

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по образованию

в области сельского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
образования Республики Беларусь

В.А. Богуш

« 21 » 2017 г.

Регистрационный № ТД - К.516 /тип.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

Типовая учебная программа
по учебной дисциплине для специальности
1-74 03 02 Ветеринарная медицина

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
образования, науки и кадров
Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

В.А. Самсонович

« 31 » 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Министра -
директор Департамента ветеринарного
и продовольственного надзора
Министерства сельского хозяйства и
продовольствия Республики Беларусь

А.М. Субботин

« 14 » 2016 г.

Сопредседатель Учебно-
методического объединения
по образованию в области
сельского хозяйства

А.И. Ятусевич

« 16 » 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования
Республики Беларусь

С.А. Касперович

« 18 » 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»

И.В. Титович

« 15 » 2017 г.

Эксперт-нормоконтролер

Затуранова - С.В. Затуранова

« 20 » 2017 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах: Минск 2017 г.

<http://www.nihe.bsu.by>

<http://www.edubelarus.info>

СОСТАВИТЕЛИ:

М.П. Бабина, заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук, профессор;

П.Д. Гурский, доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат ветеринарных наук доцент;

М.М. Алексин, доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат ветеринарных наук доцент;

П.И. Пахомов, доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат ветеринарных наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины учреждения образования «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» (протокол № 6 от 5 декабря 2016 г.);

А.П. Свиридова, заведующий кафедрой гигиены животных учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет», кандидат ветеринарных наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол № 5 от 2 декабря 2016 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол № 67 от 5 января 2017 г.);

Научно-методическим советом по ветеринарным специальностям Учебно-методического объединения по образованию в области сельского хозяйства (протокол № 18 от 18 апреля 2016 г.).

Ответственный за редакцию: П.Д. Гурский

Ответственный за выпуск: М.П. Бабина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» разработана в соответствии с образовательным стандартом для учреждений высшего образования и типовым учебным планом по специальности 1 -74 03 02 «Ветеринарная медицина», которые отражают государственные требования к подготовке специалиста с высшим образованием.

Целью изучения дисциплины является подготовка будущего специалиста, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, способного давать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции.

Задачи:

- способствовать освоению методов ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения на различных предприятиях мясной промышленности;
- обосновать ветеринарно-санитарную оценку продуктов убоя при различных, в том числе зооантропонозных, и незаразных болезнях, а также при отравлениях и радиоактивном поражении животных.

Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства – наука и дисциплина, изучающая принципы и методы санитарно-гигиенического исследования и ветеринарно-санитарной оценки продуктов животноводства, их свойства, способы обработки, хранения и транспортирование. Данная дисциплина является профилирующей и имеет важное значение в завершении образования студентов и формировании совокупных знаний по специальности.

Дисциплина логически взаимосвязана с такими дисциплинами государственного компонента, как «Патологическая анатомия, вскрытие и судебная экспертиза», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Внутренние болезни животных».

Для изучения данной дисциплины в полном объеме необходима хорошая организация учебного процесса, материально-техническое обеспечение и обязательное проведение занятий на производстве (мясоперерабатывающие предприятия, убойные пункты и птицекомбинаты (фабрики), лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы и др.).

В результате изучения учебной дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» специалист должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные (СЛК) компетенции, овладеть профессиональными компетенциями (ПК).

Требования к академическим компетенциям специалиста

Специалист должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.
- АК-10. Владеть методикой распознавания патологических процессов.
- АК-11. Уметь применять различные методы исследования при постановке диагноза.
- АК-12. Владеть методикой организации профилактических, диагностических, лечебных, и ветеринарно-санитарных мероприятий.
- АК-13. Уметь правильно применять на животноводческих предприятиях зооигиенические требования по содержанию, кормлению и уходу за животными, воспроизводству стада, получению доброкачественной продукции.
- АК-14. Уметь использовать экономические методы в организации всех видов ветеринарных мероприятий.

