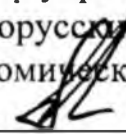


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»


В.Ю. Шутилин
« 4 » мая 2021 г.
Регистрационный № УД 4707-М /уч.

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МЯСНЫХ ТОВАРОВ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей
1-25 01 09 Товароведение и экспертиза товаров
и 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство

Учебная программа составлена на основе образовательных стандартов ОСВО 1-25 01 09-2013, ОСВО 1-25 01 14-2013, учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 09 Товароведение и экспертиза товаров специализации 1-25 01 09 01 Товароведение и экспертиза продовольственных товаров, утвержденного 03.04.2015 г., регистрационный № 117Р-15, учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами, утвержденного 28.11.2013 г., регистрационный № 04Р-13.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Петухов М.М., заведующий кафедрой товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Василенко З.В., заведующий кафедрой общественного питания и мясопродуктов учреждения образования «Могилевский государственный университет продовольствия», доктор технических наук, профессор;

Брайкова А.М., заведующий кафедрой физикохимии материалов и производственных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат химических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 9 от 11 марта 2021 г.)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 4 от 22.04 2021 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Товароведение и экспертиза мясных товаров» относится к циклу дисциплин специализации.

Учебная программа учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза мясных товаров» разработана для обучающихся по специальности 1-25 01 09 Товароведение и экспертиза товаров специализации 1-25 01 09 01 Товароведение и экспертиза продовольственных товаров и по специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами и направлена на формирование у студентов прочных знаний классификации, пищевой ценности, состояния и тенденций развития мясной отрасли, потребления и реализации мясных товаров, а также основных направлений совершенствования их ассортимента и повышения качества.

Цель преподавания учебной дисциплины – формирование у будущих специалистов знаний в области товароведения и экспертизы мясных товаров, приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной деятельности, развитие способности к самостоятельной работе.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- обеспечить усвоение теоретических знаний и систематическое их совершенствование;
- ознакомить с состоянием и тенденциями развития мясной отрасли Республики Беларусь;
- ознакомить обучающихся с сырьевыми источниками, материалами и основами технологии производства мяса и мясных товаров;
- изучить классификацию, ассортимент, требования к качеству и потребительские свойства мясных товаров;
- ознакомить обучающихся с организацией и методами экспертизы потребительских свойств мясных товаров;
- дать представление об особенностях экспертизы количества, качества и ассортимента мясных товаров;
- изучить порядок идентификации мяса и продуктов его переработки;
- сформировать целостное представление о причинах возникновения дефектов мясных товаров, способах фальсификации и методов ее выявления;
- ознакомить с особенностями упаковки, маркировки, транспортирования и хранения мяса и продуктов его переработки.

Подготовка специалистов в рамках изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза мясных товаров» должна обеспечить формирование следующих групп академических и профессиональных компетенций:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и фактических 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;
- ПК-1. Знать потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество;
- ПК-2. Анализировать перспективы развития технологий производства товаров;
- ПК-3. Управлять ассортиментом и качеством товаров, диагностировать дефекты;
- ПК-4. Проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности;
- ПК-5. Руководствоваться законодательными, нормативными и техническими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности;
- ПК-6. Анализировать рекламации и претензии к качеству товаров, готовить заключения по результатам их рассмотрения.
- ПК-7. Владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для выявления дефектов, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции;
- ПК-8. Оценивать соответствие товарной информации требованиям технических нормативных правовых актов;
- ПК-9. Организовывать и проводить отбор проб и испытания образцов;
- ПК-10. Владеть методами органолептического и инструментального анализа товаров;
- ПК-11. Знать факторы, формирующие потребительские свойства и качество продукции;
- ПК-12. Осуществлять входной контроль сырья, материалов и комплектующих изделий;
- ПК-13. Проводить контроль качества готовой продукции;
- ПК-14. Контролировать соблюдение требований к упаковке и маркировке, правилам и срокам хранения, транспортирования и реализации товаров;
- ПК-15. Иметь системное представление об основных организационных и управленческих функциях, связанных с закупкой, поставкой, транспортированием, хранением, приемкой и реализацией товаров;
- ПК-17. Находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях;

– ПК-19. Работать с информационными базами данных, обеспечивающими оперативный торговый, складской и производственный учет товаров.

