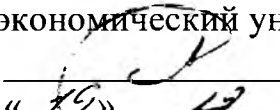


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

 А.В.Егоров
« 19 » 12 2024 г.
Регистрационный № УД: 423 24 уч.

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ И
МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ**

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

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0413-02-2023 и учебного плана по специальности 6-05 0413-02 «Товароведение», профилизации: «Товарный консалтинг и управление закупками», «Товарная экспертиза и управление качеством».

СОСТАВИТЕЛЬ:

А. Н. Лилишенцева, доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

К. С. Рябова, начальник Республиканского контрольно-испытательного комплекса Республиканского научно-практического центра НАН Беларуси по продовольствию, кандидат технических наук.

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

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 4 от 14.11.2024);

Методической комиссией по специальностям «Товароведение и экспертиза товаров», «Товароведение» «Товароведение и торговое предпринимательство» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 2 от 3.12.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 2 от 18.12. 2024).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» направлена на формирование у студентов логического мышления, знаний в области классификации, ассортимента, потребительских свойств пищевых жиров и молочных товаров, сохранения их качества и снижения потерь в процессе товародвижения, умений и навыков для объективной оценки качества пищевых жиров и молочных товаров.

Необходимость изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» заключается в потребности подготовки в высшей школе квалифицированных специалистов, способных к самостоятельной творческой работе, знающих основы товароведения продовольственных товаров и современные тенденции развития данной отрасли.

Учебная программа учебной дисциплины разработана с учетом требований технических нормативных правовых актов, постановлений Правительства Республики Беларусь, достижений науки и техники, современной торговой практики.

Учебная программа учебной дисциплины содержит учебные элементы, необходимые и достаточные для профессиональной деятельности товароведа и экономиста.

Цель преподавания учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» - формирование знаний, умений и навыков в области товароведения пищевых жиров и молочных товаров, необходимых специалисту для формирования ассортимента, оценки потребительских свойств и управления качеством товара в процессе товародвижения, необходимые им для того, чтобы технически грамотно и экономически обоснованно претворять в жизнь задачу обеспечения населения физиологически полноценными, безопасными, высококачественными пищевыми продуктами; научить студентов систематическому совершенствованию знаний по изучаемой учебной дисциплине.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

– изучить классификацию, ассортимент, характеристики и свойства товаров и товарных групп; основные технологические процессы производства товаров; факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров; требования к качеству, безопасности и маркировки товаров; способы упаковки, хранения и транспортирования товаров; дефекты и способы фальсификации товаров; критерии и методики оценки качества товаров.

В результате изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» формируется следующая **компетенция**

специализированная:

организовывать и проводить оценку качества пищевых жиров, разрабатывать мероприятия по сокращению товарных потерь, оценивать соответствие молочных товаров требованиям технических нормативных правовых актов, применять требования технических нормативных правовых актов к основным видам молочных товаров.

В результате изучения учебной дисциплины «Товароведение пищевых жиров и молочных товаров» студент должен:

знать:

- требования, предъявляемые к маркировке пищевых жиров и молочным товарам;
- основные потребительские свойства и качественные характеристики пищевых жиров и молочных товаров;
- технические нормативные правовые акты, регламентирующие качество товаров;
- методы анализа качества пищевых жиров и молочных товаров;
- сущность процессов, происходящих при производстве и хранении товаров;
- факторы, формирующие качество пищевых жиров и молочных товаров;
- классификацию и ассортимент пищевых жиров и молочных товаров;
- способы упаковки пищевых жиров и молочных товаров;
- условия и сроки годности, транспортирования товаров;
- дефекты и способы фальсификации пищевых жиров и молочных товаров;

уметь:

- определять рациональные способы и методы хранения, транспортировки и реализации пищевых жиров и молочных товаров;
- проводить определение качества товаров на всех этапах жизненного цикла;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов, порчи и пороков пищевых жиров и молочных товаров;

иметь навык:

- владения стандартными методами оценки качества пищевых жиров и молочных товаров;
- работы с законодательными, техническими нормативно-правовыми актами, техническими регламентами, в соответствии с которыми вырабатываются пищевые жиры и молочные товары;
- формирования ассортимента пищевых жиров и молочных товаров с учетом достижений научно-технического прогресса и обеспечения населения физиологически полноценными, безопасными, высококачественными пищевыми продуктами.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Учебная дисциплина «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» относится к модулю «Товароведение и экспертиза продуктов животного происхождения» компонента учреждения образования.

Учебная дисциплина «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» связана с другими учебными дисциплинами по специальности: «Теоретические основы товароведения», «Методы и средства исследования товаров» и является важной при подготовке товароведов-экономистов.