Требования к социально-личностным компетенциям специалиста

Специалист должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровья сбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.
- СЛК-7. Быть способным находить правильные решения в экстремальных условиях.
- СЛК-8. Иметь навыки жизнеобеспечения в условиях длительного пребывания в отдаленных населенных пунктах, экстремальных условиях.
- СЛК-9. Обладать навыками решения производственных задач в условиях рыночных отношений.
- СЛК-10. Уметь оперативно находить правильные решения в условиях возникновения заразных и незаразных заболеваний животных.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Специалист должен быть способен:

Диагностическая, лечебная и профилактическая деятельность

ПК-1. Гуманно обращаться с животными, фиксировать и производить повал их при проведении лечебно-профилактических, диагностических и других мероприятий.

ПК-2. Собирать анамнез, выявлять причины заболевания животных, проводить клинический осмотр и обследование всех видов животных, давать оценку результатам лабораторных исследований и увязывать ее с постановкой диагноза.

ПК-3. Проводить диагностику, лечение и профилактику разрешенными средствами болезней органов дыхания, пищеварительной системы, системы органов кровообращения и кроветворения, мочевыделительной системы, нарушений обмена веществ, гинекологических заболеваний, хирургических болезней, инвазионных и инфекционных болезней.

ПК-7. Проводить противоэпизоотические (общие и специальные) мероприятия: вакцинации, дегельминтизации, аллергические и другие исследования и обработки животных.

ПК-8. Производить патологоанатомическое вскрытие трупов животных и оформлять соответствующие документы.

ПК-10. Вести профессиональную учетно-отчетную документацию и в целом ветеринарное делопроизводство (журналы, акты, протоколы на выбытие животных и пр.).

ПК-11. Составлять планы: профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных; календарный план работы ветслужб на месяц, планы оздоровительных мероприятий.

ПК-17. Реализовывать требования по безопасности жизнедеятельности в животноводстве и чрезвычайных ситуациях, при проведении ветеринарных мероприятий, учитывать требования по охране окружающей среды, осуществлять меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

ПК-18. Проводить осмотр и ветеринарно-санитарную экспертизу продукции животноводства, растительных пищевых продуктов и принимать меры, по их ветеринарно-санитарной оценке с целью предупреждения болезней, передающихся через животноводческую продукцию.

ПК-19. Проводить пропаганду знаний по ветеринарной медицине среди населения и работников животноводства.

ПК-20. Владеть приемами поиска и использования научно-технической информации, применять на практике достижения науки и передового опыта ветеринарной медицины, самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной, справочной литературой с целью использования ее для решения профессиональных задач.

ПК-21. Использовать информационные технологии; совместно с зоотехнической и экологической службами решать производственные задачи.

Научно-исследовательская деятельность

ПК-22. Заниматься аналитической и научно-исследовательской деятельностью в области ветеринарной медицины.

ПК-23. Участвовать в создании современных информационных технологий и автоматизации управленческой деятельности.

ПК-24. Исследовать тенденции развития современных форм производства.

ПК-25. Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.

ПК-27. Исследовать животных.

ПК-29. Проводить эксперименты в области сельского хозяйства.

ПК-30. Выбирать методы оптимизации производственных процессов.

ПК-31. Осуществлять выбор оптимального варианта проведения научно-исследовательских работ.

Организационно-управленческая деятельность

ПК-32. Работать с юридической литературой и трудовым законодательством.

ПК-33. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.

ПК-34. Контролировать и поддерживать трудовую и производственную дисциплину.

ПК-35. Составлять документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки, деловые письма и т.п.), а также отчетную документацию по установленным формам.

ПК-36. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

ПК-37. Анализировать и оценивать собранные данные.

ПК-38. Разрабатывать и согласовывать представляемые материалы.

ПК-39. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками.

ПК-40. Готовить доклады, материалы с презентациями.

ПК-41. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.

