение инструктажа фиксируется в журнале посещения занятий с обязательной подписью каждого студента.

8. Техника безопасности при работе с животными

Работа с животными имеет ряд особенностей, поэтому от студентов требуется знание и строгое соблюдение инструкции по технике безопасности, личной гигиене и ветеринарно-санитарных правил, предусмотренных ветеринарным уставом РФ.

Во время работы с животными необходимо быть в спецодежде – халате и головном уборе (колпаке или косынке), знать правила подхода к животным и обращения с ними.

Обращение с животными должны быть спокойными, недопустим грубый оклик, резкие движения и особенно побои.

К крупному рогатому скоту следует подходить сбоку, лучше со стороны, где стоит человек, удерживающий животное. Плембыков укрощают носовыми кольцами или щипцами Гармса. Неспокойных животных фиксируют в специальном станке. Взрослые животные могут травмировать рогами и задними конечностями, которыми они бьют в бок.

К лошадям необходимо подходить спереди и несколько сбоку не очень резко и не слишком медленно. Лошадь травмирует передними конечностями вперёд, задними бьёт назад, может укусить. Неспокойных животных фиксируют в станке, на верхнюю губу или ушную раковину накладывают закрутку или металлический зажим.

Собак фиксируют намордником или верёвкой в форме петли на обе челюсти.

Проводить занятия на злых и больных животных не рекомендуется.

При отборе патологического материала необходимо дополнительно иметь резиновые перчатки и резиновую обувь.

При посещении животноводческих ферм следует помнить, что в коровнике нередко поселяются иксодовые и аргасовые клещи. Кроме того, все животноводческие помещения часто заселены комарами, мокрицами, мухами. Полы и кормушки бывают загрязнены яйцами и личинками различных гельминтов, цистами патогенных простейших, чесоточными клещами. Частыми обитателями ферм бывают мыши, крысы, а также жуки, дождевые черви и муравьи.

Студенты должны быть обеспечены водой, мылом, полотенцем, дезинфектантами для обработки рук (0,5%-ный раствор формалина, 1%-ный раствор хлорамина, 70° этиловый спирт).

Система оценок

93-100	**A**	**«Отлично»** - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, **все** предусмотренные программой практики учебные задания **выполнены,** качество их выполнения оценено числом баллов, близким **к максимальному.**
84-92	**B**	**«Очень хорошо»** - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом **в основном** сформированы, **все** предусмотренные программой обучения учебные задания **выполнены,** качество выполнения **большинства** из них оценено числом баллов, близким **к максимальному.**
74-83	**C**	**«Хорошо» - отдельные** практические навыки работы с освоенным материалом сформированы **недостаточно, все** предусмотренные программой практики учебные задания **выполнены,** качество выполнения **ни одного** из них **не оценено минимальным** числом баллов, некоторые виды заданий выполнены **с ошибками.**
63-73	**D**	**«Удовлетворительно» - необходимые** практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, **большинство** предусмотренных программой практики учебных заданий **выполнены, некоторые** из выполненных заданий содержат **ошибки.**
51-62	**E**	***«Посредственно»*** - некоторые практические навыки работы **не сформированы, многие** предусмотренные программой практики учебные задания **не выполнены,** либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким **к минимальному.**
31-50	**FX**	**«Условно неудовлетворительно»** необходимые практические навыки работы **не сформированы, большинство** предусмотренных программой практики учебных заданий **не выполнено,** либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к **минимальному; при дополнительной самостоятельной** работе **возможно повышение качества** выполнения учебных заданий.
0-30	**F**	**«Безусловно неудовлетворительно»** - необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания практики содержат грубые ошибки, **дополнительная самостоятельная** работа **не приведет** к какому-либо значимому **повышению качества** выполнения учебных заданий практики.

Положительными оценками, при получении которых практика засчитываются студенту в качестве **пройденной,** являются оценки **A, B, C, *D*** и **E. Зачёт - 51-100 баллов.**