

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СПбГАВМ



А.А. Стекольников

«10» октября 2016 г.

Программа повышения квалификации
«Ветеринарно-санитарная экспертиза
с основами технологии и стандартизации
продуктов животноводства»

Санкт-Петербург,
2016

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ «ВETERИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА С ОСНОВАМИ ТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Специалист по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов подразделений госветнадзора на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства с высшим образованием по специальности «Ветеринария», прошедший повышения квалификации в соответствии с требованиями Федерального Закона «Об образовании» должен быть подготовлен к профессиональной деятельности в области ветеринарии в современных условиях рыночной экономики.

Объектом изучения ветеринарно-санитарной экспертизы с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства для подготовки слушателей ФПК к профессиональной деятельности являются убойные сельскохозяйственные, промысловые животные, птица, звери и продукты животноводства, мясо и мясные продукты, морские животные и гидробионты и др. продукты подконтрольные государственному ветеринарному надзору.

Цель данной дисциплины - подготовить специалиста владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения, давать обоснованное заключение об их безопасности и качестве, осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

Основные задачи ветеринарно-санитарной экспертизы с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства:

- выпуск для потребителя только доброкачественной продукции,
- исключение возможности заражения людей болезнями общими для человека и животных через пищевые продукты или же через техническое сырье животного происхождения,
- предотвращение распространения инфекционных и инвазионных болезней через продукты и отходы боенского производства.
- профилактика инфекционных, инвазионных и незаразных болезней животных, отравлений,
- работа по повышению производства доброкачественных в ветеринарно-санитарном отношении продуктов и сырья животного происхождения,
- охрана населения от болезней, общих для человека и животных,
- охрана территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств,
- охрана окружающей среды от биологических загрязнений.

Дисциплина имеет огромное социально-экономическое значение. Внедрение и использование современных технологий для получения готовой продукции позволяет специалисту увеличить выход продукции, повысить её качество, а рациональные способы использования и обезвреживания условно-годных и негодных продуктов предупреждают заболевание людей и распространение болезней среди животных.

Основными перспективными задачами и направлениями ветеринарно-санитарной экспертизы с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства является совершенствование и разработка методов исследования, разработка ускоренных экспресс-методов для распознавания и установления безопасности и доброкачественности продуктов животного происхождения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы дисциплины обучающийся (слушатель) в рамках имеющейся квалификации, совершенствует (качественно изменяет) следующие профессиональные компетенции и навыки по видам деятельности:

экспертно-контрольная деятельность:

организация и проведение экспертизы и контроля технологических процессов, зданий и сооружений для содержания животных и технологических операций по переработке сырья животного и растительного происхождения;

ветеринарно-санитарный контроль продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;

организация и проведение контроля по транспортировке животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;

охрана населения от болезней, общих для человека и животных;

охрана территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств;

организационно-управленческая деятельность:

руководство профессиональным коллективом, осуществляющим врачебную и экспертно-контрольную деятельность;

организация и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды;

оценка экономической эффективности ветеринарных мероприятий;

оценка и прогноз экономического развития ветеринарной службы;

перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений;

организация труда в ветеринарных учреждениях и ведение ветеринарной документации;

производственно-технологическая деятельность:

организация контроля технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного и растительного происхождения;

организация эффективного использования лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологически активных добавок, участие в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;

проектно-консультативная деятельность:

участие в разработке проектов по строительству животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям;

консультативная деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы, организации ветеринарного дела и ветеринарного предпринимательства;

образовательно-воспитательная деятельность:

подготовка и переподготовка специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей;

социокультурное и гигиеническое образование владельцев животных и членов их семей;

научно-исследовательская деятельность:

совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области ветеринарии и животноводства;

сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования;
участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;

выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися;

анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

общекультурные (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

профессиональные компетенции по видам деятельности:

- умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);

экспертно-контрольная деятельность:

- способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе (ПК-8);
- способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных (ПК-9);
- способностью и готовностью к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла (ПК-10);
- способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств (ПК-11);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) (ПК-12);

– способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-15);

– способностью и готовностью осуществлять перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку эффективности ветеринарных мероприятий (ПК-17);

производственно-технологическая деятельность:

– способностью и готовностью осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения (ПК-18);

проектно-консультативная деятельность:

– способностью и готовностью участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям (ПК-20);

– способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела (ПК-21);

образовательно-воспитательная деятельность:

– способностью и готовностью осуществлять распространение и популяризацию профессиональных знаний, воспитательную работу с обучающимися, анализ состояния и динамики объектов деятельности (ПК-23);

– способностью и готовностью проводить подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей (ПК-24);

научно-исследовательская:

– способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-25);

– способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).

При изучении ветеринарно-санитарной экспертизы широко используются достижения и знания нормальной и патологической анатомии, физиологии, зоогигиены, биохимии, микробиологии, токсикологии, эпизоотологии, паразитологии, судебной экспертизы и других клинических ветеринарных дисциплин и имеет с ними предметную связь. Пользуясь патологоанатомическими, биохимическими, микробиологическими, вирусологическими, токсикологическими, радиобиологическими и другими методами исследований, специалисты, работающие в области ветеринарно-санитарной экспертизы, имеют возможность правильно определять характер патологоанатомических изменений в органах и тушах убитых животных, объективно давать качественную и ветеринарно-санитарную оценку любым пищевым продуктам животного и растительного происхождения.

Согласно требованиям квалификационной характеристики в результате освоения дисциплины слушатели ФПК должны **знать**:

- значение и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы, экономические принципы и отраслевые особенности организации производства и контроля на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства;
- основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц;
- особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц;
- распространенность этих заболеваний в своей стране и сопредельных государствах;
- эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний;
- перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их не допускают к убою, обоснование; устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов;
- ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях; основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;
- надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;
- современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии.

Слушатели ФПК должны уметь владеть:

- методикой ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птиц;
- методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных и диких животных;
- методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса;
- методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных;
- методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;
- методами исследования пищевых животных жиров, масла, яиц и меда;
- методами исследования молока и молочных продуктов;
- методами распознавания мяса различных видов животных;
- методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;
- методами техно-химического контроля консервированных продуктов животного происхождения.

Слушатели ФПК должны иметь практические навыки:

- ◆ организации ветеринарно-санитарного надзора при заготовке, доставке и подготовке животных (птицы) к убою на мясокомбинате (птицекомбинате);
- ◆ организации и проведения ветеринарно-санитарного послеубойного осмотра туш и внутренних органов животных и птиц;
- ◆ отбора проб, консервирования материала и их отправления в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований;
- ◆ приготовления мазков-отпечатков из проб, присланных для исследования и окраски их различными методами;

- ◆ проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности;
- ◆ осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска доброкачественной продукции;
- ◆ проведения комплекса общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии;
- ◆ проведения комплекса общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении особо опасных инфекционных заболеваний;
- ◆ проведение радиометрического контроля, обезвреживания и использования продуктов животного и растительного происхождения при радиационном поражении;
- ◆ проведения дезинфекции убойно-разделочных цехов мясокомбинатов, боен и других боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении инфекционных болезней;
- ◆ проведения дератизации на мясоперерабатывающих предприятиях и хозяйствах.

Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов

Компетенция	Формируемые компетенции			Опыт деятельности
	Владения	Умения	Знания	
ОК-1	Стратегиями восприятия, накопления, поиска и анализа информации, создание устных и письменных сведений в области профессиональной деятельности	Аргументировано и грамматически строить свою речь, определять цель и ставить задачи	Основных разделов дисциплины и методов исследования для выполнения поставленной задачи	Восприятие, анализ и практическое применение информации по ветеринарно-санитарной экспертизе
ОК-2	Способностью принимать решения в своей профессиональной деятельности, руководствуясь НТД РФ	Использовать нормативно-технические документы РФ: ФЗ, ТР, ГОСТ, ГОСТ Р, МУ, Правила ВСЭ и т.д.	Основных разделов нормативных документов в области ветеринарно-санитарной экспертизы	Вести профессиональную деятельность основываясь на нормативно-техническую документацию
ОК-3	Высокими нравственными качествами и желанием преуспеть в выбранной сфере деятельности	Работать с научной, периодической и служебной литературой в целях повышения квалификации и мастерства	Способы и современные экспресс-методы определения безопасности и передовые технологии создания пищевых продуктов, кормов, кормовых добавок и лекарственных средств	Повышение квалификации в своей профессиональной деятельности
ОК-4	Высокими нравственными качествами и	Ставить конкретные цели в профессиональной	Способы и возможности самореализации и	Самореализация в профессиональной деятельности и

	желанием преуспеть в выбранной сфере деятельности	деятельности и определять пути их достижения	повышения своей квалификации	осознание значимости профессии
ОК-8	Приемами и технологиями поиска нормативных документов, в т.ч. с применением интерактивных форм в сети Интернет (на официальных сайтах), определения их статуса	Пользоваться государственными стандартами, Техническими регламентами, Правилами ВСЭ и т.д. в своей профессиональной деятельности	Основных требований информационной безопасности и правил работы в информационной среде, в том числе в сети Интернет	Использование современных информационных технологий для изучения нормативной базы РФ в сфере деятельности ветеринарного врача
ОПК-1	Приемами и технологиями поиска нормативных документов, регламентирующих требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, подконтрольных ветеринарной службе, определения их статуса	Пользоваться ГОСТ, ГОСТ Р, ТР ТС, СанПиН, ВетПиН, ХАССП, GMP, Правилами ВСЭ и т.д. при контроле качества и безопасности пищевых продуктов и др. объектов, подконтрольных государственному ветеринарному надзору	Основные требования информационной безопасности и правила работы в информационной среде	Использование современных информационных технологий для изучения нормативной базы РФ в вопросах ветеринарно-санитарной экспертизы
ПК-2	Навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов по показателям качества и безопасности	Проводить оценку лабораторных технохимических, физико-химических и микробиологических показателей качества и безопасности пищевых продуктов	Основных методик ветеринарно-санитарной экспертизы и оценки соответствия пищевых продуктов, оценку клинического обследования животных, птиц и др.	Уверенное использование лабораторного оборудования при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов
ПК-8	Навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов по показателям качества и безопасности	Проводить оценку лабораторных технохимических, физико-химических и микробиологических показателей качества и безопасности пищевых продуктов	Основных методик ветеринарно-санитарной экспертизы и оценки соответствия пищевых продуктов	проведения производственного ветеринарно-санитарного контроля и при транспортировке поднадзорных грузов
ПК-9	Методами заготовки и особенностями хранения кормов растительного и животного происхождения;	Осуществлять контроль качества кормов и кормовых добавок в местах заготовки, производства, переработки, при их транспортировке и хранении	Ветеринарно-санитарные требования при заготовке, производстве, переработке, транспортировке и хранении кормов и кормовых добавок	проведения производственного ветеринарно-санитарного контроля при переработке сырья животного и растительного происхождения
ПК-10	Методами обследования и постановки диагноза животным,	Проводить клинический осмотр животных, рассчитывать нормы	Ветеринарно-санитарные требования и условия транспортирования	проведения производственного ветеринарно-санитарного

	методиками экспертной оценки соблюдения Правил транспортирования животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла	кормов и воды для разных видов животных на весь путь следования,	животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла, Правила транспортирования (всеми видами транспорта), соблюдение товарного соседства	контроля при транспортировке животных, сырья, продукции животного происхождения
ПК-11	Методами органолептического, физико-химического, токсикологического, радиологического, микробиологического и микологического исследований пищевых продуктов, методами и методиками обследования промысловых и домашних животных, рыбы, пчел, инкубационного яйца и др.	Проводить комплекс общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии, зооантропонозов	Эпидемиологическую роль пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний и профилактические мероприятия по предотвращению заболеваний людей, животных и птиц. Правила уничтожения биологических отходов методами, не загрязняющими окружающую среду	проведения ветеринарно-санитарного контроля при транспортировке и переработке животных и птицы
ПК-12	Приемами и технологиями поиска нормативных документов, регламентирующих требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, подконтрольных ветеринарной службе, определения их статуса	Пользоваться ФЗ РФ, ТР ТС, ГОСТ, ГОСТ Р, приказами, правилами, рекомендациями указаниями, терминологией действующих международных классификаций и т.д. при контроле качества и безопасности пищевых продуктов и других объектов, подконтрольных государственному ветеринарному надзору	Основные требования безопасности и качества ФЗ РФ, ТР ТС, ГОСТ и ГОСТ Р Правил ВСЭ, рекомендаций, указаний в части пищевых продуктов и других объектов, подконтрольных государственному ветеринарному надзору	Использование в профессиональной деятельности действующих нормативно-технических документов
ПК-15	Правилами составления учетно-отчетной мониторинга пищевой продукции	Анализировать результаты проведенной работы, прогнозировать биологические, физические и химические риски	Основные требования системы управления качеством пищевых продуктов, риски: биологические, физические и химические	Использование в профессиональной деятельности основных требований системы управления качеством пищевых

				продуктов
ПК-17	Правилами составления учетно-отчетной и производственной документации при ВСЭ пищевых продуктов, планов	Составлять производственную документацию на объектах ветеринарной службы	Основные требования делопроизводства, оценку эффективности ветеринарных мероприятий	Ведение и анализ учетно-отчетной документации
ПК-18	Навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения	Проводить оценку органолептических и лабораторных показателей пищевых продуктов, технологических процессов производства, переработки, хранения, транспортировки и реализации продукции животного происхождения и др. поднадзорных объектов	Основных методов и методик ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения и других поднадзорных объектов, основы технологических процессов производства мяса, молока, рыбы, мёда и др. продуктов	проведения производственного ветеринарно-санитарного контроля при переработке животных, сырья, продукции животного происхождения
ПК-20	Экспертизой документарного контроля на соответствие требованиям НТД	Анализ соответствия проектов по строительству животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе требованиям ТР ТС, СНИП, СанП, ВТ	Требования ТР ТС, СНИП, СанП, ВТ для животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе	Анализ и оценка проектной документации на соответствие требованиям нормативно-технической документации
ПК-21	Правилами и методами ВСЭ профилактики, диагностики болезней животных, судебно-ветеринарной экспертизы и ОВД	Проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ВСЭ, судебной ВСЭ и ОВД	Ветеринарного законодательства и НТД в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ВСЭ, судебной ВСЭ и ОВД	Проведение консультативной работы по вопросам ветеринарно-санитарной экспертизы
ПК-23	Навыками написания статей, стенгазет, журналов, эссе по вопросам ВСЭ, популяризации профессиональных знаний	Выпускать информационные листки, флаэры, стенды, теле- и радиобеседы, круглые столы по вопросам безопасности и качества продуктов животноводства	Вопросов профилактики пищевых токсикоинфекций, пищевых продуктов - источников распространения инфекционных и инвазионных болезней среди людей и животных,	Сбор, обработка и представление, публикация материалов по вопросам ветеринарно-санитарной экспертизы

