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

«УТВЕРЖДАЮ» проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике /Л.Р. Загидуллин/ 20 » февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ МДК.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ. 1508 ОПЕРАТОР ПО ВЕТЕРИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ЖИВОТНЫХ

Среднее профессиональное образование

Наименование специальности: <u>36.02.01</u> Ветеринария Квалификация выпускника: <u>ветеринарный фельдшер</u>

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: базовый

УДК 619:614.9 ББК 48.23 М 54

М54. Методические рекомендации по проведению практических занятий дисциплине «Оператор по ветеринарной обработке животных» для студентов факультета среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария / Р.Х. Равилов, М.Х. Лутфуллин, А.И. Трубкин Р.Р. Тимербаева, Г.С. Фролов // ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. - 2024. - 23 с.

#### Рецензенты:

- зав. отделением биотехнологии, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», д.биол.н., А.М. Тремасова;
- зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, д.вет.н., профессор, А.К. Галиуллин

Методические рекомендации ПО проведению практических занятий предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков И умений ПО дисциплине профессионального цикла ПМ.03. «Оператор по ветеринарной обработке животных», МДК.03.01 «Технология выполнения работ по профессии». 1508 «Оператор по ветеринарной обработке животных», составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования

#### Рассмотрено и одобрено:

на заседании методической комиссии факультета среднего профессионального образования протокол № 2 от « 20 » февраля 2024 г.

УДК 619:614.9 ББК 48.23 © Равилов Р.Х., 2024 ©Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», 2024 год

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	6
Практическое занятие №1: Диагностика, профилактика и	O
оздоровительные мероприятия при ЭМКАРе и брадзоте рогатого	
скота. Решение эпизоотологических задач № 44-46	7
Практическое занятие №2: Диагностика, профилактика и	,
оздоровительные мероприятия при паратуберкулезе. Решение	
эпизоотологической задачи № 35	8
	O
Практическое занятие №3: Лейкоз КРС. Диагностика, мероприятия	
по профилактике и ликвидации. Решение эпизоотологической	O
задачи № 39	8
Практическое занятие №4: Диагностика респираторных болезней	
крупного рогатого скота, мероприятия по профилактике и	
ликвидации (ИРТ, грипп, парагрипп-3, вирусная диарея, РСИ).	8
Решение эпизоотологических задач № 40-43	0
Практическое занятие №5: Инфекционная катаральная лихорадка	
(блютанг), злокачественная катаральная горячка.	
Дифференциальная диагностика, мероприятия по профилактике и	
ликвидации. Решение эпизоотологической задачи № 38	9
Практическое занятие №6: Нодулярный (узелковый) дерматит	
крупного рогатого скота, контагиозный пустулезный дерматит	
(эктима) овец и коз. Диагностика, мероприятия по профилактике и	1.0
ликвидации	10
Практическое занятие №7: Диагностика рожи свиней.	
Профилактические и оздоровительные мероприятия. Решение задач	1.0
№51 и 52	10
Практическое занятие №8: Система профилактических и	
оздоровительных мероприятий при энзоотической пневмонии и	
инфекционном атрофическом рините свиней. Решение задач №56 и	11
61	11
Практическое занятие №9: Система профилактических и	
оздоровительных мероприятий актинобациллезной	
плевропневмонии и гемофилезном полисерозите свиней. Решение	11
задач №57 и 58	11
Практическое занятие №10: Диагностика классической и	
африканской чумы свиней и система противочумных мероприятий.	12
Контроль на макете. Решение задач №49 и 50.	12
Практическое занятие №11: Тешенская болезнь. Везикулярная	
болезнь свиней. Диагностика, мероприятия по профилактике и	12
ликвидации	12
профилактика и оздоровительные мероприятия при	

трансмиссивном гастроэнтерите и дизентерии свиней. Решение	
задач №53-55	13
Практическое занятие №13: Диагностика, способы лечения,	
профилактика и оздоровительные мероприятия при РРСС и	
парвовирусной инфекции свиней. Решение задач №59 и 60	13
Практическое занятие №14: Диагностика и система мероприятий	
при бактериальных болезнях лошадей (сап, мыт). Решение задач	
№62-64	13
Практическое занятие №15: Диагностика и система мероприятий	
при вирусных болезнях лошадей (ринопневмонит, ИЭМЛ, ИНАН).	
Решение задач №65	14
Практическое занятие №16: Диагностика и система мероприятий	
при Алеутской болезни, псевдомонозе норок. Решение задач №82,83	14
Практическое занятие №17: Диагностика миксоматоза, вирусной	
геморрагической болезни кроликов. Решение задач №84	14
Практическое занятие №18: Чума плотоядных, парвовирусный	
энтерит собак. Панлейкопения, калицивироз кошек	15
Практическое занятие №19: Диагностика и дифференциальная	
диагностика сальмонеллеза, пуллороза, колибактериоза.	
Профилактические и оздоровительные мероприятия. Решение задач	
№79	15
Практическое занятие №20: Диагностика и дифференциальная	
диагностика гриппа птиц, Ньюкаслской болезни, ИЛТ,	
инфекционного бронхита птиц. Решение задач №75 и 76	15
Практическое занятие №21: Диагностика и дифференциальная	
диагностика респираторного микоплазмоза, орнитоза.	
Профилактические и оздоровительные мероприятия	16
Практическое занятие №22: Методы диагностики,	
дифференциальная диагностика и мероприятия при болезни Марека	
и лейкозе птиц	16
Практическое занятие № 23 Диагностика и лечебно-	
профилактические мероприятия при трематодозах жвачных	
животных	16
Практическое занятие № 24 Диагностика и лечебно-	
профилактические мероприятия при простогонимозе птиц	17
Практическое занятие № 25 Лабораторная диагностика	
трематодозов животных	17
Практическое занятие № 26 Изучение морфологии цепней	
плотоядных, человека и личиночных стадий цестод	17
Практическое занятие № 27 Диагностика и лечебно-	-
профилактичекие мероприятия эхинококкоза и альвеококкоза	
плотоядных	18
Практическое занятие № 28 Диагностика и лечебно-	10
профилактические мероприятия при тизаниезиозе и стилезиозе	
жвачных животных	18

