

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Характеристика инфекционных паразитарных систем, а также мониторинг, контроль и оценка рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции» рассмотрена и утверждена учебно-методической комиссией Центра опережающей профессиональной подготовки (протокол № ___ от _____ 20__ г.).

Программа реализуется:

1. Для лиц имеющих высшее ветеринарное образование и студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария»

В рамках основной образовательной программы ФГОС 36.05.01 – Ветеринария;

— требований профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утверждённый приказом от 12.10.2021 № 712н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации», трудовая функция G/03.7 - Управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных уровень квалификации.

2. Для студентов, обучающихся по направлению бакалавриата основной образовательной программы ФГОС 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

— требований профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (утвержден приказом от 12 октября 2021 г. №712 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации), уровень квалификации 6 обобщенной трудовой функции F- Проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных, трудовые функции:

- F/01.6 - Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции,

- F/02.6 - Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.

- F/03.6 - Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов и икры.

— на основании бессрочной лицензии регистрационный №1887, серии 90Л01 №008917, выданной 20.01.2016 г. Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации (раздел Дополнительное образование»).

Трудоемкость (час)

Контактные, из них:	
- Лекции	6
- Практические, лабораторные и семинарские занятия	6
- Стажировка (если программа полностью в форме стажировки)	
Самостоятельная работа слушателей	22
Итоговая аттестация	2
ВСЕГО:	36

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Характеристика инфекционных паразитарных систем, а также мониторинг, контроль и оценка рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции»** посвящена изучению механизмов функционирования паразитарных систем (популяция паразита — популяция хозяина — внешняя среда) и современным подходам к оценке рисков (Risk Assessment) для своевременного предотвращения вспышек особо опасных болезней (АЧС, ящур, грипп птиц, нодулярный дерматит и др.) и обеспечения биологической безопасности продукции.

1. Цель реализации программы

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации **«Характеристика инфекционных паразитарных систем, а также мониторинг, контроль и оценка рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции»** является повышение уровня профессиональной компетентности работников, занимающихся вопросами проведения мониторинга и оценки рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции.

2. Планируемые результаты обучения (освоение компетенций)

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

- Уметь анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней;
- Оценивать природные и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных и уметь осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных патологий, возникновения наиболее опасных и значимых заболеваний;
- Уметь осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий РФ от заноса заразных болезней из других государств;
- Проводить оценку эффективности противозооотических и лечебно-профилактических мероприятий;
- Знать закономерности возникновения, распространения и массового проявления инфекционных заболеваний среди различных видов продуктивных и непродуктивных животных;
- Уметь интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;
- Осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;
- Уметь анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

В результате освоения программы слушатель должен знать:

- * Структуру и закономерности функционирования инфекционных паразитарных систем.
- * Современную номенклатуру и классификацию особо опасных болезней животных.
- * Принципы эпизоотологического мониторинга (клинический, серологический, молекулярно-генетический).
- * Методологию анализа рисков (выявление опасности, оценка воздействия, характеристика риска).
- * Требования технических регламентов Таможенного союза и стран-импортеров к качеству и безопасности животноводческой продукц

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Характеристика инфекционных паразитарных систем, а также мониторинг, контроль и оценка рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции»

Категория слушателей: лица, имеющие (получающие) высшее образование в области ветеринарии, включая направление Ветеринарно-санитарная экспертиза

Срок обучения: 36 часов

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов / модулей / тем	Всего (час)	Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары	Дистанционное обучение (в том числе)		СРС	Промежуточная / Итоговая аттестация
					Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары		
1.	Раздел 1. Теоретические основы инфекционной патологии	8	2				6	
2.	Раздел 2. Особо опасные болезни. Эпизоотическая ситуация.	12	4				8	
3.	Раздел 3. Мониторинг и лабораторная диагностика	10		4			6	
4.	Раздел 4. Управление рисками и биологическая безопасность	4		2			2	
	Итоговая аттестация	2						Зачет
	Итого:	36	6	6			22	