			отравлений	
ПК-24	Навыками проведения круглых столов, бесед, лекций, мастер-классов с использованием компьютерных технологий, современного оборудования	Составлять рабочие программы, КТП для подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей, готовить лекции и лабораторно-практические занятия	Методики проведения лекций с использованием мультимедийного оборудования – подготовки презентаций и лабораторно-практических занятий по ВСЭ с использованием современного оборудования	Образовательная деятельность по вопросам ветеринарно-санитарной экспертизы
ПК-25	Правилами составления учетно-отчетной документации, экспериментальных исследований и лабораторного мониторинга в области ветеринарно-санитарной экспертизы; правилами и техникой работы на современном лабораторном оборудовании	Анализировать результаты проведенной работы, прогнозировать и предотвращать биологические, физические и химические риски, загрязнения окружающей среды; протоколировать, обобщать и анализировать полученные результаты экспериментальных исследований, готовить научные публикации	Основные требования ГИС управления качеством пищевых продуктов, риски: биологические, физические и химические, правил уничтожения биологических отходов методами, не загрязняющими окружающую среду; приемов и методов учета, регистрации и статистической обработки результатов экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы	Сбор, обработка и представление, публикация научных материалов по вопросам ветеринарно-санитарной экспертизы
ПК-26	Техникой работы на современном лабораторном оборудовании	Проводить экспертизу пищевых продуктов по показателям качества и безопасности, анализировать и давать заключение по использованию продуктов по назначению	Современных методов и методик исследования при ветеринарно-санитарной экспертизе, нового передового лабораторного оборудования, в том числе, экспресс-методов	Сбор, обработка и представление, публикация научных материалов по практическому использованию и внедрению результатов исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе

3. МЕСТО И СВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

(обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ)
 Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства» по направлению подготовки 36.05.01 – «Ветеринария» квалификация выпускника – «специалист» по ФГОС ВО и учебному

плану относится к базовой части цикла обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ.

Дисциплина сохраняет предметную связь с нормальной и патологической анатомией, гистологией, биологической химией, микробиологией, эпизоотологией, паразитологией, токсикологией, радиобиологией и другими клиническими, медицинскими и прикладными биотехнологическими дисциплинами, организаций ветеринарного дела. Изучение дисциплины базируется на знаниях анатомии животных, акушерства и гинекологии, ветеринарной фармакологии и токсикологии, внутренних незаразных болезней, паразитологии, патологической анатомии, микробиологии, эпизоотологии и инфекционных болезней, гигиены и санитарии.

Данная дисциплина имеет большое социальное значение. Она вооружает специалиста профессиональными знаниями, дающими право выпускать только доброкачественные и благополучные в ветеринарно-санитарном отношении продукты животноводства, профилактики особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, судебно-ветеринарной экспертизы.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими курсами дисциплин: «Латинский язык», «Биологическая химия», «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Патологическая физиология», «Ветеринарная микробиология и микология», «Вирусология и биотехнология», «Паразитарные и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни».

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Количество учебных часов	
	Всего	Аудиторных
Общая трудоёмкость дисциплины	102	90
Аудиторные занятия	90	90
Лекции	20	20
Практические занятия	64	64
Самостоятельная работа	12	12
Индивидуальные занятия с преподавателем	6	6
Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)	Экзамен	Экзамен
ИТОГО зачетных единиц	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)		
			Л	ПЗ	СР
	Экономические принципы и отраслевые особенности организации производства и контроля на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства	ОК-1,3,4 ПК-25, 26	2	4	1
	Организация ветеринарно-санитарного надзора при заготовке, доставке и подготовке животных (птицы) к убою на мясокомбинате (птице-комбинате). Устройство мясоперерабатывающих предприятий, ветеринарно-санитарные требования к ним. Убойные животные. Организация и значение предубойного содержания животных. Виды транспортировки убойных животных	ПК-3,10, 18, 19, 21	2	4	1
	Убой крупного рогатого скота, основы технологии и переработки на мясокомбинатах, бойнях и убойных пунктах. Ветеринарно-санитарный режим и особенности ветеринарно-санитарной экспертизы на предприятиях мясной промышленности. Особенности убоя свиней	ПК- 8, 9, 10, 11	2	4	
	Эпизоотическая обстановка в Российской Федерации, ближнем и дальнем зарубежье. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка туш и продуктов убоя животных при инфекционных и инвазионных болезнях, передающихся человеку через мясо и мясопродукты.	ОК-1, 3, ПК -8	2	4	1
	Современные методы консервирования мяса и мясных продуктов.	ПК- 8, 9, 10, 11		6	1
	Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий и мясных консервов.	ПК- 8, 9, 10, 11		4	1
	Основы технического регулирования и стандартизации продуктов животноводства. ТР и ГСС РФ. Система ХАССП. Информация для потребителя.	ПК- 8, 9, 10, 11	2	6	1
	Организация и методика послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов животных.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11		4	1
	Определение степени свежести мяса. Методика исследования. Отбор проб. Определение степени свежести мяса в соответствии с требованиями ГОСТа и действующими Правилами.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11	2	4	
	Распознавание мяса больных и здоровых животных. Методы органолептического и лабораторного исследований и их обоснованность для характеристики мяса.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11		6	
	Исследование мяса на трихинеллёз и цистицеркоз. Методика ветсанэкспертизы туш и продуктов убоя. Отбор проб, техника проведения трихинеллоскопии, особенности исследования консервированного и неконсервированного мяса.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11	2	6	1
	Организация работы Государственной лаборатории ветсанэкспертизы и особенности ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов на продовольственных рынках и ПВСК на предприятии по переработке мяса.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11	2	4	1

Ветеринарно-санитарная экспертиза, оценка качества и безопасности мяса пернатой дичи и промысловых животных.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11	2	4	1
Методы и способы выявления фальсификации продуктов, подконтрольных госветнадзору.	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11		6	1
Контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска доброкачественной продукции	ОК-8, ПК- 8, 9, 10, 11	2	4	1
ИТОГО		20	70	12

5.4. Вопросы для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает изучение дополнительной литературы, конспектирование отдельных тем по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза», выполнение контрольной работы или задания, выступление с научными докладами по тематике:

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных и инвазионных болезнях.
2. Современные методы консервирования мяса и мясных продуктов холодом.
3. Основы товароведения. Клеймение. Сортовой разруб мяса.
4. Основы технологии и первичная обработка кожевенного сырья и технических животных продуктов.
5. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы.
6. Сбор, первичная обработка и консервирование эндокринного сырья. Ветеринарно-санитарные условия сбора и транспортировки эндокринного сырья.
7. Использование крови на лечебные, пищевые, кормовые и технические цели.
8. Ветеринарно-санитарные требования к утилизационным предприятиям. Утилизация конфискатов.
9. Дезинсекция, дезинфекция и дератизация на мясоперерабатывающих предприятиях и холодильниках.
10. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза шерстных и слизистых субпродуктов.
11. Основы технологии, народно-хозяйственное применение и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья.
12. Ветеринарно-санитарная экспертиза при транспортировании скоропортящихся грузов.
13. Ветеринарно-санитарная экспертиза на холодильнике.
14. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых топленых животных жиров и растительных масел.
15. Правила перевозки животных.
16. Методы и способы обезвреживания условно годного мяса.
17. Основы технического регулирования и стандартизации продуктов животноводства. ТР и ГСС РФ.
18. Основы технического регулирования и стандартизации продуктов животноводства. Система ХАССП. Информация для потребителя.
19. Убой и первичная переработка животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных. Особенности убоя разных видов животных. Основные технологические операции и их значение для выхода продукции высокого товарного качества.
20. Требования Технического регламента Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013).
21. Требования Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: метод.указания/ СПбГАВМ; Сост. В.Г.Урбан. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2013. - 32 с
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при инвазионных болезнях животных : Метод. рекоменд. / СПбГАВМ; Сост. А.В. Смирнов. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2006. - 15 с.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при инфекционных болезнях животных : Метод. рекоменд. / СПбГАВМ; Сост. А.В. Смирнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2006. - 22 с.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза при пищевых болезнях : метод. рекомендации / СПбГАВМ; Сост. А.В. Смирнов. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2007. - 14 с. :
5. Определение мяса больных животных и исследование мяса на свежесть : Метод. рекоменд. / СПбГАВМ; Сост. А.В. Смирнов. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2005. - 26 с.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Урбан В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов. Учебное пособие / В.Г. Урбан – СПб.: Лань, 2010. – 384 с.
2. Макаров В. А., Фролов В. П., Шуклин Н. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учеб. - М.: ВО Агропромиздат, 1991, 463 с.
 1. Смирнов, А. В. Разделка мяса в России и странах Европейского союза / Смирнов А. В., Куляков Г. В., Калишина Н. Н./ - СПб. : ГИОРД, 2014. - 136 с.
 2. Костенко Ю. Г. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных: Ветеринарные метод. указ. - М.: Гном, 2001, 112 с.
 3. Действующие ТР, СанПиН, ГОСТы, МУ: мясо и мясопродукты, пищевые животные топлёные жиры, и др. продукты животноводства.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительный но	удовлетворительный о	хорошо	отлично	
<i>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)</i>					
<p>Знать: Основных разделов дисциплины и методов исследования для выполнения поставленной задачи. Уметь: Аргументировано и грамматически строить свою речь, определять цель и ставить задачи. Владеть: Стратегиями восприятия, накопления, поиска и анализа информации, создание устных и письменных сведений в области профессиональной деятельности.</p>	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальное задание, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен
<i>готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения (ОК-2)</i>					
<p>Знать: Основных разделов нормативных документов в области ветеринарно-санитарной экспертизы. Уметь: Использовать нормативно-технические документы РФ: ФЗ, ТР, ГОСТ, ГОСТ Р, МУ, Правила ВСЭ и т.д. Владеть: Способностью принимать решения в своей профессиональной деятельности руководствуясь НТД РФ.</p>	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальное задание, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен
<i>готовностью к саморазвитию, самореализации, самоборозованию, использованию теоретического потенциала (ОК-3)</i>					
<p>Знать: Способы и современные экспресс-методы определения</p>	допущены две (и более) грубые	ответ дан правильно не	ответ дан правильно с	ответ дан в полном объеме;	Самостоятельная работа,

<p>безопасности и передовые технологии создания пищевых продуктов, кормов, кормовых добавок и лекарственных средств.</p> <p>Уметь:</p> <p>Работать с научной, периодической и служебной литературой в целях повышения квалификации и мастерства.</p> <p>Владеть:</p> <p>Высокими нравственными качествами и желанием преуспеть в выбранной сфере деятельности.</p>	<p>ошибки в ходе ответа, которые обнаруженный не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
--	--	---	---	---	---

способностей использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4)

<p>Знать:</p> <p>Способы и возможности самореализации и повышения своей квалификации.</p> <p>Уметь:</p> <p>Ставить конкретные цели в профессиональной деятельности и определять пути их достижения.</p> <p>Владеть:</p> <p>Высокими нравственными качествами и желанием преуспеть в выбранной сфере деятельности.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обнаруженный не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
---	--	--	---	--	---

способностей использовать общие правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8)

<p>Знать:</p> <p>Основных требований информационной безопасности и правил работы в информационной среде, в том числе в сети Интернет.</p> <p>Уметь:</p> <p>Пользоваться государственными стандартами, техническими регламентами, Правилами ВСС и т.д. в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Приемами и технологиями поиска нормативных документов, в т.ч. с применением интерактивных форм в</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обнаруженный не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
--	--	--	---	--	---

сети Интернет (на официальных сайтах), определения их статуса.					
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)					
<p>Знать: Основные требования информационной безопасности и правила работы в информационной среде.</p> <p>Уметь: Пользоваться ГОСТ, ГОСТ Р, ТР ТС, СанПиН, ВетПиН, ХАССП, GMP, Правилами ВСЭ и т.д. при контроле качества и безопасности пищевых продуктов и др. объектов, подконтрольных государственному ветеринарному надзору.</p> <p>Владеть: Приемами и технологиями поиска нормативных документов, регламентирующих требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, подконтрольных ветеринарной службе, определения их статуса.</p>	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен
умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2)					
<p>Знать: Основные методик ветеринарно-санитарной экспертизы и оценки соответствия пищевых продуктов, оценку клинического обследования животных, птиц и др.</p> <p>Уметь: Проводить оценку лабораторных технико-химических, физико-химических и микробиологических показателей качества и безопасности пищевых продуктов.</p> <p>Владеть: Навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов по показателям качества и безопасности.</p>	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен
способность и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции					

животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе (ПК-8);					
Знать: Основные методик ветеринарно-санитарной экспертизы и оценки соответствия пищевых продуктов. Уметь: Проводить оценку лабораторных техно-химических, физико-химических и микробиологических показателей качества и безопасности пищевых продуктов. Владеть: Навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов по показателям качества и безопасности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен
– способность организовать и проводить экспертизу оценки и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных (ПК-9);					
Знать: Ветеринарно-санитарные требования при заготовке, производстве, переработке, транспортировке и хранении кормов и кормовых добавок. Уметь: Осуществлять контроль качества кормов и кормовых добавок в местах заготовки, производства, переработки, при их транспортировке и хранении. Владеть: Методами заготовки и особенностями хранения кормов растительного и животного происхождения.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен
– способность к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла (ПК-10);					
Знать: Ветеринарно-санитарные требования и условия транспортирования животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла, Правила транспортирования (всеми видами транспорта), соблюдение товарного соседства. Уметь: Проводить клинический осмотр животных, рассчитывать	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая

<p>нормы кормов и воды для разных видов животных на весь путь следования.</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами обследования и постановки диагноза животным, методиками экспертной оценки соблюдения Правил транспортирования животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла.</p>	<p>преподавателя.</p>	<p>самостоятельно по требованию преподавателя.</p>		<p>работа, экзамен</p>	
<p>способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств (ПК-11);</p>					
<p>Знать:</p> <p>Эпидемиологическую роль пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний и профилактические мероприятия по предотвращению заболеваний людей, животных и птиц.</p> <p>Правила уничтожения биологических отходов методами, не загрязняющими окружающую среду.</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить комплекс общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии, зооантропонозов.</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами органолептического, физико-химического, токсикологического, радиологического, микробиологического и микологического исследований пищевых продуктов, методами и методиками обследования промысловых и домашних животных, рыбы, пчел, инкубационного яйца и др.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p>способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) (ПК-12);</p>					
<p>Знать:</p> <p>Основные требования безопасности и качества ФЗ РФ, ТР ТС, ГОСТ и ГОСТ Р Правил ВСЭ, рекомендаций,</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии,</p>

