

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор учреждения
образования «Белорусский
государственный экономический
университет»

_____ Е.Ф. Киреева

«_____» _____ 2022 г.

Регистрационный № УД _____/уч.

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА КОНДИТЕРСКИХ И
ЗЕРНОМУЧНЫХ ТОВАРОВ**

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности 1-25 01 09
«Товароведение и экспертиза товаров»
(специализация: 1-25 01 09 01 «Товароведение и экспертиза
продовольственных товаров»)

Учебная программа составлена на основе учебного плана по специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров» (специализация: 1-25 01 09 01 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров») регистрационный № 21ДГХ-076 от 06.07.2021.

СОСТАВИТЕЛИ:

Коляда Е.В., доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент;

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.Ю. Болотько, заведующий кафедрой товароведения и организации торговли Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий, кандидат технических наук, доцент;

Н.Е. Свирейко, доцент кафедры коммерческой деятельности и рынка недвижимости Белорусского государственного экономического университета, кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 10 от 12.05.2022 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № от 2022 г.).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Необходимость изучения дисциплины «Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» заключается в потребности подготовки в высшей школе квалифицированных специалистов способных к самостоятельной творческой работе, знающих основы товароведения кондитерских и зерномучных товаров, современные тенденции развития данных отраслей. Учебная программа разработана с учетом требований технических нормативных правовых актов, постановлений Правительства Республики Беларусь, достижений науки и техники, современной торговой практики.

Учебная программа учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к специалисту «товаровед-эксперт», и предусматривает изучение химического состава, пищевой и биологической ценности, физико-химических, органолептических и технологических свойств зерномучных и кондитерских товаров, назначений и режимов технологических операций, способах переработки, применяемых при производстве отдельных групп товаров, приобретение практических умений обосновывать изменения химического состава и свойств отдельных групп зерномучных и кондитерских товаров под влиянием различных факторов, а также основных направлений совершенствования ассортимента и качества данных товаров. Программа разработана с учетом требований технических нормативных правовых актов, постановлений Правительства Республики Беларусь, достижений науки и техники, современной торговой практики.

Цель преподавания учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» — формирование у студентов системы знаний в области товароведения кондитерских и зерномучных товаров, приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной деятельности товароведа-эксперта. Изучение учебной дисциплины позволит развивать творческую активность, способность к самостоятельной работе и инициативность.

Основными задачами изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» являются:

- обеспечение усвоения теоретических знаний и систематическое их совершенствование;
- изучение химического состава и пищевой ценности зерномучных и кондитерских товаров;
- изучение факторов, формирующих качество зерномучных и кондитерских товаров в процессе производства, и факторов, влияющих на сохранение их качества при хранении, транспортировании и реализации;
- изучение особенностей формирования и путей совершенствования ассортимента зерномучных и кондитерских товаров в современных условиях;
- проведение экспертизы качества зерномучных и кондитерских товаров.

Подготовка специалистов в рамках изучения учебной дисциплины должна обеспечить формирование следующей компетенции:

СК-4 - Устанавливать соответствие качества кондитерских и зерномучных товаров требованиям технических нормативных правовых актов, определять их безопасность.

В результате изучения учебной дисциплины «Товароведение зерномучных и кондитерских товаров» обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

законодательные, нормативные и технические нормативные правовые акты в области товароведения зерномучных и кондитерских товаров; основы товарного менеджмента; химический состав и пищевую ценность сырья и готовой продукции; ассортимент и потребительские свойства зерномучных и кондитерских товаров; факторы, формирующие и сохраняющие качество зерномучных и кондитерских товаров; органолептические и инструментальные методы оценки качества и идентификации кондитерских и зерномучных товаров;

УМЕТЬ:

производить оценку качества и безопасности кондитерских и зерномучных товаров; определять показатели ассортимента и качества зерномучных и кондитерских товаров; контролировать качество сырья, и готовой продукции, разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов, порчи и пороков зерномучных и кондитерских товаров (для закрепления теоретического материала и формирования у обучающихся необходимых умений настоящей учебной программой предусматривается проведение лабораторных занятий);

ИМЕТЬ НАВЫКИ:

выявления особенностей ассортимента различных групп товаров; владения методами классификации и кодирования кондитерских и зерномучных товаров, методами и средствами определения показателей качества кондитерских и зерномучных товаров и способами сохранения их качества; владения методами идентификации, оценки безопасности зерномучных и кондитерских товаров; владения правилами товарного соседства и мерчандайзинга.