3.1. Учебно-тематический план
 дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Характеристика инфекционных паразитарных систем, а также мониторинг, контроль и оценка рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции»

№ п/п	Наименование разделов / модулей / тем	Всего (час)	Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары	Дистанционное обучение (в том числе)		СРС	Промежуточная / Итоговая аттестация
					Лекции	Практические занятия, лабораторные, семинары		
1.	Раздел 1. Теоретические основы инфекционной патологии	8	2				6	
1.1.	Понятие об инфекционных и паразитарных системах. Эпизоотический процесс.	4	1				3	
1.2.	Генетическая изменчивость микроорганизмов (дрейф, шифт антигенов). Формирование природных очагов	4	1				3	
2.	Раздел 2. Особо опасные болезни. Эпизоотическая ситуация.	12	4				8	
2.1.	Болезни свиней (АЧС, КЧС)	4	1				3	
2.2.	Болезни крупного рогатого скота (ящур, ЗУД, ГЭ)	4	1				3	
2.3.	Болезни мелких жвачных (оспа, чума)	2	1				1	
2.4.	Зоонозы. Бешенство, туберкулез, бруцеллез, лептоспироз).	2	1				1	
3.	Раздел 3. Мониторинг и лабораторная диагностика	10		4			6	
3.1.	Стратегия отбора проб и логистика биоматериала. Репрезентативность выборки.	6		2			4	
3.2.	Интерпретация	4		2			2	

	результатов ПЦР, ИФА. Ложноположительные и ложноотрицательные реакции.						
4.	Раздел 4. Управление рисками и биологическая безопасность	4		2			2
4.1.	Методики оценки риска ВОЗЖ (МЭБ). Факторы риска заноса и распространения болезней.	2		1			1
4.2.	Анализ рисков при производстве продукции (безопасность кормов, воды, утилизация отходов). Влияние болезней на качество мяса, молока.	2		1			1
	Итоговая аттестация	2					Зачет
	Итого:	36	6	6			22 2

3.2. Учебная программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Характеристика инфекционных паразитарных систем, а также мониторинг, контроль и оценка рисков возникновения и распространения особо опасных инфекционных заболеваний, управление факторами, существенно влияющими на здоровье животных и качество животноводческой продукции»

Раздел 1. Техническое обеспечение микробиологических работ (8 час.)

Лекции:

Тема 1.1. Паразитизм как биологический феномен. Структура паразитарной системы: хозяин (реципиент, донор), возбудитель, переносчик. Уровни паразитизма. Популяционная экология возбудителя.

Тема 1.2. Генетика взаимоотношений хозяина и паразита. Молекулярные механизмы ухода от иммунного ответа. Горизонтальный и вертикальный перенос генов резистентности. Природная очаговость (учение Павловского).

Тема 2.1. Трансграничные болезни свиней. Детальный разбор клинических случаев АЧС в дикой фауне и домашнем свиноводстве (роль африканских и европейских генотипов).

Тема 2.2. Болезни крупного рогатого скота (ящур, ЗУД, ГЭ). Экономические и социальные угрозы болезней. Ящур: типоспецифичность вакцин.

Тема 2.3. Болезни мелких жвачных (оспа, чума). Опасность появления болезней. Меры специфической профилактики.

Тема 2.4. Бруцеллез и туберкулез: проблемы диагностики у продуктивных животных. Ложный аллергический статус.