ПК-42. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

ПК-43. Организовывать эффективное управление ветеринарной службой в хозяйствах в условиях обширного территориального рассредоточения отдельных животноводческих предприятий.

Надзорно-контрольная деятельность

ПК-44. Уметь проводить проверку объектов ветеринарного надзора в зоне обслуживания в целях исполнения ветеринарного законодательства проведения противоэпизоотических мероприятий.

ПК-46. Давать обязательные для исполнения юридическими и физическими лицами указания об убою или уничтожении животных в случае заболевания их особо заразными болезнями по перечню, утверждённому в установленном порядке, а также об уничтожении, переработке или ином использовании продуктов животного происхождения, признанных в связи с заболеваниями животных непригодными для употребления.

ПК-47. Запрещать применение фармакологических средств, вакцин и других биологических препаратов и реагентов, микроэлементов, специальных кормовых добавок, не зарегистрированных в установленном порядке, или произведенных с нарушением правил нормативно-технической документации, или хранящихся с нарушением соответствующих правил, а также применение в животноводстве в целях ускорения роста и увеличения продуктивности животных биологических и химических стимуляторов и гормонов, ухудшающих ветеринарно-санитарное качество продуктов животноводства.

ПК-48. Налагать в соответствии с законодательством Республики Беларусь штрафы на должностных лиц и граждан.

ПК-49. Давать заключения о проектах отвода земельных участков для строительства животноводческих ферм и комплексов, птицефабрик, предприятий (цехов) по убою скота и птицы, переработке и хранению продуктов животного происхождения, производству комбикормов, утилизационных заводов, рыбоводческих хозяйств, других животноводческих объектов, сооружений для обезвреживания сточных вод на этих объектах, а также о выборе мест забора воды для перечисленных объектов;

ПК-50. Разрабатывать управленческие решения о запрете субъектам хозяйствования использования транспортных средств для перевозки животных, продуктов животного происхождения, кормов и ветеринарных средств.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы технологии и гигиену первичной переработки животных и производства мясопродуктов;
- особенности боенской диагностики инфекционных, инвазионных и др. болезней животных;
- методы исследования (органолептические, физико-химические, бактериологические, вирусологические, паразитологические, токсикологические и др.) продуктов животноводства и правила их ветеринарно-санитарной оценки;
- основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;
- надёжные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов;

уметь:

- проводить ветеринарный предварительный осмотр убойных животных, продуктов их убой и полную ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, и мясопродуктов, решать вопросы необходимых ветеринарно-санитарных исследований и давать обоснованное заключение о качестве и безопасности пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения на

всех этапах технологической переработки, при хранении и транспортировке, а также проводить необходимые ветеринарно-санитарные мероприятия;

- осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска доброкачественной продукции.

владеть:

- правилами приема и сдачи животных (птицы) на **боенские** предприятия и подготовки их к убою;

- методикой предубойного ветеринарного осмотра животных и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов от сельскохозяйственных, диких животных и пернатой дичи;

- методами исследования и контроля качества животноводческой продукции.

В соответствии с образовательным стандартом на изучение учебной дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» по специальности 1 -74 03 02 «Ветеринарная медицина» отводится 206 часов, из них 116 аудиторных часов. Примерное распределение часов по видам занятий: 52 часа - лекции, 34 часа - лабораторные занятия, 30 часов - практические занятия.

Рекомендуемая форма контроля – зачет, экзамен.

Примечание [U1]:

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество аудиторных часов			
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические
1	2	3	4	5	6
1.	Введение. Убойные животные, их транспортировка и предубойное содержание. Технология убоя и первичной переработки скота. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов. Основы стандартизации продукции животноводства. Системы ИСО и HACCP	20	8	-	12
2.	Морфологический и химический состав, товароведческая классификация и маркировка мяса	6	2	4	-
3.	Экстренный убой животных	6	2	4	-
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных заболеваниях. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика по линии ветеринарной службы	18	10	-	8
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях, отравлениях и радиационных поражениях. Ветеринарное клеймение мяса	8	4	4	