<p>указаний в части пищевых продуктов и других объектов, подконтрольных государственному ветеринарному надзору.</p> <p>Уметь:</p> <p>Пользоваться ФЗ РФ, ТР ТС, ГОСТ, ГОСТ Р, приказами, правилами, рекомендациями указаниями, терминологией действующих международных классификаций и т.д. при контроле качества и безопасности пищевых продуктов и других объектов, подконтрольных государственному ветеринарному надзору.</p> <p>Владеть:</p> <p>Приемами и технологиями поиска нормативных документов, регламентирующих требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, подконтрольных ветеринарной службе, определения их статуса.</p>	<p>ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>выполняет анализ ошибок.</p>	<p>тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p align="center">– способность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-15);</p>					
<p>Знать:</p> <p>Основные требования системы управления качеством пищевых продуктов, риски: биологические, физические и химические.</p> <p>Уметь:</p> <p>Анализировать результаты проведенной работы, прогнозировать биологические, физические и химические риски.</p> <p>Владеть:</p> <p>Правилами составления учетно-отчетной мониторинга пищевой продукции.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p align="center">способность осуществлять планирование работ ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку эффективности ветеринарных мероприятий (ПК-17);</p>					
<p>Знать:</p> <p>Основные требования делопроизводства, оценку эффективности ветеринарных мероприятий.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии,</p>

<p>Уметь: Составлять производственную документацию на объектах ветеринарной службы. Владеть: Правилами составления учетно-отчетной и производственной документации при ВСЭ пищевых продуктов, планов.</p>	<p>ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>выполняет анализ ошибок.</p>	<p>тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p>способность и готовность осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения (ПК-18);</p>					
<p>Знать: Основных методов и методик ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения и других поднадзорных объектов, основы технологических процессов производства мяса, молока, рыбы, мёда и др. продуктов. Уметь: Проводить оценку органолептических и лабораторных показателей пищевых продуктов, технологических процессов производства, переработки, хранения, транспортировки и реализации продукции животного происхождения и др. поднадзорных объектов. Владеть: Навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p>способность и готовность участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям (ПК-20);</p>					
<p>Знать: Требования ТР ТС, СНИП, СанП, ВГ для животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 по-</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальный</p>

<p>Уметь: Анализ соответствия проектов по строительству животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе требованиям ГР ТС, СНИП, СанП, ВТ. Владеть: Экспертным документарного контроля на соответствие требованиям НГД.</p>	<p>может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>грешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>		<p>ые задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p>способность и готовность проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики заболеваний и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела (ПК-21);</p>					
<p>Знать: Ветеринарного законодательства и НГД в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ВСЭ, судебной ВСЭ и ОВД. Уметь: Проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ВСЭ, судебной ВСЭ и ОВД. Владеть: Правилами и методами ВСЭ профилактики, диагностики болезней животных, судебно-ветеринарной экспертизы и ОВД.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
<p>способность и готовность осуществлять распространение и популяризацию профессиональных знаний, воспитательную работу с обучающимися, анализ состояния и динамики объектов деятельности (ПК-23);</p>					
<p>Знать: Вопросов профилактики пищевых токсикоинфекций, пищевых продуктов - источников распространения инфекционных и инвазионных болезней среди людей и животных, отравлений. Уметь: Выпускать информационные листки, флаеры, стенды, теле- и радиобеседы, круглые столы по вопросам безопасности и качества продуктов животноводства. Владеть: Навыками написания статей, стенгазет, журналов, эссе по</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>

вопросам ВСЭ, популяризации профессиональных знаний.					
способность и готовность проводить подготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей (ПК-24);					
<p>Знать:</p> <p>Методики проведения лекций с использованием мультимедийного оборудования – подготовки презентаций и лабораторно-практических занятий по ВСЭ с использованием современного оборудования.</p> <p>Уметь:</p> <p>Составлять рабочие программы, КТП для подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей, готовить лекции и лабораторно-практические занятия.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками проведения круглых столов, бесед, лекций, мастер-классов с использованием компьютерных технологий, современного оборудования.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>
способность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований (ПК-25);					
<p>Знать:</p> <p>Основные требования ГИС управления качеством пищевых продуктов, риски: биологические, физические и химические, правил уничтожения биологических отходов методами, не загрязняющими окружающую среду; приемов и методов учета, регистрации и статистической обработки результатов исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы.</p> <p>Уметь:</p> <p>Анализировать результаты проведенной работы,</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>

<p>прогнозировать и предотвращать биологические, физические и химические риски, загрязнения окружающей среды; протоколировать, обобщать и анализировать полученные результаты экспериментальных исследований, готовить научные публикации.</p> <p>Владеть:</p> <p>Правилами составления учетно-отчетной документации, экспериментальных исследований и лабораторного мониторинга в области ветеринарно-санитарной экспертизы; правилами и техникой работы на современном лабораторном оборудовании.</p>					
<p>способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследований с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии (ПК-26).</p>					
<p>Знать:</p> <p>Современных методов и методик исследования при ветеринарно-санитарной экспертизе, нового передового лабораторного оборудования, в том числе, экспресс-методов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить экспертизу пищевых продуктов по показателям качества и безопасности, анализировать и давать заключение по использованию продуктов по назначению.</p> <p>Владеть:</p> <p>Техникой работы на современном лабораторном оборудовании.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, индивидуальные задания, опрос, зачет, курсовая работа, экзамен</p>

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Ситуационные задачи

1. Пастух прирезал корову на пастбище по причине тимпаниии рубца. Ваши действия?
2. На пастбище молнией убита высокопродуктивная корова. Через несколько минут пастух перерезал крупные сосуды шеи. Ваши действия?
3. Владелец мяса доставил на рынок тушу свиньи без головы. Ваши действия?
4. Владелец мяса доставил на рынок тушу свиньи без внутренних органов. Ваши действия?
5. Произошел пожар на ферме. В результате этого часть животных оказалась с обширными ожогами. Ваши действия?
6. Во время сильных морозов две овцы выбежали ночью из кошары и замерзли в глубоком снегу. Ваши действия?
7. Владелец мяса доставил на рынок тушу крупного рогатого скота без ветеринарной справки. Ваши действия?
8. Владелец мяса доставил тушу свиньи на рынок без ветеринарного свидетельства. Ваши действия?
9. Теленок утонул в реке. Через несколько минут его вытащили на сушу и обескровили. Ваши действия?
10. Зимой в 7.00 час. рабочий по уходу за животными прирезал корову (диагноз – послеродовой парез). В 9.30 час. из туши были удалены внутренние органы и кишечник. Ваши действия?
11. Грузовик сбил на дороге рабочую лошадь. Еще живую её тут же прирезали. Ваши действия?
12. На скотобазу мясокомбината (бойни) поступило 20 голов крупного рогатого скота. Через сутки одно животное пало. Лаборатория поставила диагноз – сибирская язва. Ваши действия?
13. Корова была привита вакциной против сибирской язвы 01марта. Животное вынужденно убили 10 марта по причине перелома правой передней конечности. Ваши действия?
14. Свиньям скармливали рыбную муку в течение 45 суток. Когда разрешается их убой на мясо?
15. При бактериологическом исследовании из мышц и лимфатических узлов выделена кишечная палочка. Ваши действия?
16. При бактериологическом исследовании из лимфатических узлов выделена кокковая микрофлора. Ваши действия?
17. При бактериологическом исследовании из внутренних органов выделены сальмонеллы. Ваши действия?
18. Молодняку крупного рогатого скота, стоящему на откорме, скармливали рыбную муку в течение 2-х месяцев. Когда разрешается убивать этот скот на мясо?
19. При исследовании свинины на продовольственном рынке обнаружен трихинеллез. Как поступать с тушей и субпродуктами?
20. На продовольственном рынке при осмотре туш и органов свиньи обнаружена сибирская язва. Ваши действия?
21. На продовольственный рынок доставлена говядина, полученная от убоя коров, положительно реагирующих на туберкулин. Ваши действия?
22. При осмотре свинины на продовольственном рынке в левом нижнечелюстном лимфоузле обнаружен обезвествленный туберкулезный узелок. Как необходимо поступить с продуктами убоя?