Перечень практических работ

Номер темы	Наименование лабораторной работы
Тема 3.1.	Принципы надзора (пассивный и активный). "Горячие точки" биопроб. Методы ретроспективного и оперативного анализа.
Тема 3.2.	Лабораторная диагностика. ПЦР в реальном времени: наработка пороговых циклов (Ct) и их клиническая значимость. Различия между обнаружением генома и живого возбудителя.
Тема 4.1.	Алгоритм оценки риска (МЭБ): идентификация опасности, оценка воздействия, оценка последствий. Картирование рисков (ГИС-технологии). Построение математических моделей распространения инфекции.
Тема 4.2.	Влияние субклинических инфекций на качество сырья (маститы, кетозы, инвазии). Изменение химического состава мяса при лихорадке. Остаточные количества антибиотиков и противопаразитарных препаратов.

Перечень тем самостоятельной работы слушателей

Номер темы	Наименование самостоятельной работы
Тема 1.1.	Понятие об инфекционных и паразитарных системах. Эпизоотический процесс. Стадийность эпизоотического процесса.
Тема 1.2.	Генетическая изменчивость микроорганизмов (дрейф, шифт антигенов). Формирование природных очагов. Виды эпизоотических очагов.
Тема 2.1.	Болезни свиней (АЧС, КЧС). Экономические и социальные опасности.
Тема 2.2.	Болезни крупного рогатого скота (ящур, ЗУД, ГЭ). Экономические и социальные опасности.
Тема 2.3.	Болезни мелких жвачных (оспа, чума). Экономические и социальные опасности.
Тема 2.4.	Зоонозы. Бешенство, туберкулез, бруцеллез, лептоспироз). Экономические и социальные опасности.
Тема 3.1.	Порядок отбора проб и логистика биоматериала.
Тема 3.2.	Ложноположительные и ложноотрицательные реакции при постановке диагноза.
Тема 4.1.	Факторы риска заноса и распространения болезней.

4. Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе повышения квалификации допускаются штатные преподаватели вуза (совместители внутренние и внешние) с соответствующей квалификацией преподаваемых дисциплин, а также преподаватели, привлеченные по договору возмездного оказания образовательных услуг физическим лицом, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и стаж работы не менее 3-х лет в сфере преподаваемых дисциплин.

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Приводятся сведения об условиях проведения лекций, лабораторных и практических занятий, а также об используемом оборудовании и информационных технологиях.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория №106	Лекция	Компьютер с программным

Базовая кафедра эпизоотологии и микробиологии		обеспечением MS Office, мультимедийным проектором, системой звукоусиления.
Учебная и научно-исследовательская лаборатория базовой кафедры эпизоотологии и микробиологии	Лабораторное занятие	лабораторное оборудование микробиологической лаборатории – бокс, термостат, холодильник, автоклав, ламинар, сушильный шкаф, вытяжной шкаф, дистиллятор.

4.2. Календарный учебный график

Период обучения (недели)*	Наименование модуля (раздела, темы)
1 неделя	Раздел 1. Теоретические основы инфекционной патологии
	Раздел 2. Особо опасные болезни. Эпизоотическая ситуация.
	Раздел 3. Мониторинг и лабораторная диагностика
	Раздел 4. Управление рисками и биологическая безопасность
	Зачет
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий	

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Дмитриев, А.Ф. Организация ветеринарной службы и противоэпизоотических мероприятий. - Уч. пособие. Под ред. А.Ф. Дмитриева. - Изд-во «АГРУС», Колос.- 2008. - 463 с.;

Применение препаратов Брокарсепт и Брокрсепт-арома в промышленном птицеводстве / Трухачев В.П., Николаенко В.П., Дмитриев А.Ф., Михайлова А.В., Щедров И.И. - Методические рекомендации / Ставрополь, 2015. 48 с.

Дмитриев А. Ф., Симонов А. Н., Светлакова Е. В. Раработка научно-обоснованных рекомендаций по повышению репродуктивного потенциала племенного стада и выращиванию молодняка в условиях неблагополучия по хроническим инфекциям (лейкоз, бруцеллез, лептоспироз) в сельскохозяйственных организациях Ставропольского края: методические рекомендации. - Ставрополь : АГРУС, 2018. 32 с.