6.	Технология и гигиена переработки сельскохозяйственной птицы. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя птицы	2	2	-	-
7.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов, нутрий, диких промысловых животных и пернатой дичи. Основы судебной ветеринарно-санитарной экспертизы	8	2	4	2
8.	Изменение мяса при хранении. Виды порчи мяса и мясных продуктов	6	2	4	-
9.	Консервирование мяса и мясных продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза мясных баночных консервов и колбасных изделий	12	6	6	-
10.	Основы технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, эндокринного, кишечного и кожевенного сырья. Транспортировка скоропортящихся продуктов	10	6	-	4
11.	Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов	12	4	4	4
12.	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов	4	2	2	-
13.	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и других продуктов пчеловодства	4	2	2	-
	Всего	116	52	34	30

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение. Убойные животные, их транспортировка и предубойное содержание. Технология убоя и первичной переработки скота. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов. Основы стандартизации продукции животноводства. Системы ISO и HACCP

Определение дисциплины и ее значение в подготовке врача ветеринарной медицины. Предметная связь с другими дисциплинами. Задача и роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей и животных.

Характеристика убойных животных, их заготовка и современные требования, предъявляемые к ним. Требования действующих стандартов к категориям упитанности скота и птицы. Ветеринарно-санитарные правила заготовки убойных животных. Способы транспортировки животных, транспортная документация. Подготовка животных к транспортировке.

Требования к транспортным средствам, к погрузке и содержанию убойных животных в пути. Порядок санитарной обработки транспортных средств. Порядок сдачи и приема животных. Режим предубойного содержания животных на мясоперерабатывающих предприятиях, его влияние на убойный выход, качество мясной продукции. Подготовка животных к убою, их предубойный осмотр и его значение. Болезни, при которых животных не допускают к убою. Регистрация предубойного осмотра животных.

Технологические линии по убою и переработке животных и первичной обработке туш и внутренних органов. Особенности технологии убоя и обработки туш различных видов животных на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях и скотоубойных пунктах.

Цель и задачи послеубойной ветсанэкспертизы туш и внутренних органов. Организация рабочих мест по ветеринарно-санитарному осмотру туш, голов и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, на убойных пунктах и в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных.

Сущность и цель стандартизации, назначение стандартов, других нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов. Применение стандартов, других нормативных документов при заготовке, переработке животных и продуктов убоя. Сущность концепции HACCP. Цели и задачи HACCP. Критические контрольные точки. Принципы ISO и HACCP.

2. Морфологический и химический состав, товароведческая классификация и маркировка мяса

Мясо, его пищевое и биологическое значение. Морфология, химический состав и физико-химические свойства мяса. Изменения в мясе после убоя. Созревание (ферментация) мяса и его сущность. Факторы, влияющие на процесс созревания мяса. Особенности созревания мяса больных и переутомленных животных. Основы товароведения мяса. Классификация мяса по виду животных, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению. Товароведческая оценка и маркировка мяса.

3. Экстренный убой животных

Ветеринарно-санитарные требования к предприятиям, перерабатывающим больных животных. Прием и переработка больных животных, особенности ветсанэкспертизы и лабораторный контроль доброкачественности продуктов убоя. Способы и порядок санитарной обработки и режимы обезвреживания мяса и субпродуктов, сроки и пути их реализации. Экстренный убой животных и порядок его проведения. Санитарная оценка и правила использования мяса экстренно убитых животных.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных заболеваниях. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика по линии ветеринарной службы

Классификация инфекционных и инвазионных болезней животных по степени опасности для человека с позиций ветсанэкспертизы. Предубойная, послубойная и дифференциальная диагностика болезней. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней.

Токсикоинфекции. Эпидемиология пищевых токсикоинфекций. Источники и пути обсеменения мяса и других пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных сальмонеллами, условно-патогенными микроорганизмами (БГКП, протей, спирохеты, иерсени и др.)

