

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

 А.В. Егоров

«22» 10 2021 г.

Регистрационный № УД 4975-21 /уч.

## **ТОВАРОВЕДЕНИЕ ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство»  
(специализация: 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли  
продовольственными товарами»)

Учебная программа составлена на основе учебного плана по специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство» специализация 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами», регистрационный № 21 ДГХ-097 от 06.07.21

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Коляда Е.В., доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров Белорусского государственного экономического университета, кандидат технических наук, доцент.

#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

А.В. Садовская, доцент кафедры промышленного дизайна и упаковки Белорусского национального технического университета, кандидат технических наук;

Ю.А. Шаврук, доцент кафедры экономики и управления туристической индустрией Белорусского государственного экономического университета, кандидат экономических наук, доцент.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 2 от 23.09.2021 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 3 от 20.10.2021 г.).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Необходимость изучения учебной дисциплины «Товароведение 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 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 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 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 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 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);

**ИМЕТЬ НАВЫКИ:**

выявления особенностей ассортимента различных групп товаров; владения методами классификации и кодирования зерномучных и кондитерских товаров, методами и средствами определения показателей качества зерномучных и кондитерских 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; необходимое 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.

Всего часов по учебной дисциплине 302, из них всего часов аудиторных – 136, в том числе 64 ч. – лекции, 72 ч. – лабораторные занятия.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство» (ЗФО) для изучения дисциплины «Товароведение зерномучных и кондитерских товаров» предусмотрено всего 302 часа, в том числе всего часов аудиторных – 28, в том числе 12 ч. — лекций, 16 ч. — лабораторные занятия. Формы текущей аттестации — экзамены.

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

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Раздел 1. Товароведение зерномучных товаров

### Тема 1.1 Зерно

Зерно – основа качества хлебных продуктов. Состояние и перспективы развития зернового хозяйства. В РБ 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 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 1.3 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 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 1.4 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 Макаaronные 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.

Потери хлеба – ликвидные и неликвидные. Пути сокращения потерь.

### **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 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. Модифицированные 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 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 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 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. Характеристика начинок.

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

## **Тема 2.15 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 при хранении.

## **Тема 2.16 Торты и пирожные, 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.

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

## **Тема 2.17 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  $\beta$ -каротином, с пониженной калорийностью, безглютеновые, низкобелковые и др. Ассортимент.

Кондитерские изделия для спортсменов и туристов.

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

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ ЗЕРНОМУЧНЫХ И  
 КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ» для дневной формы получения высшего образования  
 специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство»  
 специализации 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»**

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
<b>РАЗДЕЛ 1. Товароведение зерномучных товаров</b>								
1.1	<b>Зерно</b> <i>Лабораторная работа № 1</i>	6			4			Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
1.2	<b>Мука</b> <i>Лабораторная работа № 2-3</i>	4			8			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.3	<b>Крупа</b> <i>Лабораторная работа № 4</i>	4			4			Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
1.4	<b>Крупяные концентраты</b> <i>Лабораторная работа № 5</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.5	<b>Макаронные изделия</b> <i>Лабораторная работа № 6</i>	4			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.6	<b>Хлебобулочные изделия</b> <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	<b>Сухарные и бараночные изделия</b> <i>Лабораторная работа № 8</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	<b>Итого:</b>	30			32			
<b>РАЗДЕЛ 2. Товароведение кондитерских товаров</b>								
2.1	<b>Крахмал и крахмалопродукты</b> <i>Лабораторная работа № 1</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.2	<b>Сахар и заменители сахара</b> <i>Лабораторная работа № 2</i>	2			4			Контрольная работа № 1, защита отчета по лаб. работе
2.3	<b>Мед</b>	2						-
2.4	<b>Классификация и ассортимент кондитерских изделий. Пищевая ценность и сырье для их изготовления</b>	2						-
2.5	<b>Карамель</b> <i>Лабораторная работа № 3</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.6	<b>Шоколад и какао-порошок</b>	2						-
2.7	<b>Конфеты, ирис</b> <i>Лабораторная работа № 4</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.8	<b>Драже, жевательная резинка</b>	2						-
2.9	<b>Мармелад</b> <i>Лабораторная работа № 5</i>	2			4			Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
2.10	<b>Пастильные изделия</b> <i>Лабораторная работа № 6</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.11	<b>Халва и восточные сладости</b>	2						-
2.12	<b>Печенье</b> <i>Лабораторная работа № 7</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе



1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.13	<b>Крекер, галеты и сладости мучные</b> <i>Лабораторная работа № 8</i>	2			4			Контрольная работа № 3, защита отчета по лаб. работе
2.14	<b>Вафли</b> <i>Лабораторная работа № 9</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.15	<b>Пряничные изделия</b> <i>Лабораторная работа № 10</i>	2			4			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
2.16	<b>Торты и пирожные, рулеты, бисквиты, кексы и ромовая баба</b>	2						-
2.17	<b>Кондитерские изделия специального назначения</b>	2						-
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>			<b>40</b>			
	<b>Всего часов:</b>	<b>64</b>			<b>72</b>			<b>экзамен</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ ЗЕРНОМУЧНЫХ И  
 КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ» для заочной формы получения высшего образования  
 специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство»  
 специализации 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»**

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
<b>РАЗДЕЛ 1. Товароведение зерномучных товаров</b>								
1.1	<b>Зерно</b> <i>Лабораторная работа № 1</i>	2			2			Опрос, защита отчета по лаб. работе
1.2	<b>Мука</b> <i>Лабораторная работа № 2</i>	2			2			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
1.6	<b>Хлебобулочные изделия</b> <i>Лабораторная работа № 7</i>	2			4			Опрос, защита отчета по лаб. работе
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>			<b>8</b>			
<b>РАЗДЕЛ 2. Товароведение кондитерских товаров</b>								
2.1	<b>Крахмал и крахмалопродукты</b> <i>Лабораторная работа № 1</i>	2			2			Опрос, защита отчета по лаб. работе
2.5	<b>Карамель</b> <i>Лабораторная работа № 3</i>	2			2			Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.12	<b>Печень</b> <i>Лабораторная работа № 7</i>	2			4			Опрос, защита отчета по лаб. работе
	<b>Итого:</b>	6			8			
	<b>Всего часов:</b>	12			16			<b>экзамен</b>

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ТОВАРОВЕДЕНИЕ ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ»**  
**ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство» (ДГХ)**  
**специализации 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»**

№ раздела, темы	Название темы лабораторного занятия	Количество аудиторных часов	Методическое обеспечение занятия	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Товароведение зерномучных товаров</b>				
1.1	<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
1.2	<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
1.2	<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
1.3	<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

1	2	3	4	5
1.4	<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
1.5	<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
1.6	<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
1.7	<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
	<b>Итого:</b>	<b>32</b>		
<b>Раздел 2. Товароведение кондитерских товаров</b>				
2.1	<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
2.2	<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	2	3	4	5
2.5	<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
2.7	<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
2.9	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение ассортимента мармелада и методов оценки их качества»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021	Контрольная работа № 2, защита отчета по лаб. работе
2.10	<i>Лабораторная работа № 6</i> «Изучение ассортимента пастильных изделий 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
2.12	<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
2.13	<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
2.14	<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	2	3	4	5
2.15	<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
	<b>Итого</b>	<b>40</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>		

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ТОВАРОВЕДЕНИЕ ЗЕРНОМУЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ»**  
**ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**специальности 1-25 01 14 «Товароведение и торговое предпринимательство» (РГХ)**  
**специализации 1-25 01 14 02 «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»**

№ раздела, темы	Название темы лабораторного занятия	Количество аудиторных часов	Методическое обеспечение занятия	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Товароведение зерномучных товаров</b>				
1.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение классификации и методов проведения экспертизы качества зерна»	2	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест
1.2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества муки»	2	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест
1.6	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества 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
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>		
<b>Раздел 2. Товароведение кондитерских товаров</b>				
2.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества крахмала»	2	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест



1	2	3	4	5
2.5	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества карамели»	2	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест
2.12	<i>Лабораторная работа № 7</i> «Изучение ассортимента и методов проведения экспертизы качества печенья»	4	Товароведение. Товароведение продовольственных товаров: лабораторный практикум / М.М. Петухов, А.О.Смольская. – Минск: БГЭУ, 2021.	Опрос, тест, защита отчета по лаб. работе
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>		

## 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-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 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.

### *Дополнительная:*

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

10. 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.

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

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

13. 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

14. 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.


15. 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://znaniium.com/catalog/product/534953> (дата обращения: 11.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

16. 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.

17. 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

<p>Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование</p>	<p>Название кафедры</p>	<p>Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине</p>	<p>Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)</p>
<p>Методы и средства исследования продовольственных товаров</p>	<p>Физикохимии материалов и производственных технологий</p>	<p>нет  А.М. Брав'кова</p>	<p>Учебную программу по учебной дисциплине «Товароведение зерномучных и кондитерских товаров» рекомендовать к утверждению (протокол № от .09.2021)</p>

**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