Практическое занятие № 29 Дрепанидотениоз водоплавающих птиц	19			
Практическое занятие № 30 Введение в нематодологию.				
Лабораторная диагностика нематодозов животных	19			
Практическое занятие № 31 Диагностика, лечение и профилактика				
неоскариоза крупного рогатого скота	19			
Практическое занятие № 32 Диагностика и лечебно-				
профилактические мероприятия стронгилятозов пищеварительного				
тракта жвачных	20			
Практическое занятие № 33 Диагностика и лечебно-				
профилактические мероприятия стронгилятозов пищеварительного				
тракта лошадей	20			
Практическое занятие № 34 Диагностика, лечение и профилактика				
драшейоза и габронемоза лошадей	20			
Практическое занятие № 35 Диагностика, лечение и профилактика				
трихцефалезов животных	21			
Практическое занятие № 36 Определение иксодовых клещей до рода	21			
Практическое занятие № 37 Диагностика и дифференциальная				
диагностика тейлериозов крупного рогатого скота	22			
Практическое занятие № 38 Лабораторная диагностика эймериозов				
животных	22			
Практическое занятие № 39 Изучение морфологии акариформных				
клещей. Методы взятия и исследования соскобов при чесоточных				
заболеваниях животных	22			
Практическое занятие № 40 Средства и методы борьбы с гнусом 23				
Практическое занятие № 41 Изучение морфологии вшей, власоедов,				
Proposocok M prox				

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Методические рекомендации по выполнении практических занятий по учебной дисциплине составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования. В соответствии с рабочей программой на изучение темы «Оператор по ветеринарной обработке животных» профессионального модуля МДК.03.01 отводится 134 часов, из которых 90 часов на проведение практических занятий.

Цель проведения практических занятий: формирование практических умений, необходимых в последующей профессиональной и учебной деятельности.

#### Задачи:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретические знания по конкретным темам;
  - формирование умения применять полученные знания на практике;
- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО. Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

Код	Умения	Знания
ОК, ПК		
OK 01, 02,	- проводить массовые лечебно-	- основы анатомии и
03, 04.	профилактические обработки, термометрию,	физиологии животных;
ПК 3.1,	прививки, введение диагностических	- основные сведения о
3.2.	препаратов при массовых исследованиях	наиболее
	животных и птицы;	распространенных
	- выполнять ветеринарно-	болезнях животных и
	профилактические мероприятия по	птицы и принципы их
	предупреждению заболеваний и	диагностики;
	падежа животных и птицы;	- меры профилактики в
	- осуществлять уход за больными	лечении больных
	животными в изоляторе;	животных;
	- оказывать помощь ветеринарным	- наиболее часто
	специалистам в лечении животных.	применяемые
		лекарственные средства, их
		действие и способы
		введения в организм
		животных;
		- правила хранения и
		порядок использования
		медикаментов,
		биопрепаратов,
		дезинфицирующих средств,

инструментов и
дезинфекционной техники;
- порядок организации и
проведения массовых
прививок и других
ветеринарных обработок
животных, прививочные
инструменты, приборы и
аппараты, в том числе для
аэрозольной вакцинации;
- основы ветеринарно-
санитарных правил и
ветеринарного
законодательства;
- правила личной
безопасности при работе с
животными и ядовитыми
веществами.

*Практическое занятие №1:* Диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия при ЭМКАРе и брадзоте рогатого скота. Решение эпизоотологических задач № 44-46.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики эмфизематозного карбункула и брадзота рогатого скота, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** микроскопы, диапозитивы, вакцина против ЭМКАРа брадзота.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

### Контрольные вопросы к практическому занятию №1:

- 1. Разработать схему дифференциальной диагностики эмфизематозного карбункула, сибирской язвы и злокачественного отека.
  - 2. Решить эпизоотологическую задачу.

В конце мая, вскоре после перевода животных на летне-лагерное содержание, были кастрированы бычки текущего года рождения. Бычков – кастратов содержали в отдельном загоне под навесом в течение 4 дней, затем начали выпасать с животными откормочной группы. На следующий день у одного животного отмечена хромота опирающегося типа на правую заднюю конечность. Со слов пастухов известно, что во время выгона животных на пастбище больных не было. До приезда ветеринарного врача животное пало. При осмотре трупа установлено, что труп слегка вздут, область кастрационной раны без признаков посткастрационных осложнений. Область крупа с правой стороны отечная. Труп перевезли на территорию скотомогильника. При разрезе кожи и подлежащих тканей области крупа с правой стороны стекала красноватая жидкость с пузырьками газа. Мышцы темно-красного цвета. Вскрытие трупа прекращено.

