

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1.1.3 Инфекционные болезни и иммунология**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Группа научной специальности:** 4.2 Зоотехния и ветеринария

**Научная специальность:** **Инфекционные болезни и иммунология  
животных**

1. Тематическое содержание дисциплины .....

## **1. Тематическое содержание дисциплины**

### **1.1. Тема 1: «Общая эпизоотология» (32 часа).**

#### **1.1.1. Перечень и краткое содержание рассматриваемых вопросов:**

##### **1. Эпизоотология как наука. Понятие об инфекции и иммунитете**

Предмет эпизоотологии. Краткая история развития и достижения эпизоотологии. Связь эпизоотологии с другими науками. Понятие об инфекции и ее формах. Инфекционный процесс. Инфекционная болезнь. Микробоносительство. Общая и специфическая иммунологическая реактивность. Виды иммунитета.

##### **2. Эпизоотический процесс**

Понятие об эпизоотическом процессе. Закономерность развития эпизоотического процесса. Интенсивность проявления эпизоотического процесса. Механизм передачи возбудителя инфекции. Стадии развития эпизоотического процесса: 1) межэпизоотическая стадия (стадия затишья); 2) предэпизоотическая стадия ; 3) стадия развития; 4) стадия максимального подъема эпизоотии - кульминационная; 5) стадия угасания эпизоотии; 6) постэпизоотическая стадия.

##### **3. Профилактика инфекционных болезней животных**

Основные задачи и принципы противэпизоотической работы. Общая и специфическая профилактика. Специфические средства и методы иммунопрофилактики. Основные ветеринарные требования и особенности профилактики в хозяйствах. Активная иммунизация. Основные ветеринарные требования и особенности профилактики в хозяйствах.

##### **4. Комплексность диагностики инфекционных болезней**

Основные отличия инфекционных болезней от болезней незаразной этиологии. Методы диагностики инфекционных болезней: Сбор эпизоотологического анамнеза методика клинического обследования, патологоанатомический метод, иммунобиологический, бактериологический, вирусологический, биологический, молекулярно-генетический методы.

##### **5. Порядок проведения эпизоотологического обследования**

Цель проведения эпизоотологического обследования в разных категориях хозяйств. Порядок проведения эпизоотологического обследования. В неблагополучном пункте определить источник возбудителя инфекции, факторы передачи, количество восприимчивых животных. Меры к возможным источникам инфекции, факторами передачи возбудителя болезни, восприимчивым животным.

##### **6. Порядок наложения карантина**

Порядок наложения и снятия карантина, оформление документов при наложении и снятии карантина. Карантинные болезни животных. Перечень документов для наложения карантина. Перечень документы для снятия карантина. Заразные болезни, при которых больные животные подлежат уничтожению. Заразные болезни, при которых больных животных уничтожают или подвергают убою.

##### **7. Особенности формирования иммунитета при вирусных болезнях животных.**

При подготовке данного вопроса следует учитывать особенности вирусов, как внутриклеточных агентов. Особенности неспецифических гуморальных факторов защиты: ингибиторов, интерферона, белков системы комплемента. неспецифических клеточных факторов: макрофагов, нормальных киллерных клеток. Роль факторов специфического ответа: иммуноглобулины и цитотоксические лимфоциты.

##### **8. Сохранность возбудителей инфекционных болезней в окружающей среде**

Пути и формы циркуляции микроорганизмов в природе, сохранение популяции вирусов в межэпизоотический период. Влияние среды на сохранность вирусов и бактерий. Факторы влияющие на сохранение микроорганизмов, наличие условий и факторов, обеспечивающих сохранение вирусов и бактерий в воде, воздухе, почве.

##### **9. Природная очаговость инфекционных болезней**

Понятие природный очаг инфекционного заболевания. Среда обитания возбудителей

природно-очаговых заболеваний. Пути передачи возбудителей природно-очаговых болезней. Структура природного очага. Классификация природных очагов: природные, синантропные, смешанные, антропогенные.