Токсикозы. Эпидемиологическая роль пищевых продуктов в возникновении токсикозов стафилококковой и стрептококковой этиологии. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и клостридиум ботулинум.

Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарной службы.

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях, отравлениях и радиационных поражениях. Ветеринарное клеймение мяса

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов убойных животных при обнаружении механических повреждений тканей, гнойных воспалительных процессов, ожогов, исхудания и истощения, новообразований, а также при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем, патологии обмена веществ и др. DFD- и PSE-мясо, причины и факторы развития.

Причины и характер отравлений сельскохозяйственных животных. Влияние природы яда и его содержания в органах и мышечной ткани на их пищевую, биологическую ценность и ветеринарно-санитарную оценку. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при различных видах отравления и обработке ветеринарными препаратами.

Биологическое действие ионизирующих излучений. Система радиационного контроля продуктов животноводства на территории РБ. Сроки убоя животных, подвергшихся радиационному облучению. Ветсанэкспертиза туш мяса и органов при внешнем и внутреннем облучении убойных животных. РДУ РБ. Дезактивация мяса и молока.

Ветеринарное клеймение туш различных видов животных. Порядок клеймения туш и шкур здоровых и больных животных.

6. Технология и гигиена переработки сельскохозяйственной птицы.

Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя птицы

Ветеринарно-санитарные требования к предприятиям (цехам) переработки птицы и производства яйцепродуктов. Птица сельскохозяйственная для убоя (действующие стандарты). Правила транспортировки и приемки птицы. Предубойный ветеринарный осмотр. Особенности убоя и переработки птицы различных видов. Организация и методика осмотра тушек и внутренних органов. Предубойная, послеубойная и дифференциальная диагностика инфекционных, инвазионных и незаразных болезней птицы. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя больной птицы.

7. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов, нутрий, диких промысловых животных и пернатой дичи.

Основы судебной ветеринарно-санитарной экспертизы

Особенности морфологического и химического состава мяса кроликов и нутрий, его пищевая ценность. Особенности убоя кроликов, нутрий и первичной обработки их тушек и шкурок. Методика ветеринарного осмотра тушек и внутренних органов. Предубойная, послеубойная и дифференциальная диагностика инфекционных, инвазионных и незаразных болезней. Ветеринарно-санитарная оценка тушек и внутренних органов при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях.

Способы и правила добычи диких животных охотничьим промыслом. Особенности послеубойного ветосмотра туш и органов диких животных и пернатой дичи. Морфологический и химический состав, особенности созревания и методы определения свежести мяса. Послеубойная диагностика болезней и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при выявлении инфекционных, инвазионных и незаразных болезней.

Определение понятия «судебная ветеринарно-санитарная экспертиза». Выбор эксперта, его права и обязанности. Экспертиза по материалам судебного дела. Экспертиза вещественных доказательств. Оформление документов судебно-ветеринарной экспертизы. Определение фальсификации ветеринарно-санитарной оценки мяса, полученного от больных, убитых в стадии агонии или павших животных.

Определение видовой принадлежности мяса и методы установления его фальсификации. Современные методы дифференциации видовой принадлежности мяса и продуктов его переработке.

8. Изменение мяса при хранении. Виды порчи мяса и мясных продуктов

Послеубойные (нежелательные) изменения мяса и мясопродуктов при нарушении режимов хранения: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение и др. виды пороков. Причины и условия их возникновения. Гниение мяса, сущность процесса. Состав микрофлоры и биохимические изменения в мясе на различных стадиях гниения. Факторы, способствующие

гниению мяса. Профилактика гниения мяса. Методы определения свежести мяса. Санитарная оценка мяса в зависимости от его свежести.

9. Консервирование мяса и мясных продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза мясных баночных консервов и колбасных изделий

Биологические принципы консервирования. Методы консервирования, их санитарное и экономическое значение.

Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода. Режимы температуры, влажности, циркуляции воздуха в холодильных складах (камерах). Требования действующих стандартов к охлажденному и замороженному мясу. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясопродуктов. Дератизация и дезинфекция на холодильниках.

Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность и способы посола. Ингредиенты посолочных смесей и их роль. Изменения в мясе при посоле. Хранение солонины, ее пороки и ветеринарно-санитарная оценка

Другие методы консервирования. Сублимационная сушка. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Обработка углекислотой. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев (СВЧ). Сравнительная оценка и практическое применение этих методов консервирования.

Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Значение и технология производства баночных консервов и колбасных хлебов. Ветеринарно-санитарный контроль в консервном производстве. Пороки консервов. Методы исследования и санитарная оценка мясных баночных консервов.

Характеристика современного колбасного производства. Требования к сырью. Основы технологии вареных, полукопченых, варено-копченых и сыро-копченых видов колбасных изделий. Основы технологии ветчинных и других копченых изделий: грудинок, кореек, окороков и др. Пороки. Гигиена упаковки, транспортировки, хранения колбас и ветчинных копченостей. Ветеринарно-санитарный контроль в колбасном производстве.

10. Основы технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, эндокринного кишечного и кожевенного сырья. Транспортировка скоропортящихся продуктов

Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная экспертиза.

Морфологический и химический состав жирового сырья. Основы технологии и гигиена вытопки пищевых жиров. Изменение жира в процессе производства и хранения. Виды порчи жиров. Техно-химический контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза жира-сырца, пищевого и технического жиров.

Химический состав и пищевая ценность крови. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Использование и переработка крови от животных на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови.

Виды и классификация кишечного сырья. Основы технологии обработки кишок на боенских предприятиях, консервирование и хранение. Пороки кишок (прижизненные, технологические и возникающие при хранении). Ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья.

Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья.

Технология получения, первичной обработки и консервирование шкур и их классификация. Пороки шкур. Ветеринарно-санитарная оценка шкур от здоровых и больных животных. Клеймение шкур.

Организация и ветеринарно-санитарный контроль перевозок скоропортящихся продуктов животного и растительного происхождения. Виды транспортных средств и ветеринарно-санитарные требования предъявляемые к ним. Правила погрузки и размещения скоропортящихся продуктов в изотермических вагонах и рефрижераторах. Условия и допустимые сроки транспортировки пищевых грузов. Документация на продукты, подлежащие транспортировке.

11. Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов

Химический состав, физико-химические и биологические свойства коровьего молока, факторы их обуславливающие. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранения на ферме. Пороки молока и их предупреждение.

Ветеринарно-санитарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Требования, предъявляемые к молочной посуде и инвентарю; мойка и дезинфекция. Первичная обработка молока в хозяйстве (очистка, охлаждение, хранение) и его транспортировка. Требования при закупках. Базисная жирность молока.

Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от больных животных. Способы и режимы обезвреживания молока, полученного от больных животных. Изменения молока при различных режимах тепловой обработки и последующем хранении.

Классификация, характеристика, пищевое и лечебно-диетическое значение молочных продуктов. Основы технологии получения молочных продуктов. Пороки молочных продуктов и их предупреждение. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка.

12. Ветеринарно-санитарная экспертизы рыбы и рыбных продуктов

Виды промысловых рыб. Морфология и химический состав мяса рыб, его пищевая и биологическая ценность. Способы консервирования. Методы

определения доброкачественности рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных, инвазионных болезнях и отравлениях. Исследования рыбопродуктов на свежесть и их санитарная оценка.

13. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и других продуктов пчеловодства

Химический состав, классификация, пищевая ценность и свойства меда. Органолептический и лабораторный методы исследования меда. Фальсификация меда, методы ее распознавания, санитарная оценка. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства при болезнях пчел и обработке их антибиотиками.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Ветеринария» / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко; ред. М. Ф. Боровков. – СПб; Москва; Краснодар: Лань, 2007. – 448 с.
2. Коряжнов, В. П. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе молока и молочных продуктов: учебное пособие для высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальности «Ветеринария» / В. П. Коряжнов, В. А. Макаров. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Колос, 1981. – 160 с.: ил.
3. Макаров, В. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для вузов по специальности «Ветеринария» / В. А. Макаров, В. П. Фролов, Н. Ф. Шуклин; ред. В. А. Макаров. – Москва: Агропромиздат, 1991. – 463 с.: ил.
4. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства: учебное пособие для вузов по специальности «Ветеринария» / В. А. Макаров [и др.]. – Москва: Агропромиздат, 1987. – 271 с.

Дополнительная

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов: учебное пособие / под ред. К. Е. Елемесова, Н. Ф. Шуклина. – Алматы: ИД «Credo», 2002. – Т. 1,2.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов: в 2 т. Т. 1. Общая экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов с основами технологии и гигиены производства, консервирования и хранения / А. В. Аганин [и др.]; ред. К. Е. Елемесов,

- Н. Ф. Шуклин; Общественная академия сельскохозяйственных наук. – 3-е изд. – [Б. м.]: КомСнаб, 2005. – 440 с.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов: в 2 т. Т. II. Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / П. В. Житенко [и др.]; ред. К. Е. Елемесов, Н. Ф. Шуклин, С. К. Кирикбаев; Общественная академия сельскохозяйственных наук. – 3-е изд. – [Б. м.]: КомСнаб, 2005. – 520 с.
 4. Житенко, П. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П. В. Житенко, М. Ф. Боровков. – Москва: Колос, 1998. – 335 с. : ил.
 5. Житенко, П. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П. В. Житенко, М. Ф. Боровков. – Москва: Колос, 2000. – 335 с.
 6. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза: учебник для студентов вузов по направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и по спец. «Стандартизация и сертификация», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология рыбы и рыбных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов» / А. А. Кунаков [и др.]; ред. А. А. Кунаков. – Москва: КолосС, 2007. – 400 с.
 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии мяса и рыбных продуктов: справочное пособие / В. М. Лемеш [и др.]; ред. В. М. Лемеш. – Витебск, 2004. – 322 с.
 8. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов: к изучению дисциплины / под ред. М. П. Бутко, Ю. Г. Костенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Антиква, 1994. – 608 с.
 9. Частная ветсанэкспертиза продуктов животноводства: справочное пособие / А. П. Ермолаев [и др.]; ред. Н. Ф. Шуклин. – Алма-Ата: Кайнар, 1988. – 344 с.
 10. Справочник врача ветеринарной медицины / С. С. Абрамов [и др.]; ред. А. И. Ятусевич. – Минск: Техноперспектива, 2007. – 971 с.
 11. Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде. (РДУ-99). – Режим доступа: http://www.chemobyl.info/Portals/0/Docs/ru/pdf_ru/VK2.pdf. – Дата доступа: 08.12.2016.
 12. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»: утв. Постан. Министерства здравоохранения РБ от 09.06.2009 № 63.
 13. Сборник технических нормативных правовых актов по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции животного происхождения / ред. Е. А. Панковец. – Минск: Дизель-91, 2008. – 303 с.
 14. ТНПА (ГОСТ стандарты, СанПиН, правила и др.).

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине

Самостоятельная работа студентов по дисциплине организуется в соответствии Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь, требованиям образовательного стандарта, Положением о самостоятельной работе, разработанным и утвержденным учреждением высшего образования, и другими документами учреждения высшего образования по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов.

Рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- изучение лекционного материала, учебников, учебно-методических пособий, ТНПА;
- обучающие тест-программы;
- подготовка сообщений и презентаций по заданным темам.

Перечень рекомендуемых средств диагностики

Для контроля качества изучения дисциплины рекомендуются следующие средства диагностики: устный опрос во время занятий; проведение текущих контрольных опросов; коллоквиумы; тесты по отдельным разделам и дисциплине в целом; сдача зачета; сдача экзамена.