

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГБУ ЦНМВЛ  
Р.Н.Рыбин  
«    »    2018г.

Дополнительное профессиональное образование  
на базе учебного центра ФГБУ ЦНМВЛ

программа курсов повышения квалификации  
на тему:

**«Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней с использованием серологических методов (ИФА, РТГА, РИФ) и культуры клеток»**

Форма обучения	очная
Всего часов, ч	72
Сроки проведения	12.11.2018 – 23.11.2018

Начальник учебного центра \_\_\_\_\_ Головина Н.Ф.

Москва 2018

# **1. Общие положения программы курсов повышения квалификации**

## **1.1 Актуальность.**

Непрерывное профессиональное образование специалистов организаций, осуществляющих проведение лабораторных исследований в сфере ветеринарии, лабораторного контроля безопасности в ветеринарно-санитарном отношении кормов, продукции растительного и животного происхождения, диагностики болезней животных, в целях охраны здоровья животных и населения от общих болезней для человека и животных является одним из приоритетных направлений обеспечения защиты населения от болезней, общих для человека и животных на территории Российской Федерации.

Актуальность курсов повышения квалификации по теме: «Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней с использованием серологических методов (ИФА, РТГА, РИФ) и культуры клеток» диктуется современными тенденциями, ухудшением эпидемиологической ситуации по вирусным болезням свиней и, как следствие, возрастанием роли лабораторных исследований по данному направлению.

## **1.2 Категория слушателей**

Программа ориентирована на специалистов ветеринарных лабораторий, РЦ, НИИ Россельхознадзора, ветеринарных лабораторий, подведомственных органам управления ветеринарии субъектов РФ, специалистов в области лабораторной диагностики болезней животных. В группу зачисляются слушатели, достигшие 18 лет, имеющие высшее профильное образование, средне-специальное или высшее образование по смежным направлениям.

## **1.3 Цель программы**

Целью данной программы является получение теоретических и практических навыков в области методов лабораторной диагностики вирусных болезней свиней.

## **1.4 Требования к организации учебного процесса.**

Организация учебного процесса основывается на требованиях положения о структурном подразделении учебный центр ФГБУ ЦНМВЛ, регламента организации курсов повышения квалификации ФГБУ ЦНМВЛ, разработанных учебных планах и учебных программах изучения дисциплин.

## **1.5 Формы учебных занятий и методика их проведения.**

Для повышения эффективности образовательного процесса в программе предусмотрено использование теоретических и практических занятий. Рассмотрение и обсуждение поставленных в учебной программе проблем предполагает активные формы работы со слушателями (анализ практических ситуаций, элементы тренинга, деловые игры и др.), которые в сочетании с определенными формами контроля призваны повысить уровень знаний специалистов по теории и практике в данном направлении.

Теоретические занятия базируются на изучении материалов, представляемых на лекциях (в устной форме, в форме презентаций, научных фильмов и раздаточном материале), рекомендуемой литературы и рекомендаций по всем разделам при самоподготовке.

Практические занятия включают: постановку методов ИФА, РИФ, РТГА, постановку РН на вирусные заболевания свиней. Практические занятия проходят под постоянным контролем со стороны, ответственных за курсы повышения квалификации лиц в течение всего срока обучения.

Для проведения занятий привлекаются специалисты, имеющие высшее профильное образование, соответствующее профилю курсов повышения квалификации и имеющие практический опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Проверка знаний и степени освоения слушателями материала проводится в форме аттестационного экзамена, включающего теоретический контроль знаний (по экзаменационным билетам), оценку практических навыков и собеседования с представителями аттестационной комиссии. Уровень профессиональной компетентности слушателей при оценке практических навыков отмечаются записью: «зачтено», «не зачтено»; при теоретическом контроле знаний и собеседовании - отметками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Лицам, сдавшим аттестационный экзамен, выдается удостоверение о прохождении курсов повышения квалификации. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты по дополнительным профессиональным программам, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из УЦ, выдается справка об обучении.

