МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по образованию
в области сельского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра
образования Республики Беларусь

_____ А. Г. Баханович

« ____ » _____ 20__ г.

Регистрационный № _____

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Примерная учебная программа по учебной дисциплине
для специальности**

7-07-0841-01 Ветеринарная медицина

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра
сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

_____ С. А. Федченко

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
образования, науки и кадровой политики
Министерства сельского хозяйства и
продовольствия Республики Беларусь

_____ В. А. Самсонович

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ И. И. Смильгинь

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Сопредседатель Учебно-методического
объединения по образованию в области
сельского хозяйства

_____ Н. И. Гавриченко

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования
Республики Беларусь

_____ С. Н. Пищов

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ И. В. Титович

« ____ » _____ 20__ г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ « ____ » _____ 20__ г.

Минск 20__

СОСТАВИТЕЛИ:

Д. Г. Готовский, заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы имени академика Х. С. Горегляда учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук, профессор;

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

М. П. Бабина, профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы имени академика Х. С. Горегляда учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук, профессор;

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

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

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра экологической и профилактической медицины учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол №22 от 15.05.2023);

М.Л. Махнецов, главный ветеринарный врач ОАО «Витебский мясокомбинат»

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРНОЙ:

Кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы имени академика Х. С. Горегляда учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол №12 от 11.05.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол №100 от 26.06.2023);

Научно-методическим советом по ветеринарным специальностям Учебно-методического объединения по образованию в области сельского хозяйства (протокол №95 от 05.07.2023)

Ответственный за редакцию: П. Д. Гурский

Ответственный за выпуск: Д. Г. Готовский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная учебная программа по учебной дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования I степени 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.

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

Задачи:

- освоение методов ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения на различных предприятиях мясной промышленности;

- обоснование ветеринарно-санитарной оценки при различных, в том числе зооантропонозных, и незаразных болезнях, а также при отравлении 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 развить и закрепить компетенции, предусмотренные образовательным стандартом.

- универсальную:
- проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;
- базовую профессиональную:
- использовать знания технологии производства для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства с целью обеспечения защиты здоровья человека и животных.

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 убоя 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 рамках образовательного процесса по учебной дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества

патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

В соответствии с типовым учебным планом на изучение учебной дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» отводится 186 часов, из них 102 аудиторных часа. Примерное распределение часов по видам занятий: 40 часов – лекции, 24 часа – лабораторные занятия, 38 часов – практические занятия.

Рекомендуемая форма контроля – зачет, экзамен.

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 ISO и HACCP	20	6	-	14
2.	Морфологический и химический состав, товароведческая классификация и маркировка мяса	4	2	2	-
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	16	8	-	8
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях, отравлениях и радиационных поражениях. Ветеринарное клеймение мяса	8	4	2	2
6.	Технология и гигиена переработки сельскохозяйственной птицы. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя птицы	6	2	-	4
7.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов, нутрий, диких промысловых животных и пернатой дичи. Основы судебной ветеринарно-санитарной экспертизы	6	2	2	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	8	4	4	-
10.	Основы технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, эндокринного, кишечного и кожевенного сырья. Транспортировка скоропортящихся продуктов	8	4	-	4

1	2	3	4	5	6
11.	Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов	8	2	4	2
12.	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов	6	2	2	2
	Всего	102	40	24	38

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 скотобойных 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, послеубойная 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 ботулиnum.

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 экспертиза 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.

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. – Санкт-Петербург: Лань, 2007. – 448 с.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: методическое пособие: в 2 ч. Ч. I. Ветеринарно-санитарный контроль первичной переработки убойных животных / В. М. Лемеш [и др.]. – Витебск, 2011. – 346 с.
3. 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. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 475 с.

Дополнительная

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях. Исследование мяса на трихинеллез, ларвальные цестодозы и трематодозы : учебно-методическое пособие для студентов по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза» / Д. Г. Готовский [и др.]. – Витебск, 2023. – 31 с.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока : учебно-методическое пособие для студентов по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза» / Д. Г. Готовский [и др.]. – Витебск, 2022. – 47 с.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мясных баночных консервов : учебно-методическое пособие для студентов по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза» / Д. Г. Готовский [и др.]. – Витебск, 2022. – 31 с.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров и растительных масел : учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины / Д. Г. Готовский [и др.]. – Витебск, 2021. – 23 с.
5. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» : учебно-методическое пособие для студентов факультета заочного обучения по специальности «Ветеринарная медицина» / М. П. Бабина [и др.]. – Витебск, 2018. – 26 с.
6. Бабина, М. П. Определение свежести и доброкачественности мяса и рыбы : учебно-методическое пособие для студентов по специальности

- «Ветеринарная медицина» / М. П. Бабина, А. Г. Кошнеров, А. А. Балегга. – Витебск, 2017. – 64 с.
7. Ветеринарно-санитарный контроль и оценка туш и органов убойных животных : методическое пособие для специалистов ветеринарно-санитарного профиля мясоперерабатывающих предприятий и рынков, слушателей ФПК и ПК и студентов факультета ветеринарной медицины / В. М. Лемеш [и др.]. – Витебск, 2009. – 75 с.
 8. Паразитологические исследования при ветеринарно-санитарном контроле качества рыбы : учебно-методическое пособие / В. М. Лемеш [и др.]. – Витебск, 2009. – 64 с.
 9. Сборник технических нормативных правовых актов по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции животного происхождения / ред. Е. А. Панковец. – Минск : Дизель-91, 2008. – 303 с.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства» организуется в соответствии с Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов (курсантов, слушателей), утвержденными Министерством образования Республики Беларусь, требованиям образовательного стандарта высшего образования I ступени, 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.