Место учебной дисциплины в учебном процессе:

Курс построен с учетом достижений науки, прогрессивных технологий, обеспечивающих высокое качество готовой продукции, передового опыта пищевых предприятий и базируется на знаниях, полученных студентами при изучении курса теоретических основ товароведения; особое внимание уделяется прогрессивным технологиям, обеспечивающим высокое качество готовой продукции.

Изучение учебной дисциплины предусматривает использование знаний по учебным дисциплинам «Теоретические основы товароведения (в отрасли)», «Товарная экспертиза (в отрасли)» и др.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров» для изучения дисциплины

«Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» предусмотрено всего 316 часов, в том числе всего часов аудиторных — 144, в том числе 72 ч. — лекций, 72 ч. — лабораторные занятия. Формы текущей аттестации — **экзамены**.

По учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» выполнение курсовой работы не предусмотрено.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров

Тема 1.1 Крахмал и крахмалопродукты

Крахмал как пищевой продукт. Применение в промышленности. Потребительские и физико-химические свойства крахмала. Виды крахмала. Строение. Химический состав и пищевая ценность.

Формирование качества картофельного крахмала в процессе производства. Выбор сырья: размеры, тип кожуры, химический состав картофеля. Основные технологические этапы производства и их влияние на качество крахмала.

Особенности технологии производства и экспертиза качества зерновых видов крахмала. Химический состав и строение зерен кукурузного крахмала. Особенности производства кукурузного, пшеничного, рисового и ячменного крахмалов.

Экспертиза качества крахмала. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении крахмала.

Крахмалопродукты: виды, свойства, получение, экспертиза качества. Искусственное саго: виды, сорта, особенности получения, экспертиза качества. Модифицированный крахмал: виды, особенности производства. Крахмал картофельный окисленный ОПВ-1(желирующий), крахмал экструзионный набухающий (холодонабухающий), крахмал горячего набухания Е1422. Мальтодекстрины. Сахаристые гидролизаты крахмала – патока, глюкоза и др.: виды, особенности технологии производства, свойства и использование.

Тема 1.2 Сахар и заменители сахара

Общая характеристика сахара. Потребительские и физико-химические свойства сахара. Виды сахара. Химический состав и пищевая ценность. Сахароза: физико-химические и технологические свойства. Классификация сахара белого: кристаллический, кусковой, сахарная пудра.

Факторы, формирующие и сохраняющие качество: сырье и основы технологии производства; упаковка, условия транспортирования и хранения. Сущность процесса рафинации. Процессы, происходящие при хранении сахара. Ассортимент сахара.

Экспертиза качества сахара белого. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения.

Классификация и пищевая ценность заменителей сахара. Химический состав, значение в питании и влияние на здоровье человека заменителей сахара. Натуральные заменители сахара: фруктоза, эритрит, сорбит, стевия, лактоза, ксилит, инулин, изомальт и др. Синтетические заменители сахара:

аспартам, сахарин, цикламат натрия, ацесульфам К, сукралоза и др. Комбинированные заменители сахара.

Тема 1.3 Мёд

Источник получения, образование и созревание натурального меда. Классификация меда по ботаническому происхождению и способу получения.

Свойства меда разных видов. Химический состав, пищевая ценность и потребительские свойства меда.

Экспертиза качества меда. Дефекты, причины их вызывающие и меры предупреждения. Идентификация и фальсификация натурального пчелиного меда. Условия и сроки хранения. Изменение качества при хранении.

Продукты пчеловодства: воск, пыльца, перга, прополис, пчелиный яд, маточное молочко. Значение, применение.

Прочие виды мёда (сахарный, искусственный и др.). Характеристика сахарного, экспрессного (витаминного, лечебного), искусственного меда. Пищевая ценность прочих видов меда. Методы идентификации.

Тема 1.4 Классификация и ассортимент кондитерских изделий. Пищевая ценность и сырье для их изготовления

Значение в питании кондитерских изделий. Пути формирования ассортимента, повышения качества и пищевой ценности кондитерских изделий в Республике Беларусь. Классификация кондитерских изделий.