В результате изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза мясных товаров» обучающийся должен:

знать:

- законодательные, нормативные и технические нормативные правовые акты в области товароведения и экспертизы мясных товаров;
- основы рационального потребления мяса и продуктов его переработки;
- ассортимент и потребительские свойства мясных товаров;
- факторы, формирующие и сохраняющие качество мясных товаров;
- требования к качеству мяса и продуктов его переработки;
- дефекты мясных товаров и способы их предупреждения;

уметь:

- исследовать качество мясных товаров;
- идентифицировать мясные товары и выявлять фальсификацию мяса и мясной продукции;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов мясных товаров;

владеть:

- современными методами определения качества и безопасности мяса и мясных товаров, используемыми в отечественной и зарубежной практике;
- навыками работы с техническими нормативными правовыми актами;
- правилами товарного соседства.

В соответствии с учебным планом **дневной формы получения высшего образования** первой ступени для специальности 1-25 01 09 Товароведение и экспертиза товаров, специализации 1-25 01 09 01 Товароведение и экспертиза продовольственных товаров учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза мясных товаров» рассчитана на 188 часов, из них аудиторных занятий – 74 часа. Распределение по видам занятий: лекций – 42 часа; лабораторных занятий – 32 часа. Форма текущей аттестации – экзамен.

В соответствии с учебным планом **заочной формы получения высшего образования (сокращенный срок обучения)** первой ступени для специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство, специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза мясных товаров» рассчитана на 188 часов, из них аудиторных занятий – 14 часов. Распределение по видам занятий: лекций – 8 часов; лабораторных занятий – 6 часов. Форма текущей аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Мясо убойных животных

Значение мяса в питании человека. Пищевая ценность мяса. Влияние на пищевую ценность мяса различных факторов. Физиологические нормы и фактическое потребление мяса в разных странах. Экономические аспекты развития животноводства и мясной промышленности в Республике Беларусь и в мире.

Характеристика убойных животных. Основные и второстепенные виды убойных животных. Направления продуктивности крупного рогатого скота, свиней. Понятие о живой и убойной массе скота, убойном выходе мяса. Технологическая схема переработки крупного рогатого скота, свиней, овец. Влияние технологических операций на качество мяса. Дефекты технологической обработки мяса и направления его использования. Типы предприятий мясной промышленности.

Классификация и маркировка мяса. Влияние вида, возраста, пола, упитанности животных, термического состояния и анатомического происхождения на качество мяса. Признаки отличия основных видов мяса в тушах от мяса второстепенных животных. Признаки отличия мяса по возрасту животных. Экспертиза качества мяса по упитанности. Маркировка (клеймение) мяса основных видов убойных животных.

Морфологический и химический состав мяса. Ткани мяса и их соотношение в разделанных тушах говядины, свинины, баранины. Мышечная ткань. Строение мышцы, мышечного волокна, миофибриллы. Химический состав мышечной ткани. Характеристика белков, значение их в формировании технологических и товарных свойств мяса. Азотистые небелковые экстрактивные вещества мяса, значение в питании и формировании вкусоароматических свойств мяса. Липиды, углеводы, минеральные вещества и витамины мышечной ткани мяса. Изменения, происходящие при переработке и хранении мяса. Морфологический и химический состав соединительной ткани. Разновидности соединительной ткани, их отличия по месту расположения в туше и строению. Характеристика белков соединительной ткани. Гидротермический распад коллагена. Способы снижения устойчивости коллагена к гидротермическому распаду. Влияние анатомического расположения части туши на содержание в ней коллагена и эластина. Особенности использования мяса с разным содержанием соединительной ткани. Морфологический и химический состав жировой, костной, хрящевой тканей и крови убойных животных.

Факторы безопасности мяса. Мясо больных животных. Краткие сведения об инфекционных и инвазионных болезнях животных, передающихся человеку. Обезвреживание и использование мяса больных животных. Роль ветеринарной службы в животноводстве, мясной промышленности, торговле. Значение ветеринарного свидетельства и клеймения мяса. Чужеродные токсичные

вещества в мясе и мясопродуктах, их источники, пути загрязнения, распределение в органах и тканях убойных животных. Мясо как возможный источник пищевых отравлений. Показатели безопасности мяса.