Заерко В. И., Веревкина М. П., Светлакова Е. В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в сельскохозяйственном производстве : учебник. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с.

Дмитриев А.Ф., Джаилиди Г.А., Поздняков П.М, Защита животноводческих комплексов (ферм) в малых формах хозяйствования от заноса возбудителей

инфекционных заболеваний с.-х. животных и птиц в условиях Ставропольского края. Методические рекомендации \ Ставрополь: АГРУС, 2010.-40 с.

Рекомендации по оздоровлению от хронических инфекционных заболеваний крупного рогатого скота в целях повышения сохранности животных и увеличения объемов мясной и молочной продукции / А. Ф. Дмитриев, Г. А. Джаилиди, П. М. Поздняков, Г. Г. Новосельцев. Ставрополь: АГРУС, 2011,- 36 с.

Дмитриев А. Ф., Беляев В. А., Трегубов А. Н. Рекомендации по недопущению распространения вируса лейкоза неблагополучными хозяйствами на основе применения сельскохозяйственными организациями Ставропольского края совершенствованных противолейкозных мероприятий. - Ставрополь: АГРУС, 2014,- 48с.

6. Оценка качества освоения программы

6.1 Форма аттестации

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки (выбрать вариант):

- по двухбалльной системе («удовлетворительно» (зачтено) или «неудовлетворительно» (не зачтено). Форма ИА – зачет.

Слушатель считается аттестованным, если показал освоение планируемых результатов в ходе лабораторных занятий (умения, навыки, компетенции), предусмотренные программой, ответил на поставленные теоретические вопросы, а также ответил на тестовое задание на ЗАЧЕТЕ.

6.2. Оценочные средства

Перечень вопросов, выносимых на итоговую аттестацию (ЗАЧЕТ):

Что входит в понятие эпизоотологическая диагностика? Охарактеризуйте основные её разделы (направления).

Какие приемы формальной логики в основном используются в эпизоотологии?

Что входит в понятие «эпизоотологический диагноз»?

Определите основные его элементы: выявление факторов и условий, расшифровка причинно-следственных связей.

Цель прогнозирования?

Виды прогнозов?

Ретроспективный анализ, задачи и содержание эпизоотологического анализа.

Оперативный эпизоотологический анализ и цели эпизоотологического обследования эпизоотических очагов.

Методы оперативного анализа.

Эпизоотические очаги и их виды.

Неблагополучные пункты инфекционных болезней.

Энзоотичность болезней, её суть и основные ее причины.

Основные эпизоотологические критерии, применяемые для характеристики инфекционных болезней, их сущность, методы исчисления.

Показатели, определяющие интенсивность эпизоотического процесса (заболеваемость, летальность, поражаемость).

Что вы понимаете под термином эпизоотологическая география?

Эпизоотические карты, виды карт, их информативность и значение в эпизоотологии.

Каковы основные закономерности развития эпизоотического процесса?

Анализ годовой динамики заболеваемости при инфекционных болезнях, методические приемы её исчисления?

Методология определения основных эпизоотологических категорий, применяемых для характеристики инфекционных болезней.

Методология эпизоотологической диагностики.

Методология установления эпизоотологического диагноза.

Методология эпизоотологического контроля и надзора.

Основные методы эпизоотологической диагностики.

Анализ заболеваемости по факторам риска.

Оперативный эпизоотологический анализ, его методы.

Ретроспективный эпизоотологический анализ, его методы.

Что входит в понятие нозологический профиль?

В чем заключается основное понятие эпизоотический процесс и какова его сущность?

Какова взаимосвязь между инфекционным и эпизоотическим процессами?

В чем заключается специфичность эпизоотического процесса?

Раскройте его сущность и внешние проявления эпизоотического процесса.