Сахарные кондитерские изделия. Химический состав и пищевая ценность. Сырье, используемое при производстве сахарных кондитерских изделий, его влияние на качество (сахар, патока, инвертный сахар, органические кислоты, ароматические и красящие, желеобразующие вещества, пенообразователи и т.д.).

Мучные кондитерские изделия. Химический состав и пищевая ценность. Сырье, используемое при производстве мучных кондитерских изделий, его влияние на качество (мука, вода, химические щелочные разрыхлители, жиры, крахмал, яйца и др.).

Тема 1.5 Карамель

Товароведная характеристика и классификация карамели в зависимости от особенностей производства, количества начинок, способов обработки карамельной массы и поверхности, назначения. Характеристика начинок. Ассортимент карамели.

Химический состав и пищевая ценность карамели. Сырье для карамельной массы и начинок. Сущность действия антикристаллизаторов.

Особенности производства леденцовой, мягкой карамели и карамели с начинкой. Состав и свойства карамельной массы.

Экспертиза качества карамели. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, маркировка, транспортирование. Условия и сроки хранения. Изменение качества при хранении.

Тема 1.6 Шоколад и какао-порошок

Товароведная характеристика, классификация и ассортимент шоколада. Химический состав и пищевая ценность шоколада.

Основное сырье для производства шоколада. Какао-бобы – основные сорта и их характеристика, химический состав и пищевая ценность. Какао-крупка, какао тертое, какао-масло: их свойства. Особенности технологии производства.

Экспертиза качества шоколада. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Какао-порошок. Общая характеристика какао-порошка, виды, ассортимент. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Факторы, сохраняющие качество: упаковка, маркировка, условия транспортирования и хранения. Экспертиза качества какао-порошка. Дефекты. Сроки годности. Изменение качества при хранении.

Тема 1.7 Конфеты, ирис

Классификация конфет в зависимости от рецептуры, формы, упаковки, вида конфетных масс. Ассортимент конфет. Химический состав и пищевая ценность конфет.

Факторы, формирующие качество: сырье, особенности технологии производства отдельных видов конфетных масс (помадных, молочных, фруктовых, желейных, пралиновых, марципановых, грильяжных, кремowych, комбинированных, сбивных и др.). Способы формирования конфетных корпусов. Виды глазури. Особенности производства шоколадных конфет.

Экспертиза качества конфет. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Факторы, сохраняющие качество: упаковка, маркировка, транспортирование. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Общая характеристика ириса. Отличие ириса от конфет и карамели. Классификация и ассортимент ириса. Факторы, формирующие качество: сырье, особенности производства. Экспертиза качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Тема 1.8 Драже, жевательная резинка

Общая характеристика драже. Классификация и ассортимент драже. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Экспертиза качества. Дефекты, причины их

возникновения и меры предупреждения. Факторы, сохраняющие качество: упаковка, условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Жевательная резинка: товароведная характеристика, классификация и ассортимент. Классическая рецептура жевательной резинки, сырье и технология производства. Методы оценки качества. Упаковка, маркировка, условия хранения и реализации.

Тема 1.9 Мармелад

Товароведная характеристика мармелада. Пищевая ценность мармелада. Факторы, формирующие качество мармелада: сырье, основы производства отдельных видов мармелада. Сущность процесса студнеобразования.

Классификация мармелада по виду студнеобразующей основы, способу формования, назначению. Ассортимент мармелада.

Экспертиза качества мармелада. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Факторы, сохраняющие качество мармелада: упаковка, маркировка, транспортирование, хранение. Изменение качества мармелада при хранении.

Тема 1.10 Пастильные изделия

Виды и товароведная характеристика пастильных изделий: пастила, зефир. Классификация и ассортимент пастильных изделий. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, основы производства отдельных видов. Сущность процесса пенообразования. Особенности производства белевской пастилы.

Экспертиза качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения.

Факторы, сохраняющие качество пастильных изделий: упаковка, маркировка, транспортирование, условия хранения. Сроки годности зефира и пастилы. Изменение качества пастильных изделий при хранении.

Тема 1.11 Халва и восточные сладости

Товароведная характеристика халвы и восточных сладостей. Классификация и ассортимент халвы. Химический состав и пищевая ценность халвы. Факторы, формирующие качество: сырье, особенности технологии производства.

Экспертиза качества халвы. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения.

Факторы, сохраняющие качество: упаковка, маркировка, транспортирование, условия хранения. Сроки годности. Изменение качества при хранении.