Выбрать материал для лабораторного анализа и указать методы его исследования.

Составить план противоэпизоотических мероприятий.

Практическое занятие №2: Диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия при паратуберкулезе. Решение эпизоотологической задачи № 35.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики паратуберкулеза, систему оздоровительных и профилактических мероприятий.

**Материалы и оборудование:** действующая инструкция по профилактике и ликвидации паратуберкулеза крупного рогатого скота, биопрепараты, слайды, схемы.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №2:

- 1. Изучить инструкцию «О мероприятиях о профилактике и ликвидации паратуберкулезного энтерита крупного рогатого скота».
- 2. Составить план оздоровления молочно-товарной фермы от паратуберкулезного энтерита крупного рогатого скота.

Практическое занятие №3: Лейкоз КРС. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации. Решение эпизоотологической задачи № 39.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики крупного рогатого скота, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** микроскопы, мазки крови, содержащие незрелые клетки крови, диапозитивы, таблицы: гематологический ключ, схемы классификации лейкоза.

Место проведения: аудитория кафедры эпизоотологии.

# Контрольные вопросы к практическому занятию №3:

- 1. Изучить инструкцию о мероприятиях по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота.
- 2. Составить комплексный план оздоровления хозяйства от лейкоза крупного рогатого скота.

Практическое занятие №4: Диагностика респираторных болезней крупного рогатого скота, мероприятия по профилактике и ликвидации (ИРТ, грипп, парагрипп-3, вирусная диарея, РСИ). Решение эпизоотологических задач № 40-43.

парагриппа-3, Цель занятия: изучить методы диагностики инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи и аденовирусной инфекции крупного рогатого скота, изучить способы лечения этих вирусных крупного респираторных заболеваний систему рогатого скота, профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** диапозитивы, таблицы, рисунки, аппаратура для получения аэрозолей лекарственных средств (САГ, ДАГ),

специфические сыворотки, водорастворимые антибиотики (пенициллин, стрептомицин и др.), сульфаниламидные препараты (норсульфазол натрия, сульфацил натрия), бронхолитики (эфедрин, эуфиллин).

**Место проведения занятия:** аудитория кафедры эпизоотологии или хозяйство, неблагополучное по респираторным болезням.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №4:

- 1. Разработать схему дифференциальной диагностики инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3.
  - 2. Решить эпизоотологическую задачу.

Комплекс по откорму молодняка крупного рогатого скота. Заболевание телят возникло через 1 сутки после их перевозки в холодную дождливую погоду в открытых автомашинах. Болезнь характеризовалась быстрым распространением. В течение 10 дней заболело 80% телят. При типичном течении болезни животные через 1...2 недели выздоравливали. У отдельных телят (10%) болезнь приняла затяжное течение и тяжелую форму, при этом нередко оканчивалась смертью, особенно при поражении легких.

Клинические признаки болезни: температура тела 41...42°C; пульс 110...120 уд/мин; дыхание 60...84 дв/мин. Общее состояние угнетенное. Животные плохо поедают корм. Серозно-катаральный конъюнктивит, ринит. Серозное истечение из носовой полости. Сильный сухой кашель. У одних животных наблюдают слюнотечение, на слизистой оболочке ротовой полости эрозии, усиленную перистальтику, жидкие фекалии. У других — вначале серозный конъюнктивит и ринит, а затем слизисто-гнойное истечение из носовой полости, усиливающийся кашель, признаки бронхоневмонии.

Установить первоначальный диагноз.

Выбрать дополнительные методы диагностики, разработать схему дифференциального диагноза.

- 3. Изучить схему и методику аэрозольной обработки телят различными препаратами.
- 4. Разработать схему мероприятий по профилактике и ликвидации респираторных болезней в хозяйстве по откорму бычков.

Практическое занятие №5: Инфекционная катаральная лихорадка (блютанг), злокачественная катаральная горячка. Дифференциальная диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации. Решение эпизоотологической задачи № 38.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики, профилактику и меры борьбы с блютангом.

**Материалы и оборудование:** рисунки, фотографии, слайды; таблицы: лабораторная диагностика катаральной лихорадки овец (блютанга), мероприятия при катаральной лихорадке овец (блютанге); вакцины против катаральной лихорадки овец (блютанга);

**Место проведения занятия:** аудитория кафедры эпизоотологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №5:** 

1. Разработать схему дифференциальной диагностики инфекционной катаральной лихорадки (блютанга), злокачественной катаральной горячке.

Практическое занятие №6: Нодулярный (узелковый) дерматит крупного рогатого скота, контагиозный пустулезный дерматит (эктима) овец и коз. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации.

**Цель** занятия: изучить методы диагностики, профилактику и меры борьбы с нодулярным дерматитом крупного рогатого скота и контагиозного пустулезного дерматита овец и коз.

**Материалы и оборудование:** рисунки, фотографии, слайды; таблицы: лабораторная диагностика нодулярного дерматита КРС, мероприятия при контагиозном пустулезном дерматите овец и коз.

**Место проведения занятия:** аудитория кафедры эпизоотологии **Контрольные вопросы к практическому занятию №6:** 

1. Разработать схему дифференциальной диагностики нодулярного дерматита крупного рогатого скота и контагиозного пустулезного дерматита овец и коз.