Контрольные тесты, выносимые на итоговую аттестацию (ЗАЧЕТ):

1. Что понимают под паразитарной системой в эпизоотологии?
 - A. Совокупность всех паразитов, обитающих в организме одного хозяина.
 - B. Взаимодействие популяций паразита, хозяина и окружающей среды, обеспечивающее циркуляцию возбудителя.
 - C. Только взаимоотношения между возбудителем и переносчиком.
 - D. Комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий в очаге инфекции.
2. Какой элемент НЕ является обязательным компонентом природного очага (по Е.Н. Павловскому)?
 - A. Популяция возбудителя.
 - B. Популяция восприимчивых домашних животных.
 - C. Популяция диких животных-резервуаров.
 - D. Определённый ландшафт и климатические условия.
3. Что такое «антигенный дрейф» у вирусов?
 - A. Полная замена генома вируса в результате реассортации.
 - B. Незначительные точечные мутации в генах, кодирующих поверхностные белки.
 - C. Переход вируса к новому хозяину.
 - D. Утрата вирулентности при пассажах в культуре клеток.

4. Какое определение соответствует понятию «зооноз»?
- A. Болезнь, общая для человека и животных.
 - B. Болезнь, передающаяся только от человека к человеку.
 - C. Инфекция, поражающая исключительно диких животных.
 - D. Заболевание, вызываемое простейшими.
5. Какой механизм генетической изменчивости наиболее характерен для вируса гриппа А и приводит к пандемиям?
- A. Антигенный дрейф.
 - B. Антигенный шифт (реассортация).
 - C. Делеция генов.
 - D. Амплификация плазмид.
6. Какое заболевание свиней характеризуется 100% летальностью в острой форме, отсутствием вакцины и длительным сохранением вируса в продукции (ветчине, колбасах)?
- A. Классическая чума свиней (КЧС).
 - B. Репродуктивно-респираторный синдром свиней (РРСС).
 - C. Африканская чума свиней (АЧС).
 - D. Рожа свиней.
7. Какие клинические признаки наиболее характерны для ящура у крупного рогатого скота?
- A. Аборты, маститы, артриты.
 - B. Афты и эрозии на слизистой ротовой полости, межкопытной щели, вымени.
 - C. Нервные явления, параличи, слюнотечение.
 - D. Резкое повышение температуры, цианоз ушей и живота.
8. Основной путь передачи высокопатогенного гриппа птиц в промышленном птицеводстве?
- A. Трансовариальный (через яйцо).
 - B. Алиментарный (через корма).
 - C. Аэрогенный и контактный (через подстилку, помёт, инвентарь).
 - D. Трансмиссивный (кровососущие насекомые).
9. Какая особо опасная болезнь крупного рогатого скота проявляется узелковыми поражениями кожи (буграми), лихорадкой и отёками?***
- A. Эмфизематозный карбункул.
 - B. Нодулярный дерматит (заразный узелковый дерматит).
 - C. Чума КРС.
 - D. Пастереллёз.
10. Какое заболевание относится к группе медленных инфекций (прионных) и поражает центральную нервную систему крупного рогатого скота?
- A. Болезнь Ауески.
 - B. Лейкоз.
 - C. Губкообразная энцефалопатия КРС.
 - D. Листерия.
11. Для каких болезней характерно наличие абортов и бесплодия у животных, а также высокая опасность для человека (профессиональное заболевание ветеринарных работников)?

- A. Трихофития и микроспория.
- B. Бруцеллёз и лептоспироз.
- C. Пастереллёз и сальмонеллёз.
- D. Инфекционный ринотрахеит и парагрипп-3.

12. Какие из перечисленных болезней являются трансграничными (имеющими особое значение при международной торговле)?

- A. Ящур, АЧС, грипп птиц.
- B. Эхинококкоз, фасциолёз.
- C. Колибактериоз, стафилококкоз.
- D. Бешенство, лептоспироз.

13. Какой фактор НЕ способствует формированию природного очага бешенства?

- A. Высокая плотность популяции лисиц.
- B. Наличие волков и енотовидных собак.
- C. Широкое применение оральной вакцинации диких плотоядных.
- D. Миграция животных в поисках корма.

