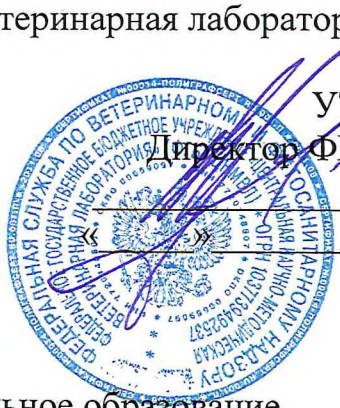
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ ЦНМВЛ
_____Р.Н. Рыбин
«___» _____2017г.

Дополнительное профессиональное образование
на базе учебного центра ФГБУ ЦНМВЛ

программа курсов повышения квалификации
на тему:

«Лабораторная диагностика лейкоза КРС»

Форма обучения	очная
Всего часов, ч	36
Сроки проведения	Май-июнь 2017

Начальник учебного центра _____ Головина Н.Ф.

Москва, 2017

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 лейкоза животных» диктуется текущими тенденциями, ухудшением эпидемиологической ситуации по лейкозу животных 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 средне-специальное (средне-техническое) или высшее образование по смежным направлениям.

1.3 Цель программы

Целью данной программы является получение теоретических и практических навыков в области методов лабораторной диагностики лейкоза КРС.

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 ПЦР на лейкоз КРС (выделение нуклеиновых кислот ручным методом, программирование прибора и постановка ПЦР в режиме реального времени), гематологический метод диагностики лейкоза КРС, подсчет лейкоцитов в

камере Горяева, выведение лейкоформулы, использование ИФА в диагностике лейкоза КРС. 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 по безопасности пищевой продукции и кормов 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 автоматических гематологических анализаторов для диагностики лейкоза КРС;
- использование РИД в диагностике лейкоза КРС
- использование метода ПЦР в диагностике лейкоза КРС.

После повышения квалификации слушатель **должен уметь:**

- осуществлять постановку ПЦР на лейкоз КРС (выделение нуклеиновых кислот ручным методом, программирование прибора и постановка ПЦР в режиме реального времени),
- осуществлять диагностику лейкоза КРС гематологическим методом;
- осуществлять подсчет лейкоцитов в камере Горяева,
- осуществлять выведение лейкоформулы, использование ИФА в диагностике лейкоза КРС

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной образовательной программе
«Лабораторная диагностика лейкоза животных»

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: 05.12.2016-09.12.2016

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	Практические занятия	
1	**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**	4	4		
3	**Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима**	3	3		
4	**Методы диагностики лейкоза**	24	9	15	Зачет
5	**Обсуждение пройденного материала**	2		2	Собеседование
6	**Итоговый контроль**	2		2	экзамен
	ИТОГО:	36	17	19	

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной образовательной программе
«Лабораторная диагностика лейкоза животных»

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: 05.12.2016-09.12.2016

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**	**1**	**1**			
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**	**4**	**4**			
3	**Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима**	**3**	**3**			
4	**Методы диагностики лейкоза**	**24**	**9**		**15**	
4.1	Использование автоматических гематологических анализаторов для диагностики лейкоза КРС	9	4		5	
4.2	Использование РИД в диагностике лейкоза КРС	3	3			
4.3	Использование метода ПЦР в диагностике лейкоза КРС.	8	2		6	
4.4	Использование ИФА в диагностике лейкоза КРС	4			4	

1	2	3	4	5	6	7
8	Обсуждение пройденного материала	2			2	собеседование
9	Итоговый контроль	2			2	экзамен
	ИТОГО:	36	17		19	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

по дополнительной профессиональной образовательной программе
«Лабораторная диагностика лейкоза животных»

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: 05.12.2016-09.12.2016

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	17
Практические (семинарские) занятия	15
Собеседование	2
Итоговый экзамен	2
Всего	36