4. Организация проведения массовых противоэпизоотических мероприятий. Получение гипериммунных сывороток.

При подготовке данного вопроса следует учитывать, что все массовые мероприятия должны быть запланированы место и время проведения, цель мероприятия, количество участников, определены ответственные за подготовку, проведение мероприятия. Мероприятие регламентируется нормативно-правовыми документами и должно быть оформлено актом. Получение гипериммунных сывороток включает ряд моментов: 1) подготовка животных-продуцентов; гипериммунизация; взятие крови для приготовления сыворотки; очистка и концентрация сывороток.

## **1.2. Тема 2: «Иммунология» (32 часа).**

### **1.2.1 Перечень и краткое содержание рассматриваемых вопросов:**

1. Цели и задачи современной иммунологии. История развития.

Определение иммунологии как науки. Задачи, решенные иммунологией за прошедшие 100 лет и задачи, которые предстоит решить. Связь иммунологии с другими дисциплинами (микробиологией, вирусологией, эпизоотологией, физиологией и др.). История развития иммунологии (инфекционный, неинфекционный, современные этапы).

2. Врожденный иммунитет. Клеточные факторы врожденного иммунитета.

Определение врожденного иммунитета. Отличие врожденного иммунитета от приобретенного. Понятия о патогенассоциированных паттернах (РАМР), молекулах опасности, механических барьерах, воспалении, клеточных факторах врожденного иммунитета, фагоцитозе, внеклеточном, контактном киллинге, фагоцитозе.

3. Гуморальные факторы врожденного иммунитета.

Характеристика гуморальных факторов врожденного иммунитета (нормальных антител, лизоцима, пропердина, системы комплемента, интерферона, лизоцинов, лактоферрина, белков острой фазы и др.).

4. Аллергический метод диагностики инфекционных болезней

Механизм аллергической реакции. Формирование состояния сенсибилизации. Способы проведения аллергической диагностики: внутрикожный, подкожный, внутривенный, пальпебральная, интрадермопальпебральная, глазная проба. Подготовка животных к проведению аллергического исследования. Оценка результатов.

5. Серологический метод диагностики инфекционных болезней

Принцип постановки серологических реакций. Цель постановки. Виды серологических реакций, особенности постановки и оценки. Подготовку компонентов реакции. Принцип РА, РСК, РИФ, РИД, ИФА, РНГА. Возможные варианты постановки РН. Возможные проявления РН в тест-объектах – куриных эмбрионах, лабораторных животных, культуре клеток.

6. Органы иммунной системы.

Дать общую характеристику строения иммунной системы. Описать строение и функции центральных (тимус, красный костный мозг, бурса Фабрициуса) и периферических (лимфатические узлы, селезенка, неинкапсулированные скопления лимфоидной ткани в подслизистом слое) органов иммунной системы.

7. Клетки иммунной системы.

Дать классификацию клеток иммунной системы (клетки, участвующие во врожденном иммунитете, клетки, отвечающие за специфический иммунитет). Общая характеристика Т-лимфоцитов и характеристика Т-хелперов (Тх-1, Тх-2, Тх-17, Трег) и ЦТЛ. Происхождение этих клеток, функции. Характеристика В-лимфоцитов, плазматических клеток. Антигенпредставляющие клетки (макрофаги, дендритные клетки).

8. Периоды развития иммунной системы.

Дать характеристику следующим этапам развития иммунной системы: закладке

органов иммунной системы центральных и периферических; оплодотворения и развития эмбриона и плода – иммунологические аспекты; 1, 3, 3 критических периодов в жизни ребенка; иммунологии грудного молока; старения иммунной системы.

9. Понятие «иммунитет», «вирусный антиген», виды иммунитета. Неспецифические факторы противовирусного иммунитета: температура, ингибиторы, комплемент, интерферон, гормоны. Специфические факторы противовирусного иммунитета: а) клеточный иммунитет, б) гуморальный иммунитет. Иммунопатология при вирусных болезнях животных.