Практическое занятие №7: Диагностика рожи свиней. Профилактические и оздоровительные мероприятия. Решение задач №51 и 52.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики рожи свиней, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** вакцины, сыворотки, антибиотики, шприцы с иглами.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

# Контрольные вопросы к практическому занятию №7:

1. Решить эпизоотологическую задачу.

В одном из станков помещения, где находилось 320 голов откормочного поголовья свиней до 12-месячного возраста, рано утром был обнаружен труп свиньи массой примерно 70...80 кг. При ветеринарном осмотре установлено, что кожный покров в области подгрудка, брюшной стенки, промежности цианотичны. При вскрытии отмечены резко выраженные застойные явления в паренхиматозных органах, лимфатические узлы увеличены, диффузно покрасневшие, легкие гиперемированы и отечны. Печень, селезенка кровенаполнены, темно-красного цвета. Почти набухшие, темно-вишневого цвета. Сосуда сердца переполнены кровью. Слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта покрасневшая, катарально воспалена.

При клиническом осмотре поголовья этого станка обнаружено 5 больных животных со следующими признаками: температура тела 41...41,5°C, общая слабость, озноб. Больные лежат, при движении заметна слабость задних конечностей.

Установить первоначальный диагноз.

Указать, какой патологический материал направляют в лабораторию при подозрении на данное заболевание, как следует поступить с клинически

больными и бывшими с ними в контакте животными, а также с помещением, где отмечена вспышка болезни.

Перечислить методы профилактики данного заболевания,

Практическое занятие №8: Система профилактических и оздоровительных мероприятий при энзоотической пневмонии и инфекционном атрофическом рините свиней. Решение задач №56 и 61.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики болезней и применение антидизентерийных препаратов, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** ветеринарное законодательство, таблицы, набор антидизентерийных препаратов.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №8:

- 1. Разработать план мероприятий по профилактике и ликвидации дизентерии свиней.
- 2. Составить схему лечения больных дизентерией свиней с применением антидизентерийных препаратов.
  - 3. Решить эпизоотологическую задачу.

В свиноводческом хозяйстве общей численностью 5100 свиней после формирования больших групп появилось массовое заболевание среди поросят-сосунов 12...56-дневнего возраста и отъемышей.

Температура тела у больных поросят повышена до 41°С, они зарываются в подстилку, чихают, из носа выделяется слизь, отмечен конъюнктивит. Дыхание учащенное, с преобладанием абдоминального типа. Когда животных тревожат, заставляют двигаться, у них возникает кашель. В ряде случаев больные принимают позу сидячей собаки. Наибольшая летальность (до 60%) – среди поросят 20...40-дневного возраста.

Патологоанатомические изменения в виде катарального воспаления локализованы по краям верхушечных, сердечных и диафрагмальных долей легких. Участки воспаления различных размеров хорошо отграничены от нормальной ткани.

Поставить диагноз, разработать схему дифференциальной диагностики возникшей болезни от сходных патологий.

Практическое занятие №9: Система профилактических и оздоровительных мероприятий актинобациллезной плевропневмонии и гемофилезном полисерозите свиней. Решение задач №57 и 58.

**Цель занятия:** изучить систему профилактических и оздоровительных мероприятий актинобациллезной плевропневмонии и гемофилезном полисерозите свиней.

Материалы и оборудование: рисунки, фотографии, слайды.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии

Контрольные вопросы к практическому занятию №9:

1. Разработать систему профилактических и оздоровительных мероприятий актинобациллезной плевропневмонии и гемофилезном полисерозите свиней.

Практическое занятие №10: Диагностика классической и африканской чумы свиней и система противочумных мероприятий. Контроль на макете. Решение задач №49 и 50.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики чумы, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** плакаты, диапозитивы, ветеринарное законодательство, эпизоотологический макет.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №10:

1. Решить эпизоотологическую задачу.

Свиноферма на 2000 свиней, из которых на откорме 1500 животных. Свиньи размещены в шести типовых свинарниках, расположенных друг от друга на расстоянии от 30 до 50м. Для откормочного поголовья отведена отдельная кормокухня. Основные корма в хозяйстве собственного производства. Свиноферма ряд лет была благополучной по острым инфекционным болезням. Животных вакцинировали только против рожи.

В конце мая в корм свиньям начали давать пищевые отходы из столовых близлежащего города после термической обработки, которая была с перебоями и не всегда качественной. Утром свинарка заметила, что в откормочной группе 7 свиней не поднялись при утреннем кормлении. Ветеринарный фельдшер измерил у больных температуру: она была в пределах 41...41,5°C. Больных изолировали, ввели антибиотики с противорожистой сывороткой в лечебных дозах. К вечеру 3 животных пали. На следующее утро в группе откорма было выявлено еще 20 больных.

Установить диагноз.

Разработать план мероприятий по оздоровлению хозяйства согласно поставленному диагнозу.

Практическое занятие №11: Тешенская болезнь. Везикулярная болезнь свиней. Диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики, профилактику и меры борьбы с тешенской болезнью и везикулярной болезнью свиней.

**Материалы и оборудование:** плакаты, диапозитивы, ветеринарное законодательство, эпизоотологический макет.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

### Контрольные вопросы к практическому занятию №11:

- 1. Как дифференцируют болезнь Тешена от других болезней с признаками поражения центральной нервной системы?
  - 2. Основные принципы профилактики и ликвидации болезни.