Послеубойные автолитические изменения в мясе. Качество мяса в зависимости от стадии автолитических превращений. Механизм посмертного окоченения. Величина рН мяса как показатель его качества. Причины получения и характеристика технологических и потребительских свойств бледного экссудативного (PSE) и темного клейкого сухого мяса (DFD). Сущность процессов, протекающих при созревании мяса: улучшение консистенции и накопление веществ, формирующих вкусоароматические свойства при кулинарной обработке мяса. Сроки созревания в зависимости от вида мяса и температуры хранения. Способы искусственного размягчения (тендеризации) мяса. Глубокий автолиз и загар мяса. Признаки этих видов порчи в результате автолитических процессов и условия, способствующие их появлению. Микробиальная порча и оценка свежести мяса. Виды микробиологической порчи мяса. Пути инфицирования мяса и признаки аэробного и анаэробного гниения. Изменение химического состава мяса при гниении. Факторы устойчивости мяса к микробиальной порче. Категории свежести мяса, его использование и утилизация. Методы определения свежести мяса (органолептические, физико-химические, микробиологические, гистологические). Характеристика показателей для мяса разных категорий свежести. Разделка туш для розничной торговли. Разделка говядины, свинины, баранины на отрубы. Пищевая ценность отрубов, их кулинарное назначение.

Тема 2. Мясо домашней птицы и дичи

Особенности морфологического и химического состава мяса птицы, его пищевая ценность. Переработка птицы и влияние отдельных операций технологического процесса на качество мяса. Классификация мяса птицы по виду, возрасту, упитанности, способу и качеству обработки, термическому состоянию. Части тушек птицы (окорочок, бедро, голень и другие). Экспертиза качества мяса птицы. Правила отбора образцов. Дефекты технологической обработки. Категории свежести мяса птицы. Определение свежести мяса птицы и их характеристика по органолептическим показателям. Биохимические и химические методы оценки качества. Упаковка и маркировка. Условия и сроки транспортирования, хранения мяса птицы.

Мясо пернатой дичи. Классификация. Особенности химического состава и пищевая ценность мяса дичи. Экспертиза качества. Хранение и реализация мяса пернатой дичи. Мясо кроликов. Пищевая ценность мяса кроликов. Технология переработки и экспертиза качества.

Тема 3. Мясные субпродукты

Общая характеристика мясных субпродуктов. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию. Ассортимент, характеристика и использование отдельных видов субпродуктов. Птичьи субпродукты, их пищевая ценность, ассортимент. Экспертиза качества и хранение.

Экспертиза качества субпродуктов. Определение свежести субпродуктов. Дефекты технологической обработки. Показатели безопасности субпродуктов. Процессы, происходящие при хранении. Виды порчи субпродуктов. Условия и сроки хранения охлажденных и замороженных субпродуктов.

Тема 4. Холодильная обработка и хранения мяса

Значение холодильной обработки как способа консервирования мяса. Непрерывная холодильная цепь. Основные способы холодильной обработки – охлаждение и замораживание. Сравнительная характеристика охлажденного и замороженного мяса. Охлаждение мяса. Условия и продолжительность различных способов охлаждения. Охлаждение мяса птицы и субпродуктов. Замораживание мяса убойных животных, птицы, субпродуктов. Режимы и продолжительность разных способов замораживания. Одно- и двухфазное замораживание, изменения в мясе при замораживании.

Хранение охлажденного и замороженного мяса. Изменение качества при хранении охлажденного и замороженного мяса. Условия и сроки хранения охлажденного и замороженного мяса в оптовой и розничной торговле. Физические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при хранении замороженного мяса. Факторы устойчивости мяса к окислительной порче жира. Повторно замороженное мясо. Использование. Отличительные признаки. Убыль массы мяса при холодильной обработке и хранении. Способы увеличения сроков хранения и сокращения потерь мяса. Транспортирование мяса. Требования к транспортным средствам и условиям перевозки. Характеристика способов упаковывания и упаковочных материалов для охлажденного и замороженного мяса убойных животных в тушах и полутушах, четвертинах и отрубях, мяса в блоках, птицы, субпродуктов. Размораживание мяса. Способы и условия размораживания. Процессы при размораживании. Использование размороженного мяса.