14. Какой метод диагностики позволяет выявить генетический материал возбудителя (ДНК или РНК) в материале даже при низкой концентрации?

- A. Иммуноферментный анализ (ИФА).
- B. Реакция агглютинации (РА).
- C. Полимеразная цепная реакция (ПЦР).
- D. Микроскопия мазков.

15. Что означает высокое значение порогового цикла ($C_t > 35$) при ПЦР-диагностике COVID-19 у животных (например, у норок)?

- A. Высокая концентрация вируса в пробе.
- B. Низкая концентрация вируса (следовые количества) или контаминация.
- C. Неспецифическая реакция, требующая перепроверки.
- D. Ошибка при постановке реакции.

16. Для чего применяется ИФА (иммуноферментный анализ) в ветеринарном мониторинге?

- A. Для выделения чистой культуры возбудителя.
- B. Для обнаружения антител к возбудителю в сыворотке крови.
- C. Для определения чувствительности к антибиотикам.
- D. Для подсчёта количества лейкоцитов.

17. Какое требование является обязательным при отборе проб для вирусологических исследований (ПЦР)?

- A. Пробы должны быть залиты формалином.
- B. Пробы должны быть доставлены в лабораторию в охлаждённом виде (холодовая цепь).
- C. Объём пробы должен быть не менее 500 мл.
- D. Пробы отбирают только от павших животных.

18. Что такое «ложноположительный результат» серологического теста?

- A. Тест показал наличие антител, но животное не инфицировано (перекрёстная реакция).
- B. Тест не выявил антител у инфицированного животного в ранней стадии.
- C. Животное клинически здорово, но является вирусоносителем.
- D. Проба была неправильно маркирована.

19. Какой биоматериал наиболее информативен для прижизненной диагностики бешенства у животного с подозрением (до наступления клиники)?
- A. Кровь с EDTA.
 - B. Слюна и спинномозговая жидкость.
 - C. Фекалии.
 - D. Моча.
20. Что понимают под «оценкой риска» согласно терминологии МЭБ (ВОЗЖ)?
- A. Определение стоимости ветеринарных мероприятий.
 - B. Вероятность наступления неблагоприятного события (заноса/распространения болезни) и масштаб его последствий.
 - C. Обязательная вакцинация всего поголовья.
 - D. Анализ финансовой деятельности хозяйства.
21. Какие факторы относят к «факторам передачи» возбудителя инфекции?
- A. Температура воздуха и влажность.
 - B. Корма, вода, подстилка, транспорт, обслуживающий персонал.
 - C. Восприимчивость животных.
 - D. Плотность популяции хозяев.
22. Какая мера наиболее эффективна для предотвращения заноса возбудителя АЧС в свиноводческое хозяйство закрытого типа?
- A. Вакцинация свиней.
 - B. Обработка кормов антибиотиками.
 - C. Строгий контроль входа персонала, дезбарьеры, карантин для ввозимых животных, исключение скармливания пищевых отходов.
 - D. Регулярное ультрафиолетовое облучение животных.
23. Как наличие у животных субклинической инфекции (например, мастита) влияет на качество молока?
- A. Не влияет, если молоко пастеризовано.
 - B. Повышается содержание соматических клеток, ухудшаются технологические свойства (сычужная свертываемость).
 - C. Увеличивается жирность.
 - D. Появляется сладковатый привкус.
24. Что такое критическая контрольная точка (ККТ) в системе ХАССП при производстве животноводческой продукции?
- A. Этап, на котором контроль обязателен для обеспечения безопасности продукта.
 - B. Лаборатория, проводящая анализы.
 - C. Ветеринарный сертификат на продукцию.
 - D. Место убоя животных.
25. Какие последствия может иметь бесконтрольное применение антибиотиков в животноводстве?
- A. Формирование антибиотикорезистентности у микроорганизмов.
 - B. Накопление остаточных количеств в продукции.
 - C. Нарушение микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных.
 - D. Все вышеперечисленное верно.