Практическое занятие №12: Диагностика, способы лечения, профилактика и оздоровительные мероприятия при трансмиссивном гастроэнтерите и дизентерии свиней. Решение задач №53-55.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики трансмиссивного гастроэнтерита, систему оздоровительных и профилактических мероприятий.

**Материалы и оборудование:** ветеринарное законодательство, набор биопрепаратов для серодиагностики.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №12:

1. Решить эпизоотологическую задачу.

На свиноферме 1700 свиней, в том числе на откорме 1295, основных свиноматок 80; первого опороса 60; хряков-производителей 15; поросятсосунов 250.

Среди поросят 1...15- дневного возраста наблюдают расстройства желудочно-кишечного тракта с высокой смертностью.

Установить диагноз.

На основании диагноза разработать план оздоровительных мероприятий.

Практическое занятие №13: Диагностика, способы лечения, профилактика и оздоровительные мероприятия при РРСС и парвовирусной инфекции свиней. Решение задач №59 и 60.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики PPCC и парвовирусной инфекции свиней; изучить систему профилактических и оздоровительных мероприятий при PPCC и парвовирусной инфекции свиней.

**Материалы и оборудования:** ветеринарное законодательство, набор биопрепаратов для серодиагностики.

**Место проведения занятия:** аудитория кафедры эпизоотологии **Контрольные вопросы к практическому занятию №13:** 

- 1. Охарактеризуйте пути передачи возбудителя инфекции.
- 2. Патогенез болезни и какие основные клинические признаки характерны для РРСС?
  - 3. От каких болезней свиней надо дифференцировать РРСС?
- 4. Охарактеризуйте методы профилактики и ликвидации болезни, а также порядок снятия карантина.

Практическое занятие №14: Диагностика и система мероприятий при бактериальных болезнях лошадей (сап, мыт). Решение задач №62-64.

**Цель занятия:** изучить основные методы диагностики сапа, маты, эпизоотологического лимфангита и систему противоэпизоотических мероприятий.

**Материалы и оборудование:** таблицы (сап, мыт, эпизоотологический лимфангит), слайды, эпидиоскоп, маллеин, глазные пипетки, ветеринарное законодательство.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

Контрольные вопросы к практическому занятию №14:

1. Составить план оздоровительных мероприятий в хозяйстве, неблагополучном по сапу.

Практическое занятие №15: Диагностика и система мероприятий при вирусных болезнях лошадей (ринопневмония, ИЭМЛ, ИНАН). Решение задач №65.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики и систему противоэпизоотических мероприятий при инфекционной анемии, ринопневмонии и ИЭМЛ.

**Материалы и оборудование:** таблица «Сравнительные гематологические данные у здоровых и больных ИНАН лошадей», готовые мазки крови лошадей.

**Место проведения занятия:** аудитория кафедры эпизоотологии **Контрольные вопросы к практическому занятию №15:** 

1. Составить таблицу дифференциальной диагностики ИНАН от лептоспироза, гриппа, ринопневмонии лошадей.

*Практическое занятие №16:* Диагностика и система мероприятий при Алеутской болезни псевдомонозе норок. Решение задач №82,83.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики Алеутской болезни псевдомонозе норок, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** таблицы, диапозитивы, биопрепараты (диагностикумы, вакцины).

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

### Контрольные вопросы к практическому занятию №16:

- 1. Каковы основные эпизоотологические особенности течения и симптомы болезни?
  - 2. Основные методы прижизненной диагностики болезни.
  - 3. Профилактика и меры борьбы.

# *Практическое занятие №17:* Диагностика миксоматоза, вирусной геморрагической болезни кроликов. Решение задач №84.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики миксоматоза и вирусной геморрагической болезни кроликов, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** таблицы, биопрепараты, двухигольный инъектор, шприцы, иглы, дезинфицирующий раствор.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

# Контрольные вопросы к практическому занятию №17:

- 1. Освоить технику вакцинации кроликов против миксоматоза и вирусной геморрагической болезни.
- 2. Разработать схему дифференциальной диагностики миксоматоза кроликов, инфекционного фиброматоза и стафилококкоза.

Практическое занятие №18: Чума плотоядных, парвовирусный энтерит собак. Панлейкопения, калицивироз кошек.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики чумы, парвовирусного энтерита собак, панлейкопении и калицивироза кошек, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** таблицы, инструменты для взятия крови и ее исследования, биопрепараты.

**Место проведения занятия:** городская ветеринарная станция или аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №18:

1. Разработать схему дифференциальной диагностики парвовирусного энтерита собак, чумы, панлейкопении и калицивироза кошек.

Практическое занятие №19: Диагностика и дифференциальная диагностика сальмонеллеза, пуллороза, колибактериоза. Профилактические и оздоровительные мероприятия. Решение задач №79.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики сальмонеллеза, пуллороза, колибактериоза, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:**набор эритроцитарных диагностикумов, поливалентные и моновалентные диагностические коли-сыворотки, таблицы, слайды, диаграммы.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №19:

- 1. Освоить методику постановки и оценки результатов ККРА, ККРНГА и РА с яичным желтком.
- 2. Разработать схему дифференциальной диагностики пуллороза, сальмонеллеза и колибактериоза.
- 3. Изучить инструкцию по проведению мероприятий против пуллороза, сальмонеллеза и колибактериоза.