Тема 5. Солено-копченые изделия (продукты из мяса)

Роль копчения в производстве мясопродуктов. Бактерицидные и антиокислительные свойства коптильного дыма. Краткая характеристика солено-копченых изделий (продукты из мяса). Основные технологические операции при получении продуктов из мяса и внутренние изменения в мясе, которые они вызывают. Характеристика сырья для продуктов из мяса.

Формирование качества продуктов из мяса в процессе посола. Влияние посола на микрофлору. Стабилизация окраски, формирование вкуса и аромата ветчинности, повышение влагосвязывающей способности и нежности мяса. Опасность накопления в продуктах из мяса токсических и канцерогенных веществ. Бездымное копчение, виды коптильных препаратов и ароматизаторов, используемых в производстве продуктов из мяса.

Тепловая обработка и сушка в производстве продуктов из мяса. Классификация продуктов из мяса по способу тепловой обработки и срокам хранения. Ассортимент. Характеристика основных видов. Экспертиза качества продуктов из мяса. Правила отбора проб. Дефекты. Способы упаковывания продуктов из мяса и правила транспортирования. Сроки годности и условия хранения продуктов из мяса. Продукты из мяса птицы, продукты из говядины, свинины, шпика. Классификация, характеристика. Особенности технологии.

Тема 6. Колбасные изделия

Классификация колбасных изделий. Характеристика основного и вспомогательного сырья для колбасных изделий. Белковые препараты растительного и животного происхождения. Их влияние на биологическую ценность и потребительские свойства готовых изделий. Использование пищевых добавок в колбасном производстве (красители, консерванты, антиокислители, стабилизаторы консистенции, усилители вкуса и др.). Характеристика добавок по воздействию на организм человека. Колбасные оболочки, классификация и характеристика.

Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Колбасы вареные, варено-копченые, полукопченые, сырокопченые, сыровяленые, ливерные, паштеты и другие. Характеристика сырья, технология производства, ассортимент.

Экспертиза качества колбас. Правила отбора образцов. Методика органолептической оценки. Дефекты. Физико-химические показатели и показатели безопасности. Способы упаковывания и маркировки колбасных изделий. Хранение колбасных изделий. Процессы, протекающие при хранении. Условия и сроки хранения.

Тема 7. Мясные консервы

Классификация и ассортимент мясных консервов. Пищевая ценность и потребительские свойства мясных консервов. Влияние тепловой обработки на пищевую ценность, сроки хранения. Характеристика сырья для производства мясных консервов. Потребительская упаковка для мясных консервов. Схема производства мясных консервов. Особенности производства отдельных видов консервов из мяса и мясопродуктов. Требования к сырью и особенности технологии пастеризованных ветчинных консервов и консервов для детского питания.

Экспертиза качества мясных консервов. Правила отбора образцов. Характеристика показателей и методов исследования мясных консервов. Хранение консервов. Сроки годности и условия хранения консервов. Дефекты консервов. Процессы, происходящие при хранении мясных консервов.

Тема 8. Мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия

Мясные полуфабрикаты. Значение для потребителя. Классификация по виду мяса, термическому состоянию, способам обработки. Характеристика ассортимента мясных полуфабрикатов. Экспертиза качества полуфабрикатов. Правила отбора образцов. Характеристика органолептических, физико-химических показателей, показателей безопасности. Упаковка, маркировка полуфабрикатов, их транспортирование. Сроки годности и условия хранения. Полуфабрикаты из мяса птицы.

Значение выпуска мясной продукции повышенной степени готовности. Классификация мясных кулинарных изделий и быстрозамороженных готовых блюд по виду мяса, способу кулинарной обработки, термическому состоянию и другим признакам. Характеристика ассортимента. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, сроки годности и условия хранения охлажденных и замороженных кулинарных изделий, и готовых блюд. Кулинарные изделия из мяса птицы.