7.3. Тест-вопросы

1. По специальным вопросам сотрудники лаборатории ВСЭ на продовольственных рынках подчиняются:
 - a. администрации рынка;
 - b. администрации рынка и районной СББЖ;
 - c. районной СББЖ;
 - d. лаборатория независима.

2. Какие продукты подвергаются контролю на продовольственных рынках?
 - a. Животного происхождения домашнего производства.
 - b. Животного и растительного происхождения домашнего и промышленного производства.
 - c. Животного и растительного происхождения домашнего производства.
 - d. Животного происхождения промышленного производства.

3. Какие продукты запрещается реализовывать на продовольственных рынках?
 - a. плодовые вина.
 - b. соленый шпиг.
 - c. квашеная капуста.
 - d. колбаса домашняя.

4. Прием мясной продукции от частных физических лиц осуществляется при наличии:
 - a. овального ветеринарного клейма;
 - b. ветеринарной справки или ветеринарного свидетельства;
 - c. клейма предварительного осмотра;
 - d. клейма предварительного осмотра и ветеринарного сопроводительного документа.
5. В пищевом отделении лаборатории ВСЭ проводят экспертизу:
 - a. молока, молочных продуктов, меда;
 - b. молока, молочных продуктов, меда, растительных продуктов;
 - c. молока, молочных продуктов, яйца, растительных продуктов;
 - d. молока, меда, растительных продуктов;

6. Реализация, прием, переработка мяса с.-х. животных разрешается предприятиям торговли и общественного питания только при наличии:
 - a. сертификата
 - b. прямоугольного штампа на тушах «Предварительный осмотр»
 - c. ветеринарное клеймо овальной формы 40 x 60 мм
 - d. овальное клеймо размером 25 x 40 мм
 - e. треугольного штампа

7. Как поступают с животноводческой продукцией признанной опасной и некачественной?
 - a. хранят до проведения экспертизы;
 - b. ее денатурируют, чтобы исключить использование в пищу;
 - c. утилизируют после проведения экспертизы;
 - d. при недоброкачественности возможно после обезвреживания возвращение владельцу для использования в пищу животным;
 - e. выполняются все требования

8. Мясо каких животных даст положительную реакцию на гликоген?
 - a. коровы, лошади, кошки, собаки;

- b. свиньи, лошади, кошки, собаки;
 - c. овцы, лошади, кошки, собаки;
 - d. теленка, лошади, кошки, собаки.
9. Для выявления цистицерков в свиных и говяжьих тушах осматривают:
- a. массеторы, язык, сердце, поперечно-полосатые мышцы туши;
 - b. массеторы, печень, сердце, поперечно-полосатые мышцы туши;
 - c. массеторы, язык, печень, поперечно-полосатые мышцы туши;
 - d. массеторы, язык, сердце, печень.
10. Обязательно проведение трихинеллоскопии мяса:
- a. свиней, КРС, барсуков, медведей, нутрий;
 - b. свиней, кроме попросят до 3-х недельного возраста, кабанов, барсуков, медведей, нутрий;
 - c. свиней, кабанов, медведей, нутрий;
 - d. свиней, кроме попросят до 3-х недельного возраста, кабанов, барсуков, медведей.
11. Какой прибор используют при биохимическом исследовании мяса на трихинеллез?
- a. Филин.
 - b. Стейк.
 - c. Клевер.
 - d. Гастрос.
12. Какие показатели характеризуют свежее мясо?
- a. корочка подсыхания, упругая консистенция, блестящие и эластичные сухожилия, прозрачный бульон.
 - b. корочка подсыхания, упругая консистенция, матовые сухожилия, мажущийся жир, прозрачный бульон.
 - c. корочка подсыхания, упругая консистенция, блестящие и эластичные сухожилия, мутный с хлопьями бульон
 - d. ослизненная поверхность, мягкая консистенция, блестящие и эластичные сухожилия, прозрачный бульон..
13. В каких случаях при определении степени свежести мяса используют реакцию с реактивом Несслера?
- a. При экспертизе мяса КРС;
 - b. При экспертизе мяса птицы, кроликов;
 - c. При экспертизе мяса кроликов;
 - d. При экспертизе мяса птицы.
14. К показателям свежести рыбы относят следующее:
- a. тусклая чешуя, вздутое брюшко, запавшие глазные яблоки, жабры серого цвета.
 - b. блестящая чешуя, целостность брюшной стенки нарушена, выпуклые глазные яблоки, жабры ярко-красного цвета.
 - c. блестящая чешуя, целостность брюшной стенки сохранена, выпуклые глазные яблоки, жабры ярко-красного цвета.
 - d. блестящая чешуя, брюшко спавшееся, выпуклые глазные яблоки, жабры ярко-красного цвета.
15. Какие инвазионные болезни рыб опасны для человека?
- a. дифиллоботриоз, описторхоз, клонорхоз, метагонимоз;
 - b. саркоцистоз, описторхоз, клонорхоз, метагонимоз;
 - c. дифиллоботриоз, описторхоз, сангвиникоз, метагонимоз;
 - d. дифиллоботриоз, описторхоз, клонорхоз, тетракотилез.

16. Каким методом в рыбе выявляют личинки описторхисов?
- Методом патологоанатомического вскрытия
 - Методом патологоанатомического вскрытия и параллельных разрезов.
 - Методом параллельных разрезов.
 - Компрессорным методом.
17. Диетическое яйцо это:
- Яйцо содержащее все незаменимые аминокислоты и микроэлементы;
 - Яйцо, полученное от определенных пород кур;
 - Яйцо, срок хранения которого составляет 7 суток;
 - Яйцо, срок хранения которого составляет 25 суток;
18. Прибор филин позволяет:
- Измерять высоту пуги.
 - Определять плотность белка.
 - Просматривать яйцо в ультрафиолетовых лучах.
 - Просматривать яйцо в проходящем свете.
19. Красюк это:
- Увеличение пуги более чем на 9 мм;
 - Присыхание желтка к скорлупе;
 - Частичное смешивание желтка с белком;
 - Полное смешивание желтка с белком.
20. В соответствии с ГОСТ 52054 к сортовым показателям молока относят:
- цвет, консистенцию, вкус и запах;
 - цвет, консистенцию, вкус и запах, плотность, кислотность, группу чистоты, содержание жира;
 - цвет, консистенцию, вкус и запах, плотность, кислотность, группу чистоты, температуру замерзания;
 - цвет, консистенцию, вкус и запах, плотность, общее микробное число, количество соматических клеток;
21. Плотность молока высшего сорта не должна быть ниже, кг/м³:
- 1027.
 - 1027,9.
 - 1026,9.
 - 1028.
22. Голубоватый оттенок молока указывает на:
- разбавление водой;
 - туберкулез легких;
 - перекорме полынью;
 - хранении молока в оцинкованной таре.
23. Для выявления соды в молоке и молочных продуктах используют:
- бромтимоловый синий и розолувую кислоту;
 - метиленовый синий и розоловую кислоту;
 - метиленовый синий и резазурин;
 - бромтимоловый синий и резорцин.

24. Реализация каких растительных продуктов должна осуществляться только в незрелом виде?
- зелень;
 - бананы;
 - огурцы и зелень;
 - огурцы, томаты.
25. Как поступают с продуктами растительного происхождения при выявлении значительных поражений, свойственных болезням растений?
- партию бракуют и утилизируют.
 - реализуют без ограничений.
 - направляют на переработку.
 - реализуют после сортировки.
26. В каком виде запрещается реализовывать съедобные грибы на продовольственных рынках?
- свежие пластинчатые и трубчатые целиковых;
 - сушеные пластинчатые целиковые;
 - сушеные трубчатые целиковые;
 - сушеные трубчатые продольными половинками.
27. Кислотность натурального меда должна составлять:
- 5-10 °н;
 - не более 21°н;
 - не менее 10°н.
 - 1-4°н;
28. Сахарный мед это:
- мед, полученный при подкормке пчел сахарным сиропом;
 - искусственно инвертированный сахар;
 - натуральный мед с примесью сахарного песка;
 - натуральный мед с примесью сахарного сиропа.
29. На основании чего осуществляется прием колбасных, ветчинно-штучных изделий и мясных баночных консервов?
- Наличия сопроводительных документов, осмотра тары и транспортного средства, осмотра партии продукции, проведении органолептических и лабораторных исследований;
 - Наличия сопроводительных документов, осмотра тары и транспортного средства, осмотра партии продукции;
 - Наличия сопроводительных документов, осмотра тары и транспортного средства, осмотра партии продукции, проведении органолептических исследований;
 - проведения органолептических и лабораторных исследований.
30. Как поступают с мясными баночными консервами при выявлении микробиологического бомбажа?
- направляют на повторную переработку.
 - уничтожают.
 - утилизируют.
 - реализуют без ограничений.
31. Цельное молоко – это:
- сырое молоко;
 - питьевое молоко;

- c. питьевое нормализованное молоко;
 - d. питьевое ненормализованное молоко.
32. Прибор «Рекорд» используется для:
- a. определения содержания жира в молоке;
 - b. определения соматических клеток в молоке;
 - c. определение группы чистоты молока;
 - d. определение кислотности молока.
33. Плотность молока высшего сорта на должна быть ниже, кг/м³:
- a. 1027.
 - b. 1027,9.
 - c. 1026,9.
 - d. 1028.
34. Голубоватый оттенок молока указывает на:
- a. разбавление водой;
 - b. туберкулез легких;
 - c. перекорме полынью;
 - d. хранении молока в оцинкованной таре.
35. Для выявления соды в молоке и молочных продуктах используют;
- a. бромтимоловый синий и розолувую кислоту;
 - b. метиленовый синий и розоловую кислоту;
 - c. метиленовый синий и резазурин;
 - d. бромтимоловый синий и резорцин.
36. Кислотность сметаны должна составлять:
- a. 12-19°Т;
 - b. 30-50°Т;
 - c. 60-100°Т;
 - d. 170-240°Т.
37. Содержание влаги в твороге должно быть не более:
- a. 60%;
 - b. 70%;
 - c. 80%;
 - d. 90%.
38. Контроль качества высокотемпературной пастеризации молока проводят с помощью:
- a. реакции с йодкалиевым крахмалом;
 - b. с фенолфталеинфосфатом натрия;
 - c. с 4-аминоантипирином;
 - d. с бромтимоловым синим.
39. Реализация каких растительных продуктов должна осуществляться только в незрелом виде?
- a. зелень;
 - b. бананы;
 - c. огурцы и зелень;
 - d. огурцы, томаты.
40. к болезням картофеля относится;
- a. рак;
 - b. саркома;
 - c. диплостома;
 - d. флегмона.
41. Как поступают с продуктами растительного происхождения при выявлении значительных поражений, свойственных болезням растений?
- a. партию бракуют и утилизируют.

- b. реализуют без ограничений.
 - c. направляют на переработку.
 - d. реализуют после сортировки.
42. К бабочкам – вредителям зерновых запасов относится:
- a. хрущак;
 - b. огневка;
 - c. зерновка;
 - d. цинковка.
43. В каком виде запрещается реализовывать съедобные грибы на продовольственных рынках?
- a. свежие пластинчатые и трубчатые целиковых;
 - b. сушеные пластинчатые;
 - c. сушеные трубчатые целиковые;
 - d. сушеные трубчатые продольными половинками.
44. К съедобным грибам относятся:
- a. подберезовики, опята, ложные опята;
 - b. лисички, опята, подосиновики;
 - c. лисички, белые грибы, мухоморы;
 - d. белые грибы, сатанинские грибы, моховики.
45. Кислотность натурального меда должна составлять:
- a. 5-10 °н;
 - b. не более 21°н;
 - c. не менее 10°н.
 - d. 1-4°н;
46. Сахарный мед это:
- a. мед, полученный при подкормке пчел сахарным сиропом;
 - b. искусственно инвертированный сахар;
 - c. натуральный мед с примесью сахарного песка;
 - d. натуральный мед с примесью сахарного сиропа.
47. Содержание влаги в меде должно составлять не более:
- a. 17%;
 - b. 19%;
 - c. 20%;
 - d. 21%.
48. Содержание окусиметилфурфузола в меде указывает на:
- a. его натуральность;
 - b. его фальсификацию;
 - c. примесь падевого меда;
 - d. примесь сахарного песка.
49. На основании чего осуществляется прием колбасных, ветчинно-штучных изделий и мясных баночных консервов?
- a. Наличия сопроводительных документов, осмотра тары и транспортного средства, осмотра партии продукции, проведении органолептических и лабораторных исследований;
 - b. Наличия сопроводительных документов, осмотра тары и транспортного средства, осмотра партии продукции;
 - c. Наличия сопроводительных документов, осмотра тары и транспортного средства, осмотра партии продукции, проведении органолептических исследований;
 - d. проведения органолептических и лабораторных исследований.
50. Как поступают с мясными баночными консервами при выявлении микробиологического бомбажа?

- a. направляют на повторную переработку.
- b. уничтожают.
- c. утилизируют.
- d. реализуют без ограничений.

7.3.1. Дискуссия

Форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Текущий контроль по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

7.3.2. Опрос.

Форма контроля «Опрос» применяется на практических занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме. Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а так же способность к обобщению и анализу учебной информации.

7.4. Вопросы для экзамена

1. Организация послеубойной ВСЭ продуктов убоя.
2. Методика послеубойной экспертизы головы, внутренних органов, туши КРС.
3. Значение лимфатической системы. Топография лимфатических узлов головы, туши и внутренних органов убойных животных.
4. Особенности пред- и послеубойной экспертизы свиней, однокопытных, кроликов, телят.
5. Трихинеллез. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Санитарная оценка мяса при трихинеллезе.
6. Цистицеркоз. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Санитарная оценка мяса при цистицеркозе. Режимы обезвреживания мяса
7. В каких случаях запрещен убой животных на мясо?
8. Органолептические методы выявления мяса больных животных.
9. Физико-химические и микроскопические методы выявления мяса больных животных.
10. Виды порчи мяса.
11. Органолептические методы исследования мяса на свежесть.
12. Физико-химические и микроскопические методы исследования мяса на свежесть.
13. Санитарная оценка мяса свежего, сомнительной свежести, несвежего.
14. Определение сортовых показателей пищевых топленых животных жиров.
15. Определение доброкачественности пищевых топленых животных жиров.
16. Определение видовой принадлежности пищевых топленых животных жиров.
17. Особенности ВСЭ пищевых продуктов в лаборатории ВСЭ на продовольственных рынках и ПВСК.
18. Ветеринарное клеймение мяса.
19. Определения видовой принадлежности мяса.
20. В каких случаях проводится обязательное бактериологическое исследование мяса?