*Практическое занятие №20:* Диагностика и дифференциальная диагностика гриппа птиц, Ньюкаслской болезни, ИЛТ, инфекционного бронхита птиц. Решение задач №75 и 76.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики болезни Ньюкасла и гриппа птиц, систему профилактических и оздоровительных меропритий.

**Материалы и оборудование:** наборы диагностикумов, биопрепараты и инструменты для иммунизации, приборы для постановки серологических реакций, 4...5 кур.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

### Контрольные вопросы к практическому занятию №20:

1. Отработать методику фиксации птиц, клинического обследования, взятия крови из подкрыльцевой вены и гребешка; постановку различных серологических реакций; введение вакцин различными способами.

- 2. Составить схему дифференциальной диагностики гриппа птиц и других сходных инфекционных болезней.
- 3. Дать характеристику вакцинам, применяющимся против болезни Ньюкасла и гриппа птиц.
- 4. Изучить инструкцию до проведения мероприятий против болезни Ньюкасла и гриппа птиц.

Практическое занятие №21: Диагностика и дифференциальная диагностика респираторного микоплазмоза, орнитоза. Профилактические и оздоровительные мероприятия.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики респираторного микоплазмоза, орнитоза, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** набор эритроцитарных диагностикумов, поливалентные и моновалентные диагностические коли-сыворотки, таблицы, слайды, диаграммы.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №21:

- 1. Какие факторы способствуют возникновению и распространению болезни?
  - 2. На основании каких данных ставят диагноз на орнитоз?
  - 3. Меры борьбы и профилактики.

*Практическое* занятие №22: Методы диагностики, дифференциальная диагностика и мероприятия при болезни Марека и лейкозе птиц.

**Цель занятия:** изучить методы диагностики болезни Марека и лейкоза птиц, систему профилактических и оздоровительных мероприятий.

**Материалы и оборудование:** таблицы, инструменты для взятия крови и ее исследования, биопрепараты.

Место проведения занятия: аудитория кафедры эпизоотологии.

### Контрольные вопросы к практическому занятию №22:

- 1. Какими клиническими признаками характеризуются острое и хроническое течение болезни Марека?
- 2. Какими методами устанавливают диагноз на болезнь Марека и лейкоз птиц?
- 3. Какие вакцины имеются против болезни Марека, и какое значение имеет иммунопрофилактика в системе противоэпизоотических мероприятий?

### Практическое занятие № 23 Диагностика и лечебнопрофилактические мероприятия при трематодозах жвачных животных

**Цель занятия:** изучить методы диагностики и систему лечебнопрофилактических мероприятий при трематодозах жвачных животных.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), фекалий от зараженных трематодозами овец, копрологические чашки, марлевые

салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, антигельминтики: альбендазол, клозальбен, сантел, фаскоцид, урсовермит, платенол, политрем.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №23:** 

- 1. Оформить сопроводительную для отправки проб фекалий в ветеринарную лабораторию.
- 2. Рассчитать количество клозальбена, необходимого для однократной дегельминтизации 150 коров весом 300 кг каждая. Доза антигельминтика составляет 80 мг/кг.

#### Практическое занятие № 24 Диагностика и лечебнопрофилактические мероприятия при простогонимозе птиц

**Цель занятия:** освоить гельминтоовоскопический метод последовательных смывов и ознакомиться с препаратами, применяемыми для дегельминтизации птиц при простогонимозе.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), помет птицы, зараженного простогонимозом, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, скальпель, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, антигельминтик альбендазол.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №24:** 

- 1.Перечислите клинические признаки у курицы, зараженной простогонимозом.
- 2. Какие органы подвергают неполному гельминтологическому вскрытию у павших и вынужденно убитых птиц?

# Практическое занятие № 25 Лабораторная диагностика трематодозов животных.

**Цель занятия:** освоить флотационный метод с трехкомпонентной флотационной жидкостью для диагностики фасциолеза.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), фекалий крупного рогатого скота, зараженного фасциолезом, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, хлористый цинк, сахар, весы.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №25:** 

- 1. Какой гельминтоовоскопический метод применяется в ветеринарных лабораториях для диагностики трематодозов?
- 2. Какие методы прижизненной и посмертной диагностики применяются для установления диагноза на трематодозы?

Практическое занятие № 26 Изучение морфологии цепней плотоядных, человека и личиночных стадий цестод.

**Цель занятия:** изучить строение половозрелых стадии возбудителей дипилидиоза плотоядных, цистицеркоза крупного рогатого скота, свиней, и ознакомиться со строением цистицерков, ценуров, эхинококков, альвеококков.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), макропрепараты половозрелые и личиночные стадии цепней разных видов и микропрепараты члеников цестод, таблицы, слайды, микроскопы.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №26:** 

- 1. Расскажите строение половозрелой и личиночной формы возбудителя цистицеркоза свиней.
- 2. Расскажите строение половозрелой и личиночной формы возбудителя дипилидиоза плотоядных.

Практическое занятие № 27 Диагностика и лечебнопрофилактичекие мероприятия эхинококкоза и альвеококкоза плотоядных.

**Цель занятия:** освоить методы диагностики ларвального эхинококкоза и альвеококкоза, а также лечебно-профилактичекие мероприятия при этих инвазиях.

Материалы и оборудование: спецодежда (халат, чепчик), фекалий собак, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, , весы, таблицы, макропрепараты, слайды, антигельминтики —празиквантел, азинокс плюс, мильбемакс, мебендазол.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №27:** 

- 1. Какие методы применяются для диагностики ларвального эхинококкоза у промежуточных хозяев?
- 2.Какие препараты применяются для дегельминтизации собак, зараженных цестодозами?

