

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Ветеринарная вирусология»**

**ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ** «Ветеринарная вирусология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах ветеринарной вирусологии в диагностике вирусных болезней на перерабатывающих предприятиях, лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарных диагностических лабораториях.

### **ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

- изучение структуры, химического состава, биологии, генетики, селекции вирусов, взаимодействие вирусов и клетки, устойчивость вирусов к разным факторам, культивирование вирусов и создание вакцин;
- изучить особенности биологии вирусов и взаимодействия их с заражаемым организмом;
- усвоить принципиальный подход к установлению предварительного диагноза как начального этапа диагностики; изучить иммунитет вирусных инфекций;
- осуществление контроля биологической безопасности животного сырья и продуктов его переработки.

### **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Тема 1. Введение в курс вирусологии, краткая история развития вирусологии.**

Природа вирусов и их роль в биосфере. Вклад отечественных ученых в развитие вирусологии. Основные направления исследований в вирусологии. Основные направления исследований ветеринарной вирусологии.

#### **Тема 2. Вирусологические лаборатории.**

Техника безопасности. Правила работы с вирусосодержащими материалами

#### **Тема 3. Морфология, структура, химический состав вирионов вирусов.**

Систематика и номенклатура вирусов. Репродукция вирионов вирусов. Понятие вирион, капсид, суперкапсид. Репродукция вирионов вирусов

#### **Тема 4. Получение и транспортировка патологического материала.**

Техника безопасности при работе с патологическим материалом. Методы получения, консервирования, хранения и транспортировка материала, содержащий вирусы.

#### **Тема 5. Культивирование вирусов.**

Устойчивость вирионов вирусов к действию физических и химических факторов. Влияние факторов внешней среды на устойчивость вирусов

#### **Тема 6. Подготовка вирусосодержащего материала для исследований.**

Очистка и концентрирование вирусов

#### **Тема 7. Использование в вирусологии лабораторных животных.**

Виды лабораторных животных, используемых в вирусологии. Способы заражения. Биологический метод диагностики.

#### **Тема 8. Виды, формы и патогенез вирусных болезней животных.**

Бактериофаги, понятие, свойства, значение

#### **Тема 9. Использование в вирусологии куриных эмбрионов.**

Строение куриного эмбриона, способы заражения. Порядок вскрытия

#### **Тема 10. Противовирусный иммунитет.**

Неспецифические и специфические факторы иммунитета, их особенности

#### **Тема 11. Использование в вирусологии культуры тканей.**

Понятие культуры тканей, их классификация, виды, способы заражения.

#### **Тема 12. Диагностика, лечение и специфическая профилактика вирусных болезней животных.**

Понятие о специфическая профилактика вирусных болезней животных. Биопрепараты, вакцины, сыворотки (диагностические, лечебные)

**Тема 13. Использование в вирусологии реакции нейтрализации (РН) и реакции диффузионной преципитации в агаровом геле (РДП), реакции торможения гемагглютинации (РТГА) и реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)**

Сущность реакций нейтрализации и диффузионной преципитации в агаровом геле. Методика постановки, учет результатов.

**Тема 14. Характеристика семейств пикорна– рабдовирусов и их типичных представителей**

Свойства вирусов, особенности строения вириона, патогенез, клинико-патологические проявления заболеваний. Основные свойства, рабдо- и пикорнавирусов. Бешенство животных.

**Тема 15. Лабораторная диагностика ящура. Лабораторная диагностика бешенства.**

Методы диагностики. Иммунитет и способы профилактики.

**Тема 16. Характеристика семейств флави-, коронавирусов и их типичных представителей**

Свойства вирусов, особенности строения вириона, патогенез, клинико-патологические проявления заболеваний. Основные свойства флави-, коронавирусов, как возбудителей вирусных инфекций животных.

**Тема 17. Дифференциация вирусов классической и африканской чумы свиней**

Методы диагностики. Иммунитет и способы профилактики.

**Тема 18. Характеристика семейств ортомиксо -, парамиксовирусов и их типичных представителей**

Свойства вирусов, особенности строения вириона, патогенез, клинико-патологические проявления заболеваний. Вирусы из семейств ортомиксо-, парамиксовирусов, их основные свойства.

**Тема 19. Дифференциация вирусов гриппа птиц и ньюкаслской болезни**

Методы диагностики. Иммунитет и способы профилактики.

**Тема 20. Характеристика семейств адено -, ретровирусов и их типичных представителей**

Свойства вирусов, особенности строения вириона, патогенез, клинико-патологические проявления заболеваний. Характеристика семейств адено -, ретровирусов

**Тема 21. Лабораторная диагностика вируса лейкоза крупного рогатого скота**

Методы диагностики. Иммунитет и способы профилактики.

**Тема 22. Характеристика семейств покс -, калицивирусов и их типичных представителей**

Свойства вирусов, особенности строения вириона, патогенез, клинико-патологические проявления заболеваний. Характеристика семейств покс -, калицивирусов

**Тема 23. Лабораторная диагностика оспы млекопитающих и птиц**

Методы диагностики. Иммунитет и способы профилактики.

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ** – 3 зачетных единиц.

**ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ** – экзамен