КЛЮЧ К ТЕСТУ

№ вопроса	Правильный ответ
1	В
2	В
3	В
4	А
5	В
6	С
7	В
8	С
9	В
10	С
11	В
12	А
13	С
14	С
15	В
16	В
17	В
18	А
19	В
20	В
21	В
22	С
23	В
24	А
25	Д

7. Список рекомендуемой литературы

Основная

1. Макаров, В. В. Африканская чума свиней в эру пандемий : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с.
2. Макаров, В. В. Бешенство : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Ю. И. Барсуков, О. Ю. Барсуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 164 с.
3. Трубкин, А. И. Инфекционные и инвазионные болезни свиней : учебное пособие для вузов / А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалеев, М. Х. Лутфуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 180 с.
4. Макаров, В. В. Новые особо опасные инфекции, ассоциированные с рукокрылыми : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Д. А. Лозовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с.
5. Эпизоотологический метод исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, А. В. Святковский, В. А. Кузьмин, О. И. Сухарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 224 с.
6. Макаров, В. В. Эпизоотология в вопросах и ответах. Экзаменационное пособие (в трех частях) : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Ю. И. Барсуков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 324 с.

7. Макаров, В. В. Ящур : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Ю. И. Барсуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 60 с.
8. Макаров, В. В. Актуальные вопросы эпизоотологии и инфекционной патологии : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Ю. И. Барсуков, А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 216 с.
9. Инфекционные болезни, общие для человека и животных : учебное пособие для вузов / Т. Д. Абдыраманова, Т. Н. Шнякина, Н. А. Журавель, К. В. Степанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 280 с.
10. Макаров, В. В. Теория и практика инфекционной диагностики. Курс лекций : учебное пособие для вузов / В. В. Макаров, Ю. И. Барсуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с.
11. Бобкова, Г. Н. Диагностика, профилактика и лечебно-оздоровительные мероприятия при инфекционных болезнях свиней : учебно-методическое пособие / Г. Н. Бобкова, В. И. Козов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 138 с.
12. Ермаков, В. В. Методики диагностики, лечения и профилактики заразных болезней сельскохозяйственных животных, микробиология, микология и вирусология, свойства возбудителей инфекционных болезней : методические указания и рекомендации / В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2023. — 91 с.
13. Муруева, Г. Б. Эпизоотология эмерджентных инфекций животных : учебное пособие / Г. Б. Муруева. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. — 92 с.
14. Общая эпизоотология : учебное пособие / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева, Н. А. Журавель [и др.]. — Челябинск : ЮУрГАУ, 2021. — 156 с.
15. Сидорчук, А. А. Общая эпизоотология : учебник для вузов / А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с.
16. Трубкин, А. И. Правила отбора и пересылки патологического материала для лабораторного исследования на инфекционные болезни : учебное пособие / А. И. Трубкин, Т. М. Закиров, Г. С. Фролов. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. — 94 с.
17. Алгоритм применения ГИС в эпизоотологическом мониторинге лейкоза крупного рогатого скота в Ленинградской и Кемеровской областях : методические рекомендации / Г. С. Просвирнин, В. А. Кузьмин, М. И. Гулюкин [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГУВМ, 2019. — 39 с.
18. Сидорчук, А. А. Инфекционные болезни лабораторных животных : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 111201 - Ветеринария / А. А. Сидорчук, А. А. Глуптков. - СПб. : Лань, 2009. - 128 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
19. Масимов, Н. А. Инфекционные болезни пушных зверей : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 111801 - Ветеринария / Н. А. Масимов, Х. С. Горбатова, И. А. Калистратов. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 128 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО) (Ветеринарная медицина). Масимов, П. А.
20. Инфекционные болезни собак и кошек : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 111201 - Ветеринария / И. А. Масимов, С. И. Лебедев. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 128 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО) (Ветеринарная медицина).