Практическое занятие № 28 Диагностика и лечебнопрофилактические мероприятия при тизаниезиозе и стилезиозе жвачных животных.

**Цель занятия:** освоить методы диагностики тизаниезиоза и стилезиоза, а также лечебно-профилактические мероприятия при этих инвазиях.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), фекалий крупного рогатого скота, зараженного тизаниезиозом, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, весы, таблицы, слайды, антигельминтики - фенасал, альбендазол.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №28:** 

- 1. Какие методы применяются для диагностики тизаниезиоза и стилезиоза жвачных животных?
- 2. Какие препараты применяются для дегельминтизации жвачных животных при тизаниезиозе и стилезиоз?

# Практическое занятие № 29 Дрепанидотениоз водоплавающих птиц Цель занятия: освоить методы диагностики дрепанидотениоза водоплавающих птиц.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), помет птиц, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, весы, таблицы, слайды.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №29:** 

- 1. Какие методы применяются для диагностики дрепанидотениоза водоплавающих птиц?
- 2. Какие препараты применяются для дегельминтизации птиц, зараженных дрепанидотениозом?

#### Практическое занятие № 30 Введение в нематодологию. Лабораторная диагностика нематодозов животных -4 часа

Цель занятия: изучить общую характеристику нематод.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат,чепчик),половозрелая аскарида, пинцет, скальпель, плакаты, слайды, макропрепараты, фекалий свиней, копрологические чашки, марлевые салфетки, проволчная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, весы, таблицы, слайды.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №30:** 

- 1. Раскажите строение пищеварительной, экскреторной и нервной систем нематод.
  - 2.Опишите строение мужской и женской половой систем нематод.

# Практическое занятие № 31 Диагностика, лечение и профилактика неоскариоза крупного рогатого скота

**Цель занятия:** освоить методы диагностики, лечения и профилактики неоскариоза крупного рогатого скота.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), фекалий крупного рогатого скота, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, весы, таблицы, макропрепараты, слайды, антигельминтики фебтал, нилверм, глауберовая соль, альбен, препарат Е-селен с панакуром.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №31:** 

- 1. Какие методы применяются для диагностики неоскариоза крупного рогатого скота?
  - 2. Мероприятия по профилактике неоскариоза крупного рогатого скота?

### Практическое занятие № 32 Диагностика и лечебнопрофилактические мероприятия при стронгилятозах пищеварительного тракта жвачных – 4 часа

**Цель занятия:** освоить методы диагностики, лечения и профилактики стронгилятозов пищеварительного тракта жвачных.

Материалы и оборудование: спецодежда (халат, чепчик), фекалий крупного рогатого скота, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, весы, таблицы, микропрепараты, слайды, антигельминтики - нафтамон, альбен, левамизол, фенбендазол, мебендазол.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №32:** 

- 1. Какие методы применяются для диагностики стронгилятозов пищеварительного тракта жвачных?
- 2.Перечислите лечебно-профилактические мероприятия при стронгилятозах пищеварительного тракта жвачных?

### Практическое занятие № 33 Диагностика и лечебнопрофилактические мероприятия при стронгилятозах пищеварительного тракта лошадей.

**Цель занятия:** освоить методы диагностики, лечения и профилактики стронгилятозов пищеварительного тракта лошадей.

Материалы и оборудование: спецодежда (халат, чепчик), фекалий лошадей, зараженных стронгилятами, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, хлористый натрий, весы, таблицы, микропрепараты, слайды, антигельминтики: мебенвет гранулят, фенбендазол, ивермек, универм

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №33:** 

- 1. Как проводится диагностика стронгилятозов пищеварительного тракта лошалей?
- 2.Перечислите лечебно-профилактические мероприятия,проводимые при стронгилятозах пищеварительного тракта лошадей?

# Практическое занятие №34 Диагностика, лечение и профилактика драшейоза и габронемоза лошадей

**Цель занятия:** освоить методы диагностики, лечения и профилактики драшейоза и габронемоза лошадей

Материалы и оборудование: спецодежда (халат, чепчик), фекалий лошадей, зараженных драшейозом и габронемозом, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, аммиачная селитра, весы, таблицы, ма кропрепараты, слайды, сероуглерод, водный раствор иода, бикарбонат натрия, раствор трипанблау.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №34:** 

- 1. Как проводится диагностика драшейоза и габронемоза лошадей?
- 2.Перечислите лечебно-профилактические мероприятия, проводимые при драшейозе и габронемозе лошадей?

# Практическое занятие № 35 Диагностика, лечение и профилактика трихцефалезов животных

**Цель занятия:** освоить методы диагностики, лечения и профилактики трихцефалеза свиней.

Материалы и оборудование: спецодежда (халат, чепчик), фекалий свиней, зараженных трихоцефалами, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, мензурка, аммиачная селитра, , весы, таблицы, микропрепараты, макропрерараты, слайды, антигельминтики фенбендазол, фебантел, нилверм, нафтамон.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №35:** 

- 1. Какие методы применяются для прижизненной диагностики трихцефалеза свиней?
- 2.Перечислите лечебно-профилактические мероприятия, проводимые при трихоцефалезе свиней.

### Практическое занятие № 36 Определение иксодовых клещей до рода Цель занятия: изучить морфолого-биологическую характеристику иксодовых клещей

Материалы и оборудование: спецодежда клещи иксодиды всех родов, их яйца, фиксированные в 70%-ном этиловом спирте, фильтровальная бумага(7х7см), препаровальные иглы, кисточки рисовальные, пинцеты, часовые стекла, микроскопы, лупы, крупные пробки с глубокими канавками на поверхности и фльтровальная бумага, разделенная на сектора. Каждый сектор-название рода клеща, подпись делают карандашом, например таблицы морфологии клещей иксодид, формы основания хоботков, биологии развития клещей, определения иксодовых клещей до рода.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии. **Контрольные вопросы к практическому занятию №36:** 

- 1.Опишите строение хоботка иксодового клеща.
- 2. Как происходит развитие одно-,двух- и трех хозяенных клещей?

3. Какие меры борьбы предусмотрены комплексом ветеринарных противоклещевых мероприятий?

# Практическое занятие № 37 Диагностика и дифференциальная диагностика тейлериозов крупного рогатого скота

**Цель занятия:** изучить методы диагностики и дифференциальной диагностики тейлериозов крупного рогатого скота

Материалы **и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), вата, спирт, игла стерильная, предметные стекла, шлифованное стекло, метиловый спирт, краска Романовского-Гимза, чашка Петри, иммерсионное масло, микроскоп, постоянные микропрепараты микро и макрошизонты, кровь от больной коровы для приготовления мазков, лимфоузлы, пораженные микро- и макрошизонтами, клещи рода Hyalomma.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии, клиника академии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №37:

- 1.Перечислите методы прижизненной диагностики тейлериозов крупного рогатого скота;
- 2.Перечислите мероприятия, проводимые для профилактики тейлериозов крупного рогатого скота;
  - 3.От каких протозойных болезней следует дифференцировать тейлериоз?

# Практическое занятие № 38 Лабораторная диагностика эймериозов животных

**Цель занятия:** изучить методы лабораторной диагностики эймериозов животных.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), пораженный эймериями печень и кишечник кролика, скальпель, чашки Петри, копрологические чашки, марлевые салфетки, пинцет, проволочная петля, предметные стекла, микроскоп, вода водопроводная, аммиачная селитра, атлас ооцист эймерий животных, макропрепараты.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии, а также виварий кафедры.

# Контрольные вопросы к практическому занятию №38:

- 1. Назовите методы диагностики эймериозов кроликов и кур.
- 2. Какие параметры учитываются при дифференциации видов эймерий?

Практическое занятие № 39 Изучение морфологии акариформных клещей. Методы взятия и исследования соскобов при чесоточных заболеваниях животных

**Цель занятия:** Изучить морфологию акариформных клещей семейства Psoroptidae и методы взятия,а также исследования соскобов

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), постоянные микропрепараты клещей родов Psoroptes, Chorioptes, Otodectes, соскобы кожи больных животных, макропрепараты — пораженные участки кожи, 50%

глицерин, предметные и покровные стекла, пипетки, скальпели, глазные пинцеты микроскопы, таблицы клещей, фотографии, рисунки больных животных.

**Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитология, клиника академии.

#### Контрольные вопросы к практическому занятию №39:

- 1. Расскажите методику взятия и исследования соскоба с пораженного участка кожи при накожниковой чесотке;
- 2.Перечислите основные клинические признаки при псороптозе, отодектозе и хориоптозе животных.

#### Практическое занятие № 40 Средства и методы борьбы с гнусом

Цель занятия: Изучить средства и методы борьбы с гнусом

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), микропрепараты компонентов гнуса (слепней, комаров, мошек, мокрецов), бинокулярные микроскопы, чашки Петри, предметные стекла, пинцеты, таблицы компонентов гнуса, фотографии, рисунки больных животных, инсектицидные средства (неостомозан, бутокс, перметрин, К-отрин; дибром, циодрин, репеллент: оксамат, адвантикс и др).

# **Место проведения занятия:** кафедра эпизоотологии и паразитологии **Контрольные вопросы к практическому занятию №40:**

- 1. Какие мероприятия включены в комплекс мер борьбы с гнусом?
- 2. Какие препараты используются для уничтожения гнуса на животных и во внешней среде?
- 3. Назовите препараты, применяемые для предохранения животных от нападения кровососущих насекомых.
- 4.Перечислите двукрылых кровососущих насекомых, которые относятся к гнусу.

# Практическое занятие № 41 Изучение морфологии вшей, власоедов, кровососок и блох

**Цель занятия:** Изучить морфологию вшей, власоедов, кровососок и блох.

**Материалы и оборудование:** спецодежда (халат, чепчик), фиксированные вши, власоеды, кровососки, блохи, яйца насекомых на стеклах, бинокулярные микроскопы, чашки Петри. предметные стекла, пинцеты, лекарственные препараты (блотик, оксамат, перметрин, циодрин, ивомек, акродекс, неостомазан, коллоидня сера), учебные таблицы.

Место проведения занятия: кафедра эпизоотологии и паразитологии.

# Контрольные вопросы к практическому занятию №41:

- 1. Какие мероприятия включены в комплекс мер борьбы с бескрылыми насекомыми?
  - 2.Общие и отличительные признаки вшей, власоедов, кровососок и блох.
- 3.К каким насекомым относятся бескрылые с полным или неполным превращением?