Форма получения образования – дневная, заочная (на базе ССО).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ И ПИЩЕВЫХ ЯИЦ ПТИЦЫ

Тема 1. Классификация и свойства пищевых жиров

Значение и свойства жиров в питании. Пищевая ценность. Состояние и перспективы производства, потребления и торговли масложировыми товарами. Функции жиров в питании, научно—обоснованные нормы их потребления.

Классификация пищевых жиров. Триглицериды и сопутствующие им вещества.

Жирные кислоты предельные и непредельные. Свойства и влияние их на консистенцию, температуру плавления и застывания, усвояемость, пищевую ценность и устойчивость в хранении жиров.

Классификация веществ, сопутствующих жирам. Воски. Стероиды. Фосфолипиды. Пигменты. Жирорастворимые витамины. Их химическая природа, содержание в жирах, влияние на пищевую ценность и сохранность качества.

Общий порядок идентификации и экспертизы Правила приемки и отбора проб растительных масел. Методы анализа.

Органолептические показатели: вкус, запах, цвет, прозрачность, консистенция. Физические показатели: плотность, показатель преломления, температура застывания и плавления, твердость, температура вспышки. Химические показатели: массовая доля влаги и летучих веществ, массовая доля нежировых примесей, массовая доля неомыляемых веществ, массовая доля фосфорсодержащих веществ, цветное число, кислотное число, число омыления, йодное число, перекисное число. Основные показатели качества и безопасности масложировой продукции, их значение при оценке состава и свежести жиров. Цис- и транс-изомерия. Идентификация. Фальсификация.

Изменения жиров при хранении. Современные представления о механизме окисления жиров. Характеристика процессов гидролиза, омыления, переэтерификации жиров. Факторы, ускоряющие окисление жиров, и меры предупреждения их от окисления. Природные и синтетические антиокислители и синергисты, механизм их действия. Прогоркание, осаливание, высыхание жиров.

Тема 2. Товароведная характеристика и экспертиза растительных масел

Ассортимент и характеристика жидких и твердых растительных масел. Классификация и ассортимент растительных масел. Факторы, формирующие качество, требования к качеству и безопасности. Физические и химические свойства масложировой продукции в зависимости от жирнокислотного состава.

Мировой рынок растительных масел, тенденции развития, перспективы использования. Характеристика основных видов растительных масел. Оценка качества. Торговые сорта. Принципы деления на сорта. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Методы оценки качества растительных масел.

Упаковка. Маркировка. Условия транспортирования и хранения. Изменение качества масла при хранении. Потери масла. Меры по сохранению качества и сокращению потерь растительных масел при транспортировке, хранении и реализации.

Товароведная характеристика подсолнечного масла. Товароведная характеристика рапсового масла. Товароведная характеристика оливкового масла. Товароведная характеристика соевого масла. Товароведная характеристика твердых растительных масел: кокосовое, масло-какао, пальмовое, пальмоядровое.

Технология производства прессовых и экстракционных масел.

Основные стадии подготовительного процесса перед извлечением масел. Обрушивание семян и получение рушанки. Отделение примесей веянием. Получение мятки.

Извлечение масла методом прессования. Основные стадии процесса. Оборудование. Извлечение масла методом экстракции. Основные стадии процесса. Оборудование и экстрагенты.

Рафинация масел. Химические и физические методы рафинации растительных масел. Основные стадии, оборудование и приемы проведения процесса. Очистка от механических примесей. Гидратация. Щелочная нейтрализация. Отбеливание. Дезодорация. Винтеризация (вымораживание).

Рафинация масел и влияние отдельных видов очистки на пищевую ценность, устойчивость масел при хранении. Побочные продукты производства растительных масел и рафинации, их характеристика и использование.

Тема 3. Товароведная характеристика и экспертиза животных топленых жиров

Классификация, химический состав и пищевая ценность животных жиров. Физико-химические показатели и усвояемость жиров. Ассортимент топленых жиров.

Характеристика отдельных видов сырья, состав, органолептические и физико-химические свойства. Свиной, говяжий, бараний, костный, комбинированный жиры.

Технология производства животных топленых жиров. Подготовительные операции, извлечение (вытопка), рафинация. Сухой и мокрый способ извлечения жира.

Оценка качества: показатели, градация животных топленых жиров.. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Методы оценки качества пищевых топленых жиров.

Особенности упаковки и маркировки животных топленых жиров. Хранение; условия, способы. Процессы, протекающие при хранении и виды потерь. Транспортирование, условия и сроки. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери животных топленых жиров.

Тема 4. Товароведная характеристика и экспертиза маргаринов

Классификация и ассортимент. Химический состав и пищевая ценность маргаринов и спредов.

Факторы, формирующие качество маргаринов: сырье (жировое сырье, эмульгаторы, водно-молочные компоненты, саломасы), процессы производства. (непрерывный и периодический способы получения маргаринов, переохлаждение, кристаллизация).

Особенности упаковки и маркировки маргаринов. Хранение; условия, способы. