

Программа:

**«Иммунологические методы диагностики инфекционных  
болезней животных»**

**Учебный план**

Программы «Иммунологические методы диагностики инфекционных  
болезней животных»

**Цель:** совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**Категория слушателей:** специалисты, имеющие среднее специальное и (или) высшее профессиональное образование

**Срок обучения:** 16 часов

**Форма обучения:** очная, дистанционная

**Итоговая аттестация:** зачет.

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование модуля	Лекции	Семинары/ практические занятия	Внеаудиторная работа (СР)
1	Требования к организации лаборатории согласно действующим нормативным документам	2		
2	Правила отбора, консервирования и доставки проб для серологических исследований	2		
3	Методы диагностики: РГА, РТГА, РИД, РИФ, РСК, РДСК, ИФА. Особенности постановки и учета реакции	3		
4	Пассивный иммунитет: индикаторы и критерии оценки у новорожденных животных	2		
5	Современные иммунологические методы диагностики инфекционных болезней. Использование в вирусологии культуры клеток.	2		
6	Методические подходы к оценке инфекционной активности нецитопатогенных вирусов (ИПМА, РИФ, прямой и непрямой вариант). Технологии разработки меченых ФИТЦ-конъюгатов.	2		

7	Методы диагностики бешенства: биопроба на мышах, МФА, ИФА, РДП, РН в КК и на мышах, ПЦР. Общие принципы (пробоподготовка, проведение анализа, расшифровка результатов).	2		
8	Ведение документов серологического отдела. Составление отчетов	1		
9	Итоговая аттестация			
	ИТОГО:	16		

### **Тема 1. Требования к организации лаборатории согласно действующим нормативным документам.**

- нормативные документы, регулирующие соблюдение биологической безопасности в лаборатории;
- общие требования к организации работ с ПБА III-IV группы в лабораториях;
- действия на случай аварийной ситуации при работе с патогенными биологическими агентами.

### **Тема 2. Правила отбора, консервирования и доставки проб для серологических исследований.**

- отбор проб биологического материала для серологических исследований;
- особенности отбора проб на различные заболевания;
- отбор проб крови на серологические исследования от абортировавших животных;
- консервирование и доставка проб для исследований, оформление сопроводительной документации.

### **Тема 3. Методы диагностики: РГА, РТГА, РИД, РИФ, РСК, РДСК, ИФА. Особенности постановки и учета реакции**

- виды методов диагностики;
- постановка РСК; РДСК;
- постановка РГА, РТГА;
- постановка РИФ, ИФА;
- постановка РИД.

### **Тема 4. Пассивный иммунитет: индикаторы и критерии оценки у новорожденных животных.**

- виды иммунитета;
- современная концепция и общие закономерности оценки иммунного статуса;
- колостральный иммунитет;
- методология оценки иммунного статуса и анализ методических решений.

**Тема 5. Современные иммунологические методы диагностики инфекционных болезней. Использование в вирусологии культуры клеток.**

- особенности современных иммунологических методов диагностики;
- организация многоцелевых серологических обследований животных и птицы;
- иммунопероксидазный монослойный анализ;
- реакция иммунофлуоресценции;
- пермиссивная линия;
- серологической диагностики инфекционного заболевания;
- антигенная идентификация микроорганизмов (определение серовара).

**Тема 6. Использование в вирусологии культуры клеток. Методические подходы к оценке инфекционной активности нецитопатогенных вирусов (ИПМА, РИФ, прямой и непрямой вариант). Технологии разработки меченных ФИТЦ-конъюгатов.**

- типы культивирования: периодический, полупериодический, непрерывный (перфузионный);
- технологические процессы культивирования клеток;
- поликлональные сыворотки;
- гемадсорбция;
- цитопатический эффект (ЦПЭ);
- преимуществами метода иммунопероксидазного монослойного анализа;
- флуоресцирующие антитела.
- моноклональные антитела.

**Тема 7. Методы диагностики бешенства: биопроба на мышах, МФА, ИФА, РДП, РН в КК и на мышах, ПЦР. Общие принципы (пробоподготовка, проведение анализа, расшифровка результатов).**

- этиология, патогенез, клинические признаки бешенства;
- биопроба на мышах;
- постановка реакций МФА;
- постановка ИФА на бешенство;
- постановка РДП, РН, ПЦР.

**Тема 8. Ведение документов серологического отдела. Составление отчетов.**

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»: основные требования по оформлению и заполнению журналов;
- формы отчетов, сроки сдачи.