Особенности рецептур восточных сладостей. Классификация. Ассортимент сладостей типа карамели, типа мягких конфет и сладостей

мучных. Сырье и особенности технологии производства. Экспертиза качества восточных сладостей. Упаковка, маркировка, транспортирование. Условия хранения и сроки годности.

Тема 1.12 Печенье

Общая характеристика печенья. Типы. Ассортимент сахарного, затяжного и сдобного печенья. Химический состав и пищевая ценность печенья.

Особенности формирования качества сахарного, затяжного и сдобного печенья в процессе производства. Сырье, технология производства.

Экспертиза качества печенья. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, маркировка, условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Тема 1.13 Крекер, галеты и сладости мучные

Крекер (сухое печенье): классификация по способу приготовления и рецептуре. Ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие и сохраняющие качество: сырье и технология производства; упаковка, маркировка, транспортирование. Экспертиза качества. Условия хранения и сроки годности.

Галеты. Виды и классификация галет. Факторы, формирующие и сохраняющие качество: сырье и технология производства, упаковка, маркировка, транспортирование. Ассортимент. Экспертиза качества. Условия хранения и сроки годности.

Сладости мучные: виды, классификация, ассортимент, экспертиза качества, сроки годности.

Тема 1.14 Вафли

Классификация вафель в зависимости от особенностей производства, количества начинок. Ассортимент вафель. Химический состав и пищевая ценность вафель.

Особенности формирования качества вафель в процессе производства. Сырье для получения вафельного листа и начинок. Технология производства вафель. Характеристика начинок.

Экспертиза качества вафель. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, маркировка, транспортирование. Условия хранения вафель. Сроки годности. Изменение качества при хранении.

Тема 1.15 Пряничные изделия

Общая характеристика пряничных изделий. Классификация пряничных изделий: по виду поверхности, форме и наличию начинки, размерам, способу приготовления теста. Виды пряников. Отличие коврижек от пряников.

Ассортимент пряничных изделий. Химический состав и пищевая ценность пряничных изделий.

Особенности формирования качества сырцовых и заварных пряников, коврижек в процессе производства. Сырье, технология производства.

Экспертиза качества пряничных изделий. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества пряничных изделий при хранении.

Тема 1.16 Торты и пирожные, рулеты, бисквиты, кексы и ромовая баба

Классификация и ассортимент тортов и пирожных. Виды тортов и пирожных. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, особенности технологии производства. Характеристика выпеченных и отделочных полуфабрикатов. Экспертиза качества. Дефекты. Условия хранения и сроки годности.

Рулеты, бисквиты, кексы и ромовая баба': товароведная характеристика, особенности технологии производства. Ассортимент. Экспертиза качества. Дефекты. Условия хранения и сроки годности.

Тема 1.17 Кондитерские изделия специального назначения

Химический состав и пищевая ценность, ассортимент кондитерских изделий для детского питания.

Классификация кондитерских изделий диетического (лечебного и профилактического) питания: изделия для диабетиков, с морской капустой, с пектином, с растительным маслом, с повышенным содержанием фосфатидов, обогащенные β -каротином, с пониженной калорийностью, безглютеновые, низкобелковые и др. Ассортимент.

Кондитерские изделия для спортсменов и туристов. Химический состав и пищевая ценность, ассортимент.

Особенности производства кондитерских изделий специального назначения. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, транспортирование. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Раздел 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров

Тема 2.1 Зерно

Зерно – основа качества хлебных продуктов. Состояние и перспективы развития зернового хозяйства в Республике Беларусь. Перспективы повышения урожайности зерновых культур, увеличения производства зерна. Свойства зерна, определяющие его народно-хозяйственное значение.

Классификация зерновых культур, ее принципиальные основы.

Химический состав зерна различных культур, характеристика веществ, входящих в состав зерна.

Строение зерна злаков на примере зерна пшеницы; соотношение анатомических частей зерна, их химический состав и пищевая ценность. Отличительные особенности строения зерна прочих зерновых культур по сравнению с зерном пшеницы; влияние особенностей строения на химический состав и пищевую ценность зерна (рожь, овес, рис, гречиха, просо, горох, чечевица, фасоль, соя). Факторы, влияющие на состав и свойства зерна.

Экспертиза качества зерна. Методы оценки качества зерна. Транспортирование и хранение зерна. Условия и сроки хранения. Основные процессы, происходящие при хранении. Пути снижения потерь зерна при транспортировании и хранении. Показатели безопасности зерновых и бобовых культур, вредители хлебных злаков и меры борьбы с ними.

Тема 2.2 Мука

Мука – важнейший продукт переработки зерна. Состояние и перспективы развития производства, потребления и торговли мукой разных видов и сортов.

Классификация муки. Факторы, формирующие качество муки: сырье и основные технологические процессы производства. Показатели общих и хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки.

Характеристика видов, типов и сортов муки: особенности веществ, входящих в состав муки основных видов, отличительные свойства муки разных сортов. Характеристика новых видов муки. Мука для выработки макаронных изделий.

Экспертиза качества муки. Транспортирование и хранение муки. Процессы, протекающие при хранении и их влияние на качество. Показатели безопасности. Вредители муки. Способы и оптимальные условия хранения муки. Контроль за качеством продукции в процессе хранения.

Процессы, протекающие в муке при хранении. Взаимосвязь физических, физико-химических, биологических и микробиологических процессов. Прогоркание, как наиболее распространенный вид порчи.

Потери. Факторы, влияющие на величину потерь муки при хранении.

Тема 2.3 Крупа

Крупа – один из основных продуктов переработки зерна. Состояние и перспективы развития производства, потребления и торговли крупой.

Классификация крупы. Факторы, формирующие качество крупы: сырье и основные процессы производства. Характеристика основных видов крупы по химическому составу, пищевой ценности, потребительным достоинствам.

Крупа повышенной биологической ценности, искусственная, быстрорастворимая и функционального назначения.

Экспертиза качества крупы. Дефекты качества. Маркировка. Транспортирование и хранение крупы.

Методы оценки качества крупы. Методы определения сорта крупы, ее потребительных достоинств. Показатели безопасности крупы.

Тема 2.4 Крупаиные концентраты

Товароведная характеристика крупяных концентратов. Виды и классификация крупяных концентратов. Пищевая ценность. Факторы, формирующие качество концентратов: сырье и процессы производства. Характеристика основных групп: концентраты обеденных блюд, сухие завтраки, диетические продукты из овсяной крупы, сухие продукты для детского и диетического питания, снэки. Пути повышения биологической ценности крупяных концентратов.

Экспертиза качества крупяных концентратов. Приемка и отбор проб. Дефекты технологические, причины и меры предупреждения, допустимые и недопустимые дефекты. Факторы, сохраняющие качество крупяных концентратов: упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Тема 2.5 Макароные изделия

Состояние и перспективы производства, потребления и торговли макаронными изделиями.

Общая характеристика макаронных изделий. Химический состав и пищевая ценность макаронных изделий. Классификация макаронных изделий. Факторы, формирующие качество: сырье и процессы производства.

Экспертиза качества макаронных изделий. Методы оценки качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Факторы, сохраняющие качество: упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения макаронных изделий. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь при хранении.

Тема 2.6 Хлебобулочные изделия

Хлеб – один из основных продуктов питания населения. Состояние и перспективы производства, потребления, торговли хлебом и хлебобулочными изделиями.

Классификация хлеба и хлебобулочных изделий. Факторы, формирующие качество хлеба: сырье, процессы производства. Новые прогрессивные способы приготовления теста.

Пищевая ценность хлеба и хлебобулочных изделий из муки разных видов и сортов, отличительные особенности химического состава и потребительских достоинств. Пути повышения пищевой ценности хлеба и хлебобулочных изделий. Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий, в том

числе диетического, диабетического, лечебного и функционального назначения.

Экспертиза качества хлеба. Методы оценки качества. Дефекты, болезни; причины возникновения и меры предупреждения.

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение хлеба и хлебобулочных изделий. Условия и сроки хранения и реализации хлеба. Изменения качества хлеба при хранении: усушка, черствение. Сущность процесса черствения и пути его замедления.

Потери хлеба – ликвидные и неликвидные. Пути сокращения потерь.

Тема 2.7 Сухарные и бараночные изделия

Классификация сухарных изделий. Факторы, формирующие качество: сырье и процессы производства. Пищевая ценность сухарных изделий и ее зависимость от рецептуры.

Экспертиза качества сухарных изделий. Методы оценки качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Классификация бараночных изделий. Факторы, формирующие качество: сырье и процессы производства. Пищевая ценность и потребительские достоинства бараночных изделий и их зависимость от рецептуры.

Экспертиза качества бараночных изделий. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения. Сокращение потерь при хранении.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА КОНДИТЕРСКИХ И ЗЕРНОМУЧНЫХ ТОВАРОВ»
 для дневной формы получения высшего образования
 для специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»
 специализации 1-25 01 09 01 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов, УСП	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РАЗДЕЛ 1. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров								
1.1	Крахмал и крахмалопродукты <i>Лабораторная работа № 1.1</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.2	Сахар и заменители сахара <i>Лабораторная работа № 1.2</i>	2			4			Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
1.3	Мед	2			-			-
1.4	Классификация и ассортимент кондитерских изделий. Пищевая ценность и сырье для их изготовления	2			-			-
1.5	Карамель <i>Лабораторная работа № 1.3</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.6	Шоколад и какао-порошок	4			-			-
1.7	Конфеты, ирис <i>Лабораторная работа № 1.4</i>	2			4			Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.8	Драже, жевательная резинка	2						-
1.9	Мармелад <i>Лабораторная работа № 1.5</i>	2						Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.10	Пастильные изделия <i>Лабораторная работа № 1.6</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.11	Халва и восточные сладости	2						-
1.12	Печенье <i>Лабораторная работа № 1.7</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.13	Крекер, галеты и сладости мучные <i>Лабораторная работа № 1.8</i>	4			4			Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
1.14	Вафли <i>Лабораторная работа № 1.9</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.15	Пряничные изделия <i>Лабораторная работа № 1.10</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.16	Торты и пирожные, рулеты, бисквиты, кексы и ромовая баба	4			4			-
1.17	Кондитерские изделия специального назначения	2			-			-
	ИТОГО по разделу 1:	40			40			
РАЗДЕЛ 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров								
2.1	Зерно <i>Лабораторная работа № 2.1</i>	4			4			Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
2.2	Мука <i>Лабораторная работа № 2.2-2.3</i>	4			8			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.3	Крупа <i>Лабораторная работа № 4</i>	4			4			Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.4	Крупяные концентраты <i>Лабораторная работа № 5</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.5	Макаронные изделия <i>Лабораторная работа № 6</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.6	Хлебобулочные изделия <i>Лабораторная работа № 7</i>	6			4			Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
2.7	Сухарные и бараночные изделия <i>Лабораторная работа № 8</i>	6			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	ИТОГО по разделу 2:	32			32			
	Всего часов:	72			72			экзамен

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА КОНДИТЕРСКИХ И ЗЕРНОМУЧНЫХ ТОВАРОВ»**

для дневной формы получения высшего образования

для специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»

специализации 1-25 01 09 01 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров»

№ раздела, темы	Название темы лабораторного занятия	Количество аудиторных часов	Методическое обеспечение занятия	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Раздел 1. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров				
1.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение органолептических и физико-химических показателей качества крахмала»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Изучение показателей качества и ассортимента сахара»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
1.5	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Изучение органолептических, физико-химических показателей качества и ассортимента карамели»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.7	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение ассортимента конфет, ириса и методов оценки их качества»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.9	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение ассортимента мармелада и методов оценки их качества»	2	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5
1.10	<i>Лабораторная работа № 6</i> «Изучение ассортимента пастильных изделий и методов оценки их качества»	2	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.12	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества сахарного и затяжного печения»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.13	<i>Лабораторная работа № 8</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества крекера, галет, мучных сладостей»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
1.14	<i>Лабораторная работа № 9</i> «Изучение классификации, ассортимента и методов проведения экспертизы качества вафель»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.15	<i>Лабораторная работа № 10</i> «Изучение классификации, ассортимента и методов проведения экспертизы качества пряничных изделий»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.16	<i>Лабораторная работа № 11</i> «Изучение классификации, ассортимента и методов проведения экспертизы качества рулетов, бисквитов, кексов»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	ИТОГО по разделу 1:	40		

1	2	3	4	5
Раздел 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров				
2.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение товарной классификации и оценка качества зерна хлебных и крупяных культур»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
2.2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества муки»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.2	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Определение хлебопекарных свойств муки. Проведение пробной лабораторной выпечки хлеба»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
2.3	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение классификации, ассортимента и методов проведения экспертизы качества крупы»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.4	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение ассортимента, правил приемки и условий хранения пищевых концентратов. Экспертиза качества крупяных концентратов»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.5	<i>Лабораторная работа № 6</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества макаронных изделий»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5
2.6	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы хлебобулочных изделий»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.7	<i>Лабораторная работа № 8</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества бараночных и сухарных изделий»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021. –	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	ИТОГО по разделу 2:	32		
	Всего:	72		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Товароведение зерномучных и кондитерских товаров»