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	УРСР			
						количество	во часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Мясо убойных животных								
	Состояние мясной промышленности Республики Беларусь. Значение мяса в питании человека	2							
	Характеристика основных видов убойных животных	2							
	Классификация и маркировка мяса убойных животных	2							
	Химический и морфологический состав мяса	2							
	Безопасность мяса	2							
	Послеубойные автолитические изменения в мясе. Дефекты мяса	2							
	Лабораторное занятие 1. Изучение классификации, ассортимента, маркировки, товарной разделки мяса убойных животных				4				
	Лабораторное занятие 2. Оценка качества мяса убойных животных				4				
2.	Мясо домашней птицы и дичи								
	Птицеводство Республики Беларусь. Мясо домашней птицы	2							
	Мясо пернатой дичи. Мясо кроликов	2							
	Лабораторное занятие 3. Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мяса птицы				4				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Мясные субпродукты							[4, 5, 6, 8-18], ЭУМК	Устный опрос
	Классификация и ассортимента мясных субпродуктов	2							
	Оценка качества мясных субпродуктов	2							
	Лабораторное занятие 4. Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мясных субпродуктов			4					
4.	Холодильная обработка и хранения мяса							[1, 8-17], ЭУМК	Устный опрос
	Сущность и технология консервирования мяса низкими температурами	2							
	Хранение и транспортирование мяса	2							
5.	Солено-копченые изделия (продукты из мяса)							[4, 5, 8-18], ЭУМК	Индивидуальное задание
	Характеристика и технология производства продуктов из мяса					2			
	Ассортимент и характеристика основных видов продуктов из мяса	2							
	Лабораторное занятие 5. Изучение классификации, ассортимента и оценка качества солено-копченых изделий			4					
6.	Колбасные изделия							[4, 5, 8-18], ЭУМК	Устный опрос
	Классификация колбасных изделий. Характеристика сырья	2							
	Технология производства колбасных изделий					2			
	Упаковка, маркировка, хранение колбасных изделий	2							
7.	Лабораторное занятие 6. Изучение классификации, ассортимента и оценка качества колбасных изделий				4			[4, 5, 8-18], ЭУМК	Устный опрос
	Мясные консервы								
	Классификация и характеристика мясных консервов	2							
	Экспертиза качества мясных консервов	2							
	Лабораторное занятие 7. Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мясных консервов				4				Контрольная работа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	Мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия							[3-5, 7-18], ЭУМК	Устный опрос
	Мясные полуфабрикаты	2							
	Мясные кулинарные изделия	2							Контроль- ная работа
	Лабораторное занятие 8. Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий				4				
	ИТОГО:	38			32	4			экзамен

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МЯСНЫХ ТОВАРОВ»**

для специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство»
специализации 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИНТЕГРИРОВАННАЯ С ССО)

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	УРСР во часов			
						лек- ции	ПЗ (СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Мясо убойных животных	2			4			[2-5, 8-18], ЭУМК	Устный опрос, защита лабора- торной работы
2.	Мясо домашней птицы и дичи	2			2			[4, 5, 8-18], ЭУМК	Устный опрос, защита лабора- торной работы
3.	Мясные субпродукты	-			-			[8, 10-18], ЭУМК	Устный опрос
4.	Холодильная обработка и хранения мяса	-			-			[1, 8, 10-18], ЭУМК	Устный опрос

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	Солено-копченые изделия (продукты из мяса)	-			-			[8, 10-18], ЭУМК	Устный опрос
6.	Колбасные изделия	2			-			[8, 10-18], ЭУМК	Устный опрос
7.	Мясные консервы	2			-			[8, 10-18], ЭУМК	Устный опрос
8.	Мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия	-			-			[8, 10-18], ЭУМК	Устный опрос
	ИТОГО:	8			6				экзамен, тест

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза мясных товаров»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа обучающихся. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы обучающихся являются:

- первоначально подробное ознакомление с учебной программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные работы, устный опрос и т.п.);
- подготовка к экзамену.

Нормативные и законодательные акты

1. О защите прав потребителей: Закон Респ. Беларусь, 9 января 2002 г., № 90-З // Нац. Интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь: в ред. от 13 июня 2018 г. № 111-З: с изм. и доп. от 31 мая 2018 г. – Минск, 2018.
2. О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека [Текст]: Закон Республики Беларусь от 29 июня 2003 г. № 217-З: с изм. и доп.: текст по состоянию на 01 янв. 2014 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – № 2/966. – 17 с.
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Текст]: Закон Республики Беларусь от 07 января 2012 г. № 340-З: с изм. и доп.: текст по состоянию на 30 июня 2016 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – № 2/2385. – 24 с.
4. О безопасности пищевой продукции: ТР ТС 021/2011: принят 25.06.2013: вступ. в силу 01.07.2013 / Евраз. экон. комис. – Минск: Экономэнерго. – 242 с.