21. Схема первичного посева. Используемые среды, техника посева.
22. Характеристика роста возбудителей пищевых токсикоинфекций на простых и элективных средах.
23. Учет первичных посевов.
24. Изучение биохимических свойств возбудителей пищевых токсикоинфекций на трехсахарном агаре.
25. Изучение биохимических свойств возбудителей пищевых токсикоинфекций с помощью длинного и короткого пестрого ряда.
26. Биохимическая типизация возбудителей пищевых токсикоинфекций.
27. Антигенная структура сальмонелл.
28. Серологическая типизация сальмонелл.
29. Санитарная оценка мяса и готовых изделий при выявлении возбудителей пищевых токсикоинфекций.
30. Ветеринарно-санитарные требования при транспортировке скоропортящихся продуктов.
31. Ветсанэкспертиза и оценка туш и органов при бруцеллезе.
32. Особенности ветсанэкспертизы телят, отличие мяса телят старше 2-х недельного возраста от незрелых и мертворожденных.
33. Способы консервирования мяса и гигиеническая характеристика их.
34. Ветсакэкспертиза, оценка туш и органов при туберкулезе.
35. Убой и первичная переработка животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных.
36. Особенности убоя разных видов животных. Основные технологические операции и их значение для выхода продукции высокого товарного качества.
37. Требования Технического регламента Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013).
38. Требования Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).
39. Отбор проб мяса и мясных продуктов для ВСЭ и лабораторного исследования.
40. Государственный ветеринарный лабораторный мониторинг безопасности пищевых продуктов.
41. Транспортировка убойных животных гоном и автотранспортом. Значение ее для получения качественных мясных продуктов.
42. Дезинфекция транспорта используемого при перевозках убойных животных.
43. Отличие мяса здоровых животных от больных, павших и убитых в агональном состоянии.
44. Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к убойным животным. В каких случаях животные не допускаются к убою на мясо. Обосновать причины.
45. Цистицеркоз. Ветсанэкспертиза и оценка туш и органов.
46. Трихинеллез. Ветсанэкспертиза и оценка туш и органов.
47. Ветсанэкспертиза и оценка мяса при ослизнении и гниении.
48. Особенности ветсанэкспертизы мяса и продуктов убоя однокопытных.
49. Бактерицидная фаза молока и ее значение. Способы охлаждения молока.
50. Методы обеззараживания и использование условно годного мяса.
51. Использование молока из хозяйств, карантинированных по ящуру.
52. Ветсанэкспертиза мяса и молока при отравлениях животных пестицидами, их оценка.
53. Определение видовой принадлежности мяса.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства» проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Критерии оценивания выполнения самостоятельной работы:

Отметка «отлично» задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильно- го ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

Критерии оценивания устного опроса:

Отметка «отлично» — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Критерии оценивания ответов на вопросы экзамена:

Отметка «отлично» ответ дан в полном объеме;

Отметка «хорошо» правильно выполняет анализ ошибок. ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная

3. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко - СПб.: Лань, 2010. – 480с.

4. Смирнов А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе: Учебное пособие / А.В.Смирнов – СПб.: Гиорд, 2014. – 336 с.

5. Пронин В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум учеб. пособие; доп. УМО вузов РФ / Пронин В. В., Фисенко С. П. - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Лань, 2012. - 240 с

6. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: СанПиН 2.3.2.1078-01

7. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов (2001).

8. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения на продовольственных рынках (ВетПиН 13.7.2-2001).

9. Инструкция по ветеринарному клеймению мяса.

Дополнительная

4. Житенко П. В., Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства. Справочник. - М.: Агропромиздат, 2010, 335 с.

10. Макаров В. А., Боровков М. Ф., Ермолаев А. П. и др. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства. - М.: ВО Агропромиздат, 2007. - 271 с.

5. Позняковский В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность : учеб.-справ.пособие ; доп. Мин-вом образ. и науки РФ в качестве учеб.пособия для вузов / Позняковский В.М. - 4-е изд.,испр. и доп. - Новосибирск : Сибирское унив. изд-во, 2007. - 528 с.

6. Ветеринарно-санитарный контроль сальмонеллезов, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды : метод. рек. / сост.: В.Г. Урбан, А.А. Погосян, Д.А. Ефименкова, Л.В. Прошкин; СПбГАВМ. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2011. - 47 с.

7. Макаров В. А. Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на рынках и в хозяйствах: Справочник. - М : Агропромиздат, 1992, 301 с.

8. Ветеринарно-санитарные правила промышленной переработки импортного мяса и мясопродуктов на мясоперерабатывающих предприятиях России.

9. Мясо и мясные продукты. Части 1 и 2. - М., 2013.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <http://fsvps.ru> Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
2. <http://www.mcx.ru/> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства
3. <http://vetexpert.pro> Портал «Ветеринарная экспертиза».
4. <http://www.gost.ru> Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
5. <http://www.kodeks.ru> Электронный фонд нормативных документов «Кодекс».
6. <http://standartgost.ru> Открытая база ГОСТов и других нормативных документов.
7. <http://www.znaytovar.ru> Портал «Товароведение и экспертиза товаров».

8. <http://www.allvet.ru> Портал «Ветеринарная медицина».
9. -<http://ebs.spbgavm.ru/MarcWeb2/Default.asp> Электронные ресурсы СПбГАВМ
10. <http://www.spbgavm.ru/ebs-izdatelstva-lan.html>, ЭБС «Лань» (свободный вход с любого зарегистрированного компьютера академии).
11. <http://www.eLIBRARY.RU> Научная электронная библиотека.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины, описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата.

Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование следующих информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентации;
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- показ видеофильмов по темам: «Основы технологии убоя и переработки животных»; «Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов»; «Основы технологии, ветеринарно-санитарный и технохимический контроль колбасных изделий»; «Основы технологии мяса и мясопродуктов»;
- интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи с использованием ТР ТС, ГОСТ Р, ГОСТ Internet-ресурса <http://www.gost.ru> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование);
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты.

11.2. Программное обеспечение

Номер лицензии	Продукт	Последняя разрешенная дата размещения повторных заказов/ Дата истечения периода программного сопровождения
б/н	Программный продукт АСУ УЗ "Universys WS 5"- неограниченное число учащихся.	10.10.2017
67580828	OfficeProfessionlPlus 2016	31.10.2018
67580828	OfficeProfessionl 2016	31.10.2018
67580828	Office Std 2013(Downgrade)	31.10.2018
67580823	Win 7 Prof (Downgrade)	31.10.2018
67580823	Windows 8.1(Downgrade)	31.10.2018
67580823	Windows 8(Downgrade)	31.10.2018
67580823	Windows 10 Home	31.10.2018
67580828	Windows 10 Professional	31.10.2018
67580828	MSSQLSerwer 2016	31.10.2018
67580828	MSWindowsSerwer 2016	31.10.2018
210201455	МАРК-SQL 1.19	бессрочная
503/КЛ	ООО «КопасЛидера» Справочная система «Консультант +»	бессрочная
OAFE-120716-101914	Антивирус KASPERSKY 10 Server & EndPoint	17.02.2018

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При чтении лекций и проведении лабораторных занятий используют приборы: весы лабораторные, проекционный трихинеллоскоп, центрифуга «ОКА», микроскопы «Биолам», баня водяная, колориметр, «Гастрос», рН-метр, рефрактометры, вискозиметр, люминоскоп «Филин», радиометр и др.

Плакаты: топография лимфатических узлов туш крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, цикл развития трихинелл и других паразитов, нормативы ТР, ГОСТ Р, СанПиН и др .

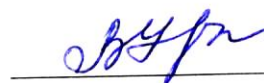
Макропрепараты с патологоанатомическими изменениями внутренних органов и мяса при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях.

Муляжи с патологоанатомическими изменениями мяса и внутренних органов.

В качестве производственной базы кафедры использует лаборатории ветсанэкспертизы продовольственных рынков, мясокомбинат, бойни, убойные площадки и убойные цеха птицефабрик.

Разработчики:

Заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы к.вет.н., профессор



В.Г. Урбан

Рецензент:

Заведующий кафедрой паразитологии, д.б.н., профессор



Л.М.Белова