Дополнительная

21. Эпизоотологический метод исследования : учеб. пособие В. В. Макаров [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2009. - 224 с. ЭБС "Znaniurn": Паразитарные болезни животных: Учебное пособие / М.Д. Повак, СВ. Еигашев. - М.: ИЦРИОР: НИЦИНФРА-М, 2013. - 192 с Бакулов, И. А. Эпизоотология с микробиологией : учебник для вузов / под ред. И. А.Бакулова . - 2-е изд., стер. - М. : Колос, 2000. - 481 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Г р.). - 45 р.
22. Инфекционные болезни животных : учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / под ред. А. А. Сидорчука. - М. : КолосС, 2007. - 671 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов-. Гр. МСХ РФ). Общая эпизоотология : (учеб.-метод, пособие) сост.: А. П. Кононов, С. С. Абакин ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2014. - 79 с. - 110 р. Эпизоотология с микробиологией : учебник для студентов СПО по специальности 3104 "Ветеринария" / под ред. В. А. Кузьмина, А. В. Святковского.- М. : Академия, 2005. - 432 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Гр.).
23. Куриленко, А. Н. Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для вузов. - М. : Колос, 2001. - 144 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ). Ветеринария.
24. РЖ (периодическое издание)
25. Ветеринария (периодическое издание).

Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры

Основы ветеринарии, санитарии и зоогигиены : учебник М.Н. Веревкина, А.Н. Симонов. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2026. — 288 с.

Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения : учебное пособие / М. Н. Веревкина, А. Н. Симонов, Н. А. Гвоздецкий [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский ГАУ, 2025. – 64 с.

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024665809 Российская Федерация. Учебное пособие "Изучение динамики эпизоотического процесса" : № 2024664421 : заявл. 25.06.2024 : опубли. 05.07.2024 / А. Ф. Дмитриев, А. В. Агарков, А. Н. Симонов, Н. В. Агарков ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024665950 Российская Федерация. Учебное пособие "Модель системы эпизоотологического мониторинга и обеспечения эпизоотической безопасности" : № 2024664783 : заявл. 25.06.2024 : опубли. 08.07.2024 / А. Ф. Дмитриев, А. В. Агарков, А. Н. Симонов, Н. В. Агарков ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет».

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024666118 Российская Федерация. Учебное пособие "Общие аспекты эпизоотологической методологии" : № 2024664337 : заявл. 25.06.2024 : опубл. 10.07.2024 / А. Ф. Дмитриев, А. В. Агарков, А. Н. Симонов, Н. В. Агарков ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет».

Гвоздецкий, Н. А. Болезни овец и коз : Учебное пособие для студентов, аспирантов и молодых ученых / Н. А. Гвоздецкий, А. Н. Симонов, М. Н. Вережкина. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2023. – 159 с.

Основы микробиологии / М. Н. Вережкина, С. Н. Поветкин, А. Н. Симонов, Н. А. Гвоздецкий. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2023. – 172 с.

Микробиологические исследования пищевых продуктов / М. Н. Вережкина, С. Н. Поветкин, А. Н. Симонов, Н. А. Гвоздецкий. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2023. – 88 с.

Гвоздецкий, Н. А. Эпизоотология и инфекционные болезни животных : Курс лекций / Н. А. Гвоздецкий, А. Н. Симонов, М. Н. Вережкина. – Ставрополь : Ставропольский аграрный университет, 2022. – 124 с.

Организация пограничного ветеринарного надзора : учебное пособие / Н. И. Тарануха, А. Н. Симонов, Н. А. Ожередова, Е. И. Постников. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2019. – 140 с.

Составитель программы:

Симонов Александр Николаевич,
кандидат биологических наук, доцент
базовой кафедры эпизоотологии
и микробиологии
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет