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

Самостоятельная работа студентов предусматривает следующее:

- ознакомление с учебной программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине, изучение и подбор необходимой основной и дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной и рекомендованной преподавателем литературы, консультаций;
- подготовку к лабораторным работам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовку к выполнению диагностических форм контроля (опрос, тесты, контрольные работы, собеседование и защита выполненных на лабораторных занятиях заданий);
- подготовку к экзамену.

Нормативные и законодательные акты

1. О защите прав потребителей: Закон Респ. Беларусь от 9 января 2002 г. № 90-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 8 июля 2008 г. № 366-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2008. — № 170. — 2/1463.

2. Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам», Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 г. № 52. — Введ. 21.06.2013. — Минск: ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2013. — 371 с.

3. О безопасности пищевой продукции: ТР ТС 021/2011. — Введ. 01.07.2013. — Минск: Решение Комиссии Таможенного союза № 880, 2011. — 156 с.

4. Пищевая продукция в части ее маркировки: ТР ТС 022/2011. — Введ. 01.07.2013. — Минск: Решение Комиссии Таможенного союза № 881, 2011. — 24 с.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

5. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: учебник для бакалавров / Л. П. Нилова. – Инфра-М, 2019. – 448 с.

6. Криштафович, В. И. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для направлений бакалавриата «Товароведение», «Торговое дело», а также специальности «Таможенное дело» / В. И. Криштафович, Д. В. Криштафович, Е. В. Красильникова. – Москва : КНОРУС, 2020. – 264 с.

7. Голубенко, О. А. Экспертиза качества и сертификация кондитерских товаров: учебник / О. А. Голубенко, Н. В. Коник. – Инфра-М, 2020. – 240 с.

8. Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий: учебник. – С.-Пб: «Издательство Лань», 2019. – 82 с.

9. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): учебник / В. М. Позняковский. – НИЦ Инфра-М, 2022. – 269 с.

Дополнительная:

10. Еремеева, Н. В. Теоретические основы товароведения: учебное пособие / Н. В. Еремеева. – М.: Дашков и К°, 2021. – 252 с.

11. Страхова, С. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы: тесты / С. А. Страхова. – М.: Дашков и К°, 2021. – 164 с.

12. Товароведение однородных товарных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / под ред. Л. Г. Елисеевой. — М.: Дашков и К°, 2016. – 1060 с.

13. Бурчакова, И. Ю. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания (3-е изд.): учебник / И. Ю. Бурчакова. — М.: Академия, 2018. — 384 с.

14. Драгилев, А. И. Основы кондитерского производства / А.И. Драгилев. – СПб.: «Издательство Лань», 2017. – 532 с.

15. Замедлина, Е. А. Товароведение и экспертиза товаров: учебное пособие / Е. А. Замедлина. – Инфра-М, 2021. – 156 с.

16. Косарева, О. А. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров : учебник / О. А. Косарева. – Москва : Университет Синергия, 2020. – 452 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617835> (дата обращения: 11.10.2021). – ISBN 978-5-4257-0453-5. – Текст : электронный

17. Экспертиза мучных кондитерских изделий. Качество и безопасность : учебник / Т. В. Рензяева, И. Ю. Резниченко, Т. В. Савенкова,

В. М. Позняковский ; под общ. ред. В. М. Позняковского. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 274 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012134-5. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1149631> (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: по подписке.

18. Коник, Н. В. Товароведение продовольственных товаров : учебное пособие / Н.В. Коник. — Москва : ИНФРАМ, 2020. — 416 с. — (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-108-0. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/534953> (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: по подписке.

19. 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.

20. 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. — (Бакалавриат).

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)
Коммерческая деятельность	Коммерческой деятельности и рынка недвижимости	нет	Учебную программу по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза кондитерских и зерномучных товаров» рекомендовать к утверждению (протокол № от .05.2022)

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 продовольственных товаров (протокол № __ от _____ 202__ г.)

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доцент _____

М.М. Петухов