### **1.6 Требования к результатам освоения программы**

После повышения квалификации слушатель **должен знать:**

- требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации;
- нормативно – правовую базу в области ветеринарии на территории РФ, с учетом требований Таможенного Союза и международного законодательства;
- требования к технике безопасности при работе с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима;
- использование ИФА в диагностике вирусных болезней животных;
- использование метода РИФ в диагностике вирусных болезней животных;
- использование метода РТГА в диагностике вирусных болезней животных;
- использование метода РН в диагностике вирусных болезней животных;

После повышения квалификации слушатель **должен уметь:**

- осуществлять постановку ИФА в диагностике вирусных болезней животных;
- осуществлять постановку РИФ в диагностике вирусных болезней животных;
- осуществлять постановку РТГА в диагностике вирусных болезней животных;
- осуществлять постановку РН в диагностике вирусных болезней животных;

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной образовательной программе  
«Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней с использованием  
серологических методов (ИФА, РТГА, РИФ) и культуры клеток»

**Цель:** изучение и освоение методов лабораторной диагностики вирусных болезней свиней

**Категория слушателей:** специалисты ветеринарных лабораторий, РЦ, НИИ  
Россельхознадзора, ветеринарных лабораторий, подведомственных органам управления  
ветеринарии субъектов РФ, специалистов в области лабораторной диагностики болезней  
животных.

**Форма обучения:** очная форма обучения 72 часа

**Дата проведения обучения:** 12.11.2018 – 23.11.2018

**Место проведения обучения:** ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная  
лаборатория» 111622 г. Москва, ул. Оранжерейная 23, тел/факс (495) 700-01-37, тел. (495) 700-  
01-34

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практич еские занятия	
1	Требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации	2	2		
2	Нормативно-правовая база в области ветеринарии РФ. Контроль качества и достоверности в лабораторных исследованиях	8	8		
3	Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима	6	6		
4	Методы диагностики вирусных болезней свиней	50	18	32	Зачет
5	Обсуждение пройденного материала	4		4	Собеседова- ние
6	<b>Итоговый контроль</b>	2		2	экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

### 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной образовательной программе  
«Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней с использованием  
серологических методов (ИФА, РТГА, РИФ) и культуры клеток»

**Цель:** изучение и освоение методов лабораторной диагностики лейкоза КРС.

**Категория слушателей:** специалисты ветеринарных лабораторий, РЦ, НИИ Россельхознадзора, ветеринарных лабораторий, подведомственных органам управления ветеринарии субъектов РФ, специалистов в области лабораторной диагностики болезней животных.

**Форма обучения:** очная форма обучения 36 часа

**Дата проведения обучения:** 12.11.2018 – 23.11.2018

**Место проведения обучения:** ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория» 111622 г. Москва, ул. Оранжерейная 23, тел/факс (495) 700-01-37, тел. (495) 700-01-34

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе:			Форма контроля
			лекции	выездные занятия, стажир., деловые игры и др.	практические, лабораторные, семинары	
1	2	3	4	5	6	7
1	Требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации <b>в.том числе :</b>	2	2			
1.1	Повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов ИЛ, требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации.	1	1			
2	Нормативно-правовая база в области ветеринарии РФ. Контроль качества и достоверности в лабораторных исследованиях	8	8			
3	Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима	6	6			
4	Методы диагностики вирусных болезней свиней <b>в том числе:</b>	50	18		32	
4.1	Использование ИФА в диагностике вирусных болезней свиней ( на примере диагностики РРСС с основами валидации) .	18	8		10	
4.2	Использование РИФ в диагностике	6	6			

	вирусных болезней свиней ( на примере африканской чумы свиней)					
4.3	Использование РТГА в диагностике вирусных болезней свиней( на примере парвовирусной инфекции свиней)	18	4		14	
4.4	Использование РН в диагностике вирусных болезней свиней (на примере диагностики б.Тешена )	8			8	
8	<b>Обсуждение пройденного материала</b>	4			4	<b>собеседование</b>
9	<b>Итоговый контроль</b>	2			2	<b>экзамен</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>34</b>		<b>38</b>	

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

по дополнительной профессиональной образовательной программе  
«Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней с использованием  
серологических методов (ИФА, РТГА, РИФ) и культуры клеток»

**Цель:** изучение и освоение методов лабораторной диагностики вирусных болезней свиней

**Категория слушателей:** специалисты ветеринарных лабораторий, РЦ, НИИ  
Россельхознадзора, ветеринарных лабораторий, подведомственных органам управления  
ветеринарии субъектов РФ, специалистов в области лабораторной диагностики болезней  
животных.

**Форма обучения:** очная форма обучения 36 часа

**Дата проведения обучения:** 12.11.2018 – 23.11.2018

**Место проведения обучения:** ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная  
лаборатория» 111622 г. Москва, ул. Оранжерейная 23, тел/факс (495) 700-01-37, тел. (495) 700-  
01-34

Вид занятий	Количество часов
Лекции	34
Практические (семинарские) занятия	38
Собеседование	4
Итоговый экзамен	2
Всего	72

##### 4.1. Блоки программы по дополнительному профессиональному образованию

Программа включает шесть основных блоков:

- Требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации
- Нормативно-правовая база в области ветеринарии РФ. Контроль качества и достоверности в лабораторных исследованиях;
- Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима;
- Методы диагностики вирусных болезней свиней;
- Обсуждение пройденного материала. Работа над ошибками;
- Итоговая аттестация.

Все блоки программы взаимосвязаны и позволяют сформировать у слушателей получить теоретические знания и практические навыки в области лабораторной диагностики вирусных болезней животных

##### 4.2. Содержание разделов учебной программы

№ п/п	Наименование разделов	Общая трудоемкость, ч
1	Требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации <b>в том числе:</b>	2
1.1	Повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов ИЛ, требования к образованию и специализации, в соответствии с критериями аккредитации.	1
2	Нормативно-правовая база в области ветеринарии РФ. Контроль качества и достоверности в лабораторных исследованиях	8
3	Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима	6
4	Методы диагностики вирусных болезней свиней	50

4.1	Использование ИФА в диагностике вирусных болезней свиней ( на примере диагностики РРСС с основами валидации) .	18
4.2	Использование РИФ в диагностике вирусных болезней свиней ( на примере африканской чумы свиней)	6
4.3	Использование РТГА в диагностике вирусных болезней свиней( на примере парвовирусной инфекции свиней)	18
4.4	Использование РН в диагностике вирусных болезней свиней (на примере диагностики б.Тешена )	8
<b>5</b>	<b>Обсуждение пройденного материала</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Итоговый контроль</b>	<b>2</b>

## **5. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Для успешного освоения программы и актуализации знаний в ходе обучения применяются лекционные материалы преподавателей, а также используется учебно-методическая литература и нормативно – правовые акты.

- 1.ГОСТ ИСО/МЭК 17025 – 2009, ISO/IEC 17025:2005 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
- 2.ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения.
- 3.ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений.
- 4.ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений.
- 5.Репродуктивно-респираторный синдром свиней. Инструкция по применению набора реагентов для выявления антител к вирусу репродуктивно-респираторного синдрома свиней иммуноферментным методом «РРСС-СЕРОТЕСТ» (ООО «Ветбиохим»). Инструкция по применению тест-системы для выявления антител к вирусу репродуктивно-респираторного синдрома свиней методом ИФА (IDEXX).
- 6.ГОСТ 25753-83. Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики болезни Ауески. Госстандарт Союза СССР № 2016 22.04.1983 г . Инструкция по применению тест-системы для выявления антител к возбудителю болезни Ауэски методом ИФА (IDEXX).

7.Парвовирусная болезнь свиней. Методические указания по диагностике парвовирусной болезни свиней. ГУВ Госагропром СССР 24.01.1989г

8. Б. Тешена. Методические указания по лабораторной диагностике болезни Тешена Деп. ветеринарии МСХ и П РФ №13-5-02\0368 22.03.02 г

### **5.2. Материально-техническое обеспечение программы**

Достижение цели программы осуществляется с использованием следующего материально-технического обеспечения:

- технические средства обучения (компьютер, мультимедиа-экран)
- специализированное оборудование и расходные материалы для осуществление
- программное обеспечение - пакет программ Microsoft-office;
- раздаточный материал
- презентации

### **5.3. Контрольные вопросы**

Аттестационный экзамен слушателей подразумевает использование билетов, которые основаны на использование следующих вопросов:



1. Факторы биологической опасности (определение, классификация)
2. Основные нормативные документы, регламентирующие обеспечение требований биобезопасности.
3. Основные требования к организации и проведению работ в лаборатории для обеспечения режима биобезопасности
4. Основные требования, предъявляемые к квалификации сотрудников, работающих с ПБА 2-4 групп патогенности.
5. Основные требования к производственным помещениям лаборатории, определение «чистой» и «заразной» зон.
6. Требования к помещениям и зданиям лабораторий проводящих работу с микроорганизмами II-IV групп патогенности (опасности).
7. Африканская чума свиней. Эпизоотология, клиническая картина, лабораторная диагностика заболевания.
8. Классическая чума свиней. Эпизоотология, клиническая картина, лабораторная диагностика.
9. Лабораторная диагностика болезни Ауэски. Использование ИФА в вирусологии. Принцип постановки ИФА (конкурентный метод).
10. Использование РИФ в диагностике вирусных болезней животных.
11. Лабораторная диагностика РРСС. Использование ИФА в вирусологии. Принцип постановки ИФА (непрямой метод).
12. Использование культуры клеток в диагностике вирусных болезней свиней. Лабораторная диагностика болезни Тешена.
13. Парвовирусная инфекция свиней, методы лабораторной диагностики. Принцип постановки РТГА.