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 лейкоза;
- 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 лейкоза 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**	**1**
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**	**4**
3	**Безопасность работы с микроорганизмами II-IV групп патогенности. Организация работы режимной комиссии по соблюдению режима**	**3**
4	**Методы диагностики лейкоза**	**24**
4.1	Использование автоматических гематологических анализаторов для диагностики лейкоза КРС	9
4.2	Использование РИД в диагностике лейкоза КРС	3
4.3	Использование метода ПЦР в диагностике лейкоза КРС.	8
4.4	Использование ИФА в диагностике лейкоза КРС	4
5	**Обсуждение пройденного материала**	**2**
6	**Итоговый контроль**	**2**

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 5725-3-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений.
5. ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений.
6. ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике.
7. ГОСТ 25382-82 (СТ СЭВ 2702-80, СТ СЭВ 6284-88) Крупный рогатый скот. Методы лабораторной диагностики лейкозов (с Изменением N 1)
8. МУ 13-7-2/2130 методические указания по диагностике лейкоза крупного рогатого скота, утверждены руководителем Департамента ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации М.В.Кравчуком 23 августа 2000 г
9. Наставление по применению набора для серологической диагностики лейкоза крупного рогатого скота (РИД), утвержденного департаментом ветеринарии Минсельхозпрода РФ

03.02.97г.Лейкоз крупного рогатого скота. Методические указания по диагностике лейкоза крупного рогатого скота, утвержденные департаментом ветеринарии Минсельхозпрода РФ №13-7-2/2130 от 23.08.2000г.

10. Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации От 11 Мая 1999 Года N 359 Об утверждении Правил по профилактике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота

11. Инструкция по применению набора для серологической диагностики крупного рогатого скота. Утв. Зам. руководителя Россельхознадзора 7.05.2010 г. с изменениями от 21.06.2010 г.

12. ПЦР: Инструкция по применению тест-системы для выявления лейкоза крупного рогатого скота методом полимеразной цепной реакции. Утв. Зам. руководителя Россельхознадзора Н.А. Власовым 13.05.2009 г.

5.2. Материально-техническое обеспечение программы

Обучение проходит в одной из аудиторий учебного центра, рассчитанной на 18 слушателей. К услугам слушателей – постоянно пополняющаяся библиотека учебной, научной и методической литературы, возможность копировать необходимые учебные и методические материалы, самостоятельно работать с компьютерной и оргтехникой, пользоваться ресурсами Интернет и постоянно обновляющегося информационного фонда. Достижение цели программы осуществляется с использованием следующего материально-технического обеспечения:

Наименование	Количество
Рабочий стол для 2 человек	10
Рабочий стол преподавателя	1
Стул искусственная кожа с хромированными ножками	20
Автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютер, программное обеспечение, доступ в интернет)	10
Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, программное обеспечение, телевизор широкоформатный доступ в интернет, мультимедийная система для удаленной трансляции)	1
Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	1
Доска маркерная	1
Специализированное лабораторное оборудование, тест-системы, реагенты, расходные материалы	По количеству слушателей

По окончанию обучения слушателям курсов повышения квалификации подготавливаются DVD-диски с материалами в рамках изучаемой темы.

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. Организация работы в ветеринарной лаборатории, занимающаяся исследованиями методом ПЦР. Требования к помещениям и оборудованию ПЦР-лабораторий. Требования к проведению работ. Требования к защитной одежде. Требования к обработке помещений и обеззараживанию материалов.

8. Понятие о полимеразной цепной реакции.

9. Схема ПЦР – анализа при диагностике лейкоза КРС

10. Какие методы диагностики лейкоза Вы знаете?

11. Порядок использования автоматических гематологических анализаторов

12. Порядок использования РИД в диагностике лейкоза КРС

13. Использование ИФА в диагностике лейкоза КРС

14. Правила отбора, хранения, транспортировки и предобработки материала для исследования методом ПЦР. Правила взятия материала для исследования методом ПЦР.