10. Классификация и оценка качества биопрепаратов.

Классификацией биопрепаратов. Оценочные критерии при оценке препаратов к использованию. Биопрепараты, применяемые в профилактических, диагностических и лечебных целях. Средства иммунопрофилактики: вакцины, глобулины сыворотки. Основные показатели качества профилактических препаратов.

11. Отечественные ученые-иммунологи.

Вклад российских ученых (*Н.Ф.Гамалея, Л.А.Зильбер, Р.В.Петров, В.Л.Троицкий, В.М.Чумаков, В.М.Жданов, В.В.Анджапаридзе, П.Н.Косяков, П.Ф.Здродовский, В.И.Иоффе и Г.П.Сахаров, А.А.Сиротинин, А.А.Богомолец, А.Д.Адо*) в развитие иммунологии.

12. Нобелевские лауреаты в области иммунологии

При подготовке данного вопроса следует уделить внимание следующим Нобелевским лауреатам и открытиям, которые они сделали (Э. фон Беринг (1901), И. Мечников и П. Эрлих (1908), Ж. Борде (1919), К. Ландштейнер (1930), М.Тейлер (1951), Д.Бове (1957), М. Бёрнет и П. Медавар (1960), Д. Эдельман и Р. Портер (1972), Р. Ялоу (1977), Б. Бенасерраф, Ж. Доссе и Д. Снелл (1980), Н. Ерне, Г. Кёлер и С. Мильштейн (1984), С.Тонегава (1987), П. Дохэрти и Р. Цинкернагель (1996), Р. Стейнман (2011), Ж. Хоффман и Б. Бётлер (2011))

13. Цитокины, цитокиновая регуляция иммунной системы.

При рассмотрении данного вопроса необходимо рассмотреть классификацию цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО- $\alpha$ , ИФН- $\gamma$ ) и их участие в регуляции иммунной системы.

14. Серологические реакции, принцип их постановки.

При изучении данного вопроса следует уделить внимание следующим серологическим реакциям: ИФА, МФА, РСК, РН, РП и другие, рассмотреть требования к компонентам реакции, условия проведения реакций, варианты постановки и учёта оценки реакций.

15. Механизм формирования аллергической реакции.

При рассмотрении данного вопроса необходимо учитывать что механизм возникновения аллергической реакции включает несколько этапов: сенсибилизация иммунной системы; развитие реакция гиперчувствительности; высвобождение медиаторов воспаления. Особенности формирования иммунитета при вирусных болезнях животных.

### **1.3. Тема 3: «Болезни общие для многих видов животных» (32 часа).**

#### **1.3.1 Перечень и краткое содержание рассматриваемых вопросов:**

##### **1. Сибирская язва**

Характеристика возбудителя сибирской язвы. Эпизоотологические данные. Патогенез и клинические признаки заболевания. Течение болезни. Диагностика и дифференциальная диагностика. Профилактика и меры борьбы при сибирской язве.

##### **2. Диагностика и профилактика сибирской язвы.**

Мероприятия в эпизоотическом очаге неблагополучной местности по сибирской язве.

Методы диагностики и особенности противоэпизоотических мероприятий при

сибирской язве. Правила взятия патологического материала для проведения лабораторных исследований. Методы лабораторной диагностики. Мероприятия по профилактике сибирской язвы. Мероприятия в эпизоотическом очаге сибирской язвы. Мероприятия в неблагополучном по сибирской язве в неблагополучном пункте.

### 3. Бруцеллез

Характеристика возбудителя бруцеллеза. Эпизоотологические данные. Клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика бруцеллеза. Профилактика и меры борьбы при бруцеллезе животных. Методы оздоровления неблагополучного по бруцеллезу хозяйств.

### 4. Диагностика бруцеллеза. Мероприятия в неблагополучном по бруцеллезу очаге.

Методы диагностики бруцеллеза. Методы оздоровления неблагополучных по бруцеллезу животных пунктов. Мероприятия по профилактике бруцеллеза. Мероприятия по ликвидации бруцеллеза в эпизоотическом очаге и неблагополучном пункте. Средства профилактики.

### 5. Туберкулез.

Характеристика возбудителя туберкулеза: морфология, таксономия, устойчивость, патогенность. Эпизоотологические данные. Патогенез и клинические признаки заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза. Профилактика и меры борьбы при туберкулезе. Методы оздоровления неблагополучных по туберкулезу хозяйств.

### 6. Диагностика туберкулеза. Профилактические и оздоровительные мероприятия при туберкулезе

Диагностика туберкулеза. Аллергический метод. Клинические признаки, патологоанатомические данные, гистологического, бактериологического и биологического исследований. Мероприятия по профилактике туберкулеза. Оздоровительные мероприятия при возникновении туберкулеза. Способы оздоровления: 1) систематически выполняют диагностические исследования с выделением больных животных или целых неблагополучных групп с последующим их убоем; 2) одновременно осуществляют полную замену поголовья неблагополучного стада (фермы) здоровыми животными.

### 7. Лептоспироз.

Характеристика возбудителя лептоспироза: морфология. Таксономия, устойчивость, патогенность. Эпизоотологические данные. Патогенез и клинические признаки заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика лептоспироза. Профилактика и меры борьбы при лептоспирозе. Распространенность лептоспир в природе. Средства профилактики.

### 8. Диагностика и профилактика при лептоспирозе. Мероприятия в неблагополучном по лептоспирозу пункте

Методы лабораторной диагностики лептоспироза. Профилактические мероприятия. Оздоровительные мероприятия в неблагополучном по лептоспирозу хозяйствах.

### 9. Листерия

Характеристика возбудителя: морфология, таксономия, устойчивость, патогенность. Эпизоотологические данные. Патогенез и клинические признаки заболевания. Особенности течения у разных видов животных. Диагностика и дифференциальная диагностика листериоза. Средства профилактики.

### 10. Профилактика и меры борьбы при листериозе

Общая профилактика листериоза. Меры санитарно-гигиенического и ветеринарного контроля над животноводческими хозяйствами, предприятиями пищевой промышленности и общественного питания, водными источниками. Профилактической меры распространения инфекции грызунами дератизация. Дезинфекция объектов внешней среды.

#### 11. Мероприятия по профилактике листериоза

Мероприятия по профилактике листериоза. Средства профилактики листериоза.

Проведение уоя животных на специализированных убойных пунктах.

Перемещение животных, мяса и продуктов уоя после проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в государственных учреждениях ветеринарии и оформления ветеринарных сопроводительных документов. Осуществление утилизации биологических отходов (трупы животных, абортированные и мертворожденные плоды и другие биологические отходы) на территории скотомогильников или сжигание в крематорах.

#### 12. Мероприятия в неблагополучном по бешенству пункте

Методы диагностики бешенства. Мероприятия по профилактике бешенстве.

Обязанности владельцев животных. Оздоровительные мероприятия при возникновении бешенства в эпизоотическом очаге. Мероприятия в неблагополучном по у пункте. Мероприятия в угрожаемой зоне.

#### 13. Меры по охране людей от заражения сибирской язвой.

При подготовке данного вопроса следует учитывать пути заражения людей от больных домашних животных. Группы риска: работники специализированных лабораторий; люди, работающие с животными или продуктами животного происхождения; почтовые работники (могут заразиться при контакте с посылками и письмами, заражёнными *Bacillus anthracis*), военнослужащие, медицинский персонал; путешественники, посещающие регионы, в которых случаются вспышки болезни. Меры профилактики сибирской язвы.

