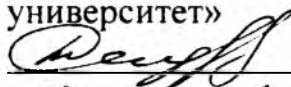


Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор учреждения
образования «Белорусский
государственный экономический
университет»



Т.В. Садовская

«02» _____ 11 _____ 2023 г.

Регистрационный № УД Б65-23/уч.

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОМУЧНЫХ И
КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ**

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0413-02 «Товароведение»

Учебная программа составлена на основе учебных планов учреждения высшего образования по специальности 6-05-0413-02 «Товароведение», утвержденного 10.01.2023 г. (профилизация «Товарный консалтинг и управление закупками», регистрационный № 23ДГК-148) и утвержденного 05.04.2023 г. (профилизация «Товарная экспертиза и управление качеством», регистрационный № 23ДГТ-152; профилизация «Товарный консалтинг и управление закупками», регистрационный № 23РГК-151).

СОСТАВИТЕЛИ:

Коляда Е.В., доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров Белорусского государственного экономического университета, кандидат технических наук, доцент;
Петухов М.М., заведующий кафедрой товароведения и экспертизы товаров Белорусского государственного экономического университета, кандидат технических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Болотько А.Ю., заведующий кафедрой товароведения и организации торговли Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий, кандидат технических наук, доцент;
Свирейко Н.Е., 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 № 1 от 07.09.2023 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 2 от 02.11.2023 г.).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Необходимость изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза зерномучных и кондитерских товаров» заключается в потребности подготовки в высшей школе квалифицированных специалистов способных к самостоятельной творческой работе, знающих основы товароведения зерномучных и кондитерских 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 зерномучных и кондитерских товаров» составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к специалисту «Товаровед. Экономист», 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 зерномучных и кондитерских товаров» — формирование у студентов системы знаний в области товароведения зерномучных и кондитерских товаров и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной деятельности товароведа-экономиста. Изучение учебной дисциплины позволит развивать творческую активность, способность к самостоятельной работе и инициативность.

Основными задачами изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза зерномучных и кондитерских 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 зерномучных и кондитерских товаров требованиям технических нормативных правовых актов, определять их безопасность.

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

знать:

- законодательные, нормативные и технические нормативные правовые акты в области товароведения зерномучных и кондитерских товаров;
- 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 зерномучных и кондитерских товаров;

уметь:

- производить оценку качества и безопасности зерномучных и кондитерских 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);

владеть:

- навыками выявления особенностей ассортимента зерномучных и кондитерских товаров;
- методами классификации и кодирования зерномучных и кондитерских товаров, методами и средствами определения показателей качества зерномучных и кондитерских товаров и способами сохранения их качества;
- методами идентификации, оценки безопасности зерномучных и кондитерских товаров;
- 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; необходимое внимание уделяется прогрессивным технологиям, обеспечивающим высокое качество готовой продукции.

Форма получения высшего образования: очная (дневная), заочная.

В соответствии с учебным планом для специальности 6-05-0413-02 «Товароведение» учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза зерномучных и кондитерских товаров» рассчитана на 244 часа, из них аудиторных занятий – 120 часов. Распределение по видам занятий: лекций – 60 часов; лабораторных занятий – 60 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен на втором и третьем курсах в четвертом и пятом семестрах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров

Тема 1.1 Зерно

Зерно – основа качества хлебных продуктов. Состояние и перспективы развития зернового хозяйства. В РФ 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 1.2 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 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 1.3 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 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 и крупе 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 1.4 Крупяные концентраты

Классификация. 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, снеки. Пути повышения биологической ценности крупяных концентратов.

Экспертиза качества крупяных концентратов. Приемка и отбор проб. Дефекты технологические, причины и меры предупреждения, допустимые и недопустимые дефекты. Условия и сроки транспортирования и хранения.

Тема 1.5 Макароны изделия

Состояние и перспективы производства, потребления и торговли макаронными изделиями.

Общая характеристика 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. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения макаронных изделий. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь при хранении.

Тема 1.6 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, лечебного и функционального назначения.

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

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.

Тема 1.7 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.

Раздел 2. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров

Тема 2.1 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 крахмалов. Химический состав и строение зерен кукурузного крахмала. Особенности производства кукурузного, пшеничного, рисового и ячменного крахмала.

Экспертиза качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Условия транспортирования и хранения. Процессы 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 (холоднонабухающий), крахмал горячего набухания Е 1422. Мальтодекстрины. Сахаристые гидролизаты крахмала – патока, глюкоза и др.: виды, особенности технологии производства, свойства и использование.

Тема 2.2 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 белого сахара: кристаллический, кусковой, сахарная пудра.

Формирование качества сахара в процессе производства. Факторы, формирующие качество: сырье и основы технологии производства. Сущность процесса рафинации. Ассортимент сахара.

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

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 2.3 Мёд

Получение и классификация натурального пчелиного мёда. Источник получения, образование и созревание меда. Классификация меда по ботаническому происхождению и способу получения.

Химический состав и 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 2.4 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, желирующие 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 2.5 Карамель

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 2.6 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. Экспертиза качества. Дефекты. Упаковка, маркировка, транспортирование. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Тема 2.7 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, жележных, пралиновых, марципановых, грильяжных, кремовых, комбинированных, сбивных и др.). Способы формирования конфетных корпусов. Виды глазури. Особенности производства шоколадных конфет.

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

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

Тема 2.8 Драже, жевательная резинка

Общая характеристика драже. Классификация и ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Экспертиза качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Жевательная резинка: общая характеристика, классификация и ассортимент, рецептура, сырье и технология производства. Экспертиза качества. Упаковка, условия хранения.

Тема 2.9 Мармелад

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

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

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

Тема 2.10 Пастильные изделия

Виды и характеристика пастильных изделий: пастила, зефир. Классификация и ассортимент пастильных изделий. Пищевая ценность.

Факторы, формирующие качество: сырье, основы производства отдельных видов. Сущность процесса пенообразования.

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

Тема 2.11 Халва и восточные сладости

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. Упаковка, маркировка, транспортирование. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Особенности рецептов 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 2.12 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. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества при хранении.

Тема 2.13 Крекер, галеты и сладости мучные

Крекер (сухое печенье): классификация по способу приготовления и рецептуре. Ассортимент. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Экспертиза качества. Хранение.

Галеты. Виды. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Ассортимент. Экспертиза качества. Хранение.

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

Тема 2.14 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 при хранении.

Тема 2.15 Торты и пирожные, вафли, рулеты, бисквиты, кексы и ромовая баба

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

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. Характеристика начинок.

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

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ»
 для дневной формы получения высшего образования специальности 6-05-0413-02 «Товароведение»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов, УСР	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 зерномучных товаров								
1.1	Зерно <i>Лабораторная работа № 1</i>	6			4			Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
1.2	Крупа <i>Лабораторная работа № 2</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.3	Мука <i>Лабораторная работа № 3-4</i>	4			4			Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
1.4	Крупяные концентраты <i>Лабораторная работа № 5</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.5	Макаронные изделия <i>Лабораторная работа № 6</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.6	Хлебобулочные изделия <i>Лабораторная работа № 7</i>	6			4			Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.7	Сухарные и бараночные изделия <i>Лабораторная работа № 8</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	Итого:	30			28			экзамен
РАЗДЕЛ 2. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров								
2.1	Крахмал и крахмалопродукты <i>Лабораторная работа № 1</i>	2			4			Опрос, контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
2.2	Сахар и заменители сахара <i>Лабораторная работа № 2</i>	2						
2.3	Мед	2						-
2.4	Классификация и ассортимент кондитерских изделий. Пищевая ценность и сырье для их изготовления	2						-
2.5	Карамель <i>Лабораторная работа № 3</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.6	Шоколад и какао-порошок <i>Лабораторная работа № 4</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.7	Конфеты, ирис <i>Лабораторная работа № 5</i>	2			4			Опрос, контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
2.8	Драже, жевательная резинка	2						-
2.9	Мармелад <i>Лабораторная работа № 6</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.10	Пастильные изделия <i>Лабораторная работа № 7</i>	2						
2.11	Халва и восточные сладости	2						-
2.12	Печенье <i>Лабораторная работа № 8</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе

2.13	Крекер, галеты и сладости мучные <i>Лабораторная работа № 9</i>	2			4			Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
2.14	Пряничные изделия <i>Лабораторная работа № 10</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.15	Торты и пирожные, вафли, рулеты, бисквиты, кексы и ромовая баба	2						-
	Итого:	30			32			экзамен
	Всего часов:	60			60			2 экзамена

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ»
 для заочной формы получения высшего образования с сокращенным сроком обучения
 специальности 6-05-0413-02 «Товароведение»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов, УСР	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 зерномучных товаров								
1.1	Зерно <i>Лабораторная работа № 1</i>	2			4			Опрос, защита отчета по лаб. работе
1.3	Мука <i>Лабораторная работа № 3</i>	-						Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.6	Хлебобулочные изделия <i>Лабораторная работа № 7</i>	2			4			Опрос, защита отчета по лаб. работе
	Итого:	4			8			экзамен
РАЗДЕЛ 2. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров								
2.1	Крахмал и крахмалопродукты <i>Лабораторная работа № 1</i>	2			4			Опрос, защита отчета по лаб. работе
2.5	Карамель <i>Лабораторная работа № 3</i>	2						Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.12	Печень <i>Лабораторная работа № 7</i>	2			4			Опрос, защита отчета по лаб. работе
	Итого:	6			8			экзамен
	Всего часов:	10			16			2 экзамена

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ»
для дневной формы получения высшего образования специальности 6-05-0413-02 «Товароведение»**

№ 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 зерномучных товаров				
1.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение товарной классификации и оценка качества зерна хлебных и крупяных культур»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
1.2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Изучение классификации, ассортимента и методов проведения экспертизы качества крупы»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.3	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества муки»	align="center">4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Определение хлебопекарных свойств муки. Проведение пробной лабораторной выпечки хлеба»		Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.4	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение ассортимента, правил приемки и условий хранения пищевых концентратов. Экспертиза качества крупяных концентратов»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5
1.5	Лабораторная работа № 6 «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества макаронных изделий»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
1.6	Лабораторная работа № 7 «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы хлебобулочных изделий»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.7	Лабораторная работа № 8 «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества бараночных и сухарных изделий»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	Итого:	28		
Раздел 2. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров				
2.1	Лабораторная работа № 1 «Изучение органолептических и физико-химических показателей качества крахмала»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.2	Лабораторная работа № 2 «Изучение показателей качества и ассортимента сахара»		Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
2.5	Лабораторная работа № 3 «Изучение органолептических, физико-химических показателей качества и ассортимента карамели»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.6	Лабораторная работа № 4 «Изучение органолептических, физико-химических показателей качества и ассортимента шоколада и какао-порошка»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5
2.7	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение ассортимента конфет, ириса и методов оценки их качества»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.9	<i>Лабораторная работа № 6</i> «Изучение ассортимента мармелада и методов оценки их качества»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
2.10	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Изучение ассортимента пастильных изделий и методов оценки их качества»		Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.12	<i>Лабораторная работа № 8</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества сахарного и затяжного печения»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.13	<i>Лабораторная работа № 9</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества крекера, галет, сладостей мучных»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
2.14	<i>Лабораторная работа № 10</i> «Изучение классификации, ассортимента и методов проведения экспертизы качества пряничных изделий»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	Итого	32		
	Всего:	60		

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ»
для заочной формы получения высшего образования с сокращенным сроком обучения**

№ 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 зерномучных товаров				
1.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение классификации и методов проведения экспертизы качества зерна»	2	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест
1.3	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества муки»	2	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест
1.6	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества хлебобулочных изделий»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	Итого:	8		
Раздел 2. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров				
2.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества крахмала»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест
2.5	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества»		Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. –	Опрос, тест

	карамели»		Минск: БГЭУ, 2023.	
2.12	<i>Лабораторная работа № 8</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества печенья»	4	Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская, Е.В. Коляда. – Минск: БГЭУ, 2023.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	Итого:	8		
	Всего:	16		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине

«Товароведение и экспертиза 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 экзаменам.

Нормативные и законодательные акты

1 О защите прав потребителей: Закон Респ. Беларусь от 9 января 2002 г. № 90-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 8 июля 2008 г. № 366-З // 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 / Л. П. Нилова. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2022. – 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. – М. : КНОРУС, 2020. – 264 с.

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

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

9. 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. Лилищенцева и др.]. - Минск : БГЭУ, 2020. - 478, [1] с.

Дополнительная:

10. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова [и др.] ; под ред. Л. Г. Елисеевой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К°, 2020. – 950 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621694> (дата обращения: 28.09.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03848-8. – Текст : электронный.

11. 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 : учебник / И. Ю. Бурчакова. – 3-е изд. – М.: Академия, 2018. – 384 с.

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

13. Замедлина, Е. А. Товароведение и экспертиза товаров : учебное пособие / Е. А. Замедлина. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2023. – 156 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-9557-0269-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2022260> (дата обращения: 28.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

14. 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: 28.09.2023). – ISBN 978-5-4257-0453-5. – Текст : электронный

15. Экспертиза мучных кондитерских изделий. Качество и безопасность : учебник / Т. В. Рензьева, И. Ю. Резниченко, Т. В. Савенкова, В. М. Позняковский ; под общ. ред. В. М. Позняковского. – М. : ИНФРА-М, 2024. – 274 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-019091-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083887> (дата обращения: 28.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

16. Коник, Н. В. Товароведение продовольственных товаров : учебное пособие / Н. В. Коник. - М. : ИНФРА-М, 2022. - 416 с. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-108-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832336> (дата обращения: 28.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

17. 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.


18. 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).

19. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учебник / Л. П. Нилова. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2022. – 448 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/832. - ISBN 978-5-16-004440-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840492> (дата обращения: 28.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

20. Петухов, М. М. Товароведение продовольственных товаров : лабораторный практикум : для студентов специальности 1-25 01 10 "Коммерческая деятельность" / М. М. Петухов, А. О. Смольская, Е. В. Коляда ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. - Минск : БГЭУ, 2023. - 117, [2] с.

21. Зенькова, М. Л. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : лабораторный практикум для студентов учреждений высшего образования I степени получения высшего образования / М. Л. Зенькова ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. - Минск : БГЭУ, 2020. - 93, [1] с. : ил.

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)
Современные методы исследования в товарном консалтинге / Управление качеством	Физикохимии материалов и производственных технологий	Нет  /зав.кафедрой А.М. Брайкова/	Учебную программу по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза зерномучных и кондитерских товаров» рекомендовать к утверждению (протокол № 1 от 07.09.2023)

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

Декан ФКТИ

канд. экон. наук, доцент _____

А.И. Ерчак