5. О безопасности мяса и мясной продукции: ТР ТС 034/2013: принят 09.10.2013: вступ. в силу 01.05.2014 / Евраз. экон. комис. – Минск: Экономэнерго. – 110 с.

6. Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов: гигиенический норматив. – Утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 21.07.2013 № 52. – Введ. 05.08.2013. – Минск, 2013. – 371 с.

7. Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам: санитарные нормы и правила. – Утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 21.07.2013 № 52. – Введ. 05.08.2013. – Минск, 2013. – 59 с.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

8. Рощина, Е. В. Товароведение продовольственных товаров : учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / Е. В. Рощина, Ж. В. Кадолич, М. Ф. Бань. - Минск : РИВШ, 2020. - 427 с. : ил. - Библиогр.: с. 424 (17 назв.).

9. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В.И. Криштафович [и др.] ; под общ. ред. В.И. Криштафович. - Изд. 3-е, стер. – СПб. : Лань, 2019. - 429 с. : ил. - (Бакалавриат и магистратура). - Библиогр.: с. 424-425 (27 назв.).

10. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Товароведение и экспертиза товаров", "Коммерческая деятельность", "Экономика и управление туристской индустрией" / [А. Н. Лилишенцева и др.]. - Минск : БГЭУ, 2020. - 478, [1] с. : ил. - Библиогр. в конце кн. (29 назв.).

Дополнительная:

11. Идентификационная и товарная экспертиза продуктов белкового питания и пищевых жиров : учебник : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза товаров" / [Т.Г. Родина и др.] ; под ред. Т.Г. Родиной. – М. : ИНФРА-М, 2014. - 543, [1] с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 530-534.

12. Лихачева, Е. Н. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов : учебное пособие для студентов образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / Е. И. Лихачева, О. В. Юсова. — М. : Альфа-М : Инфра-М, 2018. — 303 с. : ил., табл. — (ПРОФИль). — Библиография: с. 299—301 (66 назв.).

13. Научные достижения в пищевой промышленности: становление и развитие / [З.В. Ловкис и др. ; под общ. ред. З.В. Ловкиса] ; Нац. акад. наук

Беларуси, Науч.-практ. центр НАН Беларуси по продовольствию. - Минск : ИВЦ Минфина, 2016. - 335 с. : ил. - Библиогр.: с. 331-333 (29 назв.).

14. Стабильность и срок годности. Мясо и рыбопродукты / ред.-сост.: Д. Килкаст, П. Субраманиам ; пер. с англ. под науч. ред. Ю.Г. Базарновой. – СПб. : Профессия, 2012. - 415 с. : ил. - Библиогр. в конце разделов.

15. Стрижевская, С. Л. Товароведение продовольственных товаров : практикум : учебное пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования по специальности "Торговое дело" / С. Л. Стрижевская, Е. В. Жвания. - Минск : РИПО, 2019. - 125 с. : ил. - Библиогр.: с. 123. - На обл.: Центр учебной книги и средств обучения РИПО.

16. Товароведение продовольственных товаров животного происхождения (молоко и молочные товары, пищевые жиры, рыба и рыбные товары, мясо и мясные товары) : практикум для реализации содержания образовательных программ высшего образования 1 степени / [авт.-сост.: А.Е. Жидкова и др.] ; Белкоопсоюз, УО "Белорус. торгово-экон. ун-т потреб. кооперации", Каф. товаровед. прод. товаров. - Гомель : Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, 2014. - 71 с. : ил. - Библиогр.: с. 69-70.

17. Чебакова, Г. В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / Г. В. Чебакова, И. А. Данилова. – М. : ИНФРА-М, 2014. - 303 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 300-301.

18. Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. - Минск : БГЭУ, 2017. - 94, [1] с. : ил., табл. - Библиогр. в конце кн.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МЯСНЫХ ТОВАРОВ»
для специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»
специализации 1-25 01 09 01 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров»
(ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

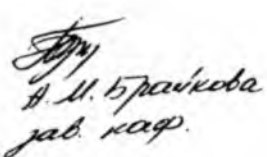
Номер темы	Название темы лабораторного занятия	Кол-во ауд. часов	Методическое обеспечение занятия	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
1.	Изучение классификации, ассортимента, маркировки, товарной разделки мяса убойных животных	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 7-15. ТНПА на мясо убойных животных, справочник химического состава пищевых продуктов, демонстрационные препараты тканей	Устный опрос, контрольная работа 1
1.	Оценка качества мяса убойных животных	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 16-23. ТНПА на мясо убойных животных, образцы мяса для поведения экспертизы, водяная баня EL-20, микроскоп, реактивы, химическая посуда	Устный опрос, контрольная работа 2
2.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мяса птицы	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 24-34. ТНПА на мясо птицы, опытные образцы мяса птицы, водяная баня EL-20, микроскопы, реактивы, химическая посуда, прибор VaroDest 30s для определения содержания белка, автоматическая установка для разложения белка по методу Кьельдаля Turbotherm TT 125	Устный опрос, контрольная работа 3
3.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мясных субпродуктов	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 35-42. ТНПА на мясные субпродукты, образцы продукции для экспертизы, аналитические весы, термометр стеклянный жидкостный, реактивы, химическая посуда	Устный опрос

1	2	3	4	5
5.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества солено-копченых изделий	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 44-50. ТНПА на продукты из мяса, образец мясных копченостей для проведения экспертизы, аналитические весы, весы SPU-402, установка для титрования, анализатор влажности Эвлас-2М, реактивы, химическая посуда	Устный опрос
6.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества колбасных изделий	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 50-60. ТНПА на колбасные изделия, образцы для проведения экспертизы, сушильный шкаф СНОЛ, эксикатор, водяная баня EL-20, установка для титрования, анализатор влажности МА-35, Сокстрен 412, КФК-3, СФ-2000, аналитические весы, реактивы, химическая посуда	Устный опрос, контрольная работа 4
7.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мясных консервов	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 61-70. ТНПА на мясные консервы, образцы мясных консервов для экспертизы, весы SPU-402, аналитические весы, установка для титрования, водяная баня EL-20, анализатор влажности МА-35, реактивы, химическая посуда	Устный опрос, контрольная работа 5
8.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 71-81. ТНПА на мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия, образцы продукции для экспертизы, аналитические весы, весы SPU-402, анализатор влажности МА-32, Сокстрен 412, автоматическая установка для разложения по методу Кьельдаля Turbotherm TT 125, установка для титрования, реактивы, химическая посуда	Устный опрос, контрольная работа 5
	Итого	32		

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МЯСНЫХ ТОВАРОВ»
для специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство»
специализации 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИНТЕГРИРОВАННАЯ С ССО)**

Номер темы	Название темы лабораторного занятия	Кол-во ауд. часов	Методическое обеспечение занятия	Форма контроля знаний
1.	Изучение классификации, маркировки и оценка качества мяса убойных животных	4	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 6-23. ТНПА на мясо убойных животных, справочник химического состава пищевых продуктов, демонстрационные препараты тканей, образцы мяса для проведения экспертизы, водяная баня EL-20, микроскоп, реактивы, химическая посуда	Устный опрос
3.	Изучение классификации, ассортимента и оценка качества мяса птицы	2	Шилов, А. И. Товароведение и экспертиза мясных товаров : лабораторный практикум / А. И. Шилов, М. М. Петухов. – Минск : БГЭУ, 2017. – С. 24-34. ТНПА на мясо птицы, опытные образцы мяса птицы, водяная баня EL-20, микроскопы, реактивы, химическая посуда, прибор VaroDest 30s для определения содержания белка, автоматическая установка для разложения белка по методу Кьельдаля Turbotherm TT 125	Устный опрос
	Итого	6		

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Методы и средства исследования продовольственных товаров	Физикохимии материалов и производственных технологий	нет  А. М. Браикова зав. каф.	Учебную программу по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза мясных товаров» рекомендовать к утверждению (протокол № 9 от 11.03.2021)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на ____/____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
товароведения и экспертизы товаров (протокол № __ от ____ 202__ г.)

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент

М.М. Петухов

Декан ФКТИ

канд. экон. наук, доцент

А.И. Ерчак