#### 14. Меры по охране людей от заражения бруцеллезом.

При рассмотрении данного вопроса необходимо изучить пути заражения бруцеллеза. Группы риска. Требования к персоналу, работающему с больными бруцеллезом животными. Меры по обеспечению работников стационарных животноводческих хозяйств надлежащими условиями для соблюдения личной гигиены. Обязанности руководителей мясоперерабатывающих предприятий для предупреждения инфицирования возбудителем бруцеллеза работников. Организация медицинских осмотров профессиональных контингентов (неспецифическая профилактика).

#### 15. Обязанности владельцев по профилактике лептоспироза у животных.

Пути заражения животных лептоспирозом. Обязанности владельцев животных по профилактике лептоспироза. Ветеринарно-санитарные правила в животноводческих хозяйствах и при выполнении сельскохозяйственных работ, контроль за источниками водоснабжения и местами купания людей, дератизация; по эпидемиологическим показаниям или в случае наличия профессионального риска заражения, против лептоспироза проводится вакцинация

#### 16. Дифференциальная диагностика листериоза от других инфекционных заболеваний.

При рассмотрении данного вопроса следует учитывать, что листериоз необходимо дифференцировать: у крупного рогатого скота от злокачественной катаральной горячки (ЗКГ), бруцеллеза, кампилобактериоза, трихомоноза; у свиней от болезни Ауески, отечной болезни; у овец от ценуроза; у всех животных от бешенства, кормовых

отравлений и смешанной инфекции.

17. Средства используемые для дезинфекции помещений в хозяйствах неблагополучных по туберкулезу.

При изучении данного вопроса следует обратить внимание на организацию дезинфекционных мероприятий в туберкулезном очаге. Химические дезинфектанты, используемые для дезинфекции в туберкулезном очаге. «Септолит Плюс» — дезсредство на основе ЧАС; «Септолит Тетра» — высокоэффективное комбинированное дезсредство; «Септолит ДХЦ» — дезсредство на основе хлор

#### **1.4. Тема 4: «Инфекционные болезни жвачных животных» ( 30 часа).**

##### **1.4.1 Перечень и краткое содержание рассматриваемых вопросов:**

###### **1. Ящур**

Характеристика возбудителя ящура: морфология. Устойчивость, антигенная структура, патогенность. Эпизоотологические данные. Клинические признаки заболевания ящура у животных при доброкачественном и злокачественном течении. Диагностика ящура. Профилактика и меры борьбы при ящуре. Методы оздоровления неблагополучных по ящуре хозяйств.

###### **2. Диагностика ящура. Мероприятия при ящуре**

Методы диагностики ящура. Мероприятия по профилактике ящура. Обязанности владельцев животных. Мероприятия в эпизоотическом очаге ящура. Мероприятия в неблагополучном по ящуре пункте. Мероприятия в угрожаемой по ящуре зоне.)

###### **3. Мероприятия по профилактике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота**

(Мероприятия по профилактике лейкоза крупного рогатого скота. Обязанности владельцев животных. Мероприятия в эпизоотическом очаге лейкоза КРС. Мероприятия в неблагополучном по лейкозу пункте. Мероприятия в эпизоотическом очаге, с различной степенью распространенности лейкоза крупного рогатого скота.

###### **4. Клостридиозы: столбняк, ботулизм, эмкар**

Характеристика возбудителя: морфология, таксономия, патогенность. Эпизоотологические данные. Клинические признаки столбняка. Мероприятия при столбняке. Характеристика возбудителя и клинические признаки ботулизма. Характеристика возбудителя и клинические признаки эмфизематозного карбункула.

###### **5. Мероприятия по профилактике и борьбе с клостридиозами: столбняк, эмкар.**

Характеристика возбудитель: морфология, таксономия, патогенность.

Эпизоотологические данные. Клинические признаки столбняка. Мероприятия при столбняке. Характеристика возбудителя и клинические признаки ботулизма.

Характеристика возбудителя и клинические признаки эмфизематозного карбункула.

6. Характеристика вируса лейкоза крупного рогатого скота, пути заражения, выделения вируса из организма, патогенез развития болезни.

Характеристика возбудителя лейкоза крупного рогатого скота: морфология, таксономия, патогенность. Эпизоотологические данные. Пути заражения лейкозом крупного рогатого скота. Пути и сроки выделения вируса лейкоза из зараженного организма. Патогенез развития лейкоза на уровне клетки и уровне организма.

7. Патологический материал для проведения лабораторных исследований, методы диагностики, мероприятия, направленные на ликвидацию и профилактику болезни Ауески.

Правила отбора и транспортировки патологического материала, перечень материала для диагностики болезни Ауески. Методы обнаружения вирусных антигенов в РДП, РСК, ИФА, обнаружение генома в ПЦР и ДНК-зондов. Выделение вируса в культуре клеток, на кроликах, идентификация выделенного вируса. Ретроспективная диагностика. Клиническое проявление, патологические изменения, особенности культивирования, локализацию вируса в организме, продолжительность вирусносительства вируса болезни Ауески у разных видов животных, пути и сроки выделения вируса. Мероприятия направленные на профилактику и ликвидацию болезни Ауески.

8. Патогенез и патологоанатомические изменения при ящуре.

При рассмотрении данного вопроса следует изучить следующие моменты: пути проникновения вируса ящур в восприимчивый организм: через слизистые оболочки полости рта (реже — пищеварительного и дыхательного тракта) и повреждённую кожу. Первичная репликация. Вирусемия. Место репродукции вируса и клиническое проявление при доброкачественной и злокачественной форме течения. Патологоанатомические изменения при доброкачественной и злокачественной форме течения.

9. Патологоанатомические изменения при болезни Ауески.

При подготовке данного вопроса необходимо изучить патологические изменения при болезни Ауески у разных видов животных: изменения в дыхательной системе; изменения в центральной нервной системе, изменения в паренхиматозных органах.

10. Патогенез и патологоанатомические изменения при столбняке, ботулизме, эмкаре.

При изучении данного вопроса следует рассматривать патогенез развития столбняке на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при столбняке у животных разных видов. Патогенез развития ботулизме на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при ботулизме у животных разных видов.

## **1.5. Тема 5: «Инфекционные болезни свиней» ( 26 часа).**

### **1.5.1 Перечень и краткое содержание рассматриваемых вопросов:**

#### **1. Рожь свиней**

Эпизоотологические данные. Патогенез болезни. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика рожи свиней . Профилактика и меры борьбы при роже свиней. Средства профилактики и лечения больных животных.

#### **2. Классическая и африканская чума свиней**

Эпизоотологические данные. Патогенез болезни. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика КЧС . Профилактика и меры борьбы при КЧС. Средства профилактики КЧС  
Характеристика возбудителя африканской чумы свиней: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Патогенез болезни. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика АЧС . Профилактика и меры борьбы при АЧС.

### 3. Мероприятия при классической и африканской чуме свиней

Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия при КЧС в эпизоотическом очаге. Комплекс мероприятий в неблагополучном по КЧС пункте. Мероприятия в угрожаемой зоне. Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия при АЧС в эпизоотическом очаге. Мероприятия в неблагополучном пункте. Комплекс мероприятий в угрожаемой по АЧС зоне. Мероприятия в зоне наблюдения при африканской чуме свиней.

4. Патологический материал для проведения лабораторных исследований, методы диагностики, мероприятия направленные на ликвидацию рожи свиней.

Перечень патологоанатомического материала отбираемого от больных животных и трупов при роже свиней. Методы диагностики при роже свиней: бактериологические и биологические исследования пат.материала. Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия при роже свиней в эпизоотическом очаге и неблагополучном по роже свиней пункте.

5. Характеристика вируса КЧС и АЧС, поддержание в природных условиях, переносчики вируса АЧС, выделение вируса из организма, патологоанатомические изменения.

Особенности циркулирования вируса КЧС в организме диких кабанов. Сохранность вируса классической чумы свиней в окружающей среде. Механизм передачи вируса КЧС. Роль клещей в передаче вируса АЧС. Сохранность и поддержание вируса в организме диких кабанов.

6. Мероприятия проводимые в эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте, угрожаемой 1 и 2 зоне при АЧС.

Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия в эпизоотическом очаге африканской чумы свиней. Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия в неблагополучном по АЧС пункте. Организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия в 1-ой угрожаемой зоне африканской чумы свиней. Организационно- хозяйственные, ветеринарно-санитарные и специальные мероприятия во 2-ой угрожаемой зоне африканской чумы свиней.

### 7. Средства профилактики КЧС, их характеристика.

Вакцины для профилактики классической чумы свиней: аттенуированные лапинизированные и культуральные вакцины. Применение вакцин в благополучных хозяйствах. Вакцинация в угрожаемой зоне. Применение вакцин в хозяйстве неблагополучном по классической чуме свиней.

### 8.Характеристика возбудителя рожи свиней.

При рассмотрении данного вопроса следует рассмотреть морфологию возбудителя рожи свиней, особенности культивирования, определения его биохимических свойств, патогенные свойства, методы его идентификации.

2.Характеристика возбудителя КЧС и АЧС; клинические признаки при КЧС и АЧС.

При изучении данного вопроса следует рассмотреть таксономию возбудителей КЧС и АЧС, особенности репродукции, культивирование в культуре клеток и на восприимчивых животных, устойчивость вирусов к различным воздействиям, клинические проявления позволяющие дифференцировать АЧС от КЧС.

### 3. Характеристика возбудителя и клинические признаки РРСС

При изучении данного вопроса следует рассмотреть таксономию возбудителя репродуктивно-респираторного синдрома свиней, особенности репродукции, культивирование в культуре клеток и на восприимчивых животных, устойчивость вирусов к различным воздействиям, клинические признаки РРСС.

## 1.6. Тема 6: «Инфекционные болезни разных видов животных» ( 32 часа).

### 1.6.1 Перечень и краткое содержание рассматриваемых вопросов:

#### 1. Инфекционные болезни лошадей: сап, мыт.

Определение болезни сап лошадей. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика сапа лошадей. Профилактика и меры борьбы при сапе. Эпизоотологические данные, характеризующие мыт лошадей. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика мыта. Профилактика и меры борьбы при мыте лошадей

2. Характеристика возбудителей сапа, мыта лошадей, пути заражения, выделения вируса из организма, патогенез развития болезни, клинические признаки болезни.

Характеристика возбудителя сапа лошадей: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Пути передачи, выделения из организма, клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Характеристика возбудителя мыта лошадей: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика мыта.

3. До лабораторная и лабораторная диагностика сапа, мыта лошадей, правила взятия патологического материала, мероприятия направленные на профилактику и ликвидацию этих болезней.

До лабораторный этап диагностики сапа лошадей: эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения. Правила взятия патологического материал. Методы диагностики сапа лошадей: бактериологические и биологические методы. До лабораторный этап диагностики мыта лошадей: эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения. Правила взятия патологического материал. Методы диагностики мыта лошадей: бактериологические и биологические методы.

4. Характеристика возбудителей ИНАН лошадей, пути заражения, выделения вируса из организма, патогенез развития болезни, клинические признаки.

Характеристика возбудителя инфекционной анемии лошадей: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Патогенез болезни. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения..

5. Характеристика возбудителей пуллороза и сальмонеллеза птиц, пути заражения, выделения вируса из организма, патогенез развития болезни, клинические признаки.

Характеристика возбудителя пуллороза птиц: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Характеристика возбудителя сальмонеллеза птиц: морфология, таксономия,

устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания.

6. До лабораторная и лабораторная диагностика пуллороза и сальмонеллеза птиц, правила взятия патологического материала, мероприятия направленные на профилактику и ликвидацию этих болезней.

До лабораторный этап диагностики пуллороза птиц: эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения. Правила взятия патологического материал. Методы диагностики пуллороза птиц: бактериологические и биологические методы. Мероприятия по профилактике и ликвидации пуллороза птиц. До лабораторный этап диагностики сальмонеллеза птиц: эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения. Правила взятия патологического материал. Методы диагностики сальмонеллеза птиц: бактериологические и биологические методы. Мероприятия по профилактике и ликвидации сальмонеллеза птиц.

7. Правила взятия патологического материала для лабораторных исследований, методы диагностики миксоматоза кроликов и геморрагической болезни кроликов.

Перечень патологического материала, получаемого от больных геморрагической болезнью животных и трупов. Лабораторные методы диагностики обнаружение антигена в РДСК, РГА, ИФА выделение вируса в кроликах, в культуре клеток, идентификация вирусного генома в ПЦР. Определение титра антител в РДСК и РТГА. Перечень патологического материала, получаемого от больных миксоматозом животных и трупов. Лабораторные методы диагностики обнаружение антигена в ИФА, гистологические исследования срезов кожи; выделение вируса в кроликах, куриных эмбрионах, идентификация вирусного антигена в ИФА.

8. Характеристика возбудителей ИЛТ, ИБ и болезни Марека, пути заражения, выделения вируса из организма, патогенез развития болезней.

Характеристика возбудителя инфекционного ларинготрахеита птиц: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Характеристика возбудителя инфекционного бронхита птиц: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Характеристика возбудителя болезни Марека: морфология, таксономия, устойчивость. патогенность. Эпизоотологические данные. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания.

9. Характеристика возбудителя эпизоотического лимфангита. Диагностика, иммунитет и профилактика при эпизоотическом лимфангите.

При рассмотрении данного вопроса следует рассмотреть морфологию, таксономию, устойчивость. патогенность возбудителя эпизоотического лимфангита лошадей. Пути передачи, выделения из организма, клинические признаки заболевания. Определение болезни эпизоотического лимфангита лошадей. Формы течения болезни и клинические признаки заболевания. Патологоанатомические изменения. Диагностика эпизоотического лимфангита лошадей. Профилактика и меры борьбы при эпизоотическом лимфангите лошадей.

10. Характеристика возбудителя и клинические признаки ринопневмонии лошадей. Диагностика и профилактика ринопневмонии лошадей.

При изучении данного вопроса необходимо уделить внимание морфологии, таксономии, устойчивости и патогенности возбудителя ринопневмонии лошадей. Ознакомиться с эпизоотологическими данными, патогенезом болезни; формами течения

болезни и клиническими признаками заболевания; патологоанатомическими изменениями; методами диагностики, профилактики и меры борьбы при ринопневмонии лошадей.

11. Диагностика инфекционной анемии лошадей, организация профилактических и оздоровительных мероприятий при ней.

При изучении данного вопроса необходимо рассмотреть до лабораторный этап диагностики инфекционной анемии лошадей: эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения. Правила взятия патологического материал. Методы диагностики ИНАН: серологические исследования

12. Патогенез и патологоанатомические изменения при пуллорозе, сальмонеллезе у птиц.

При изучении данного вопроса следует рассматривать патогенез развития пуллорозе птиц на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при пуллорозе птиц. Патологические изменения при пуллорозе птиц. Патогенез развития сальмонеллезе птиц на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при сальмонеллезе птиц. Патологические изменения при сальмонеллезе птиц.

13. Патогенез и патологоанатомические изменения при ИЛТ, ИБ, болезни Марека.

При изучении данного вопроса следует уделить внимание стадиям развития патогенеза инфекционном ларинготрахеите птиц на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при инфекционном ларинготрахеите птиц. Патологические изменения при инфекционном инфекционном бронхите птиц. Патогенез развития инфекционном инфекционном бронхите птиц на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при инфекционном бронхите птиц. Патологические изменения при инфекционном ларинготрахеите птиц. Патогенез развития болезни Марека на уровне клетки и уровне организма. Патологоанатомические изменения при болезни Марека. Патологические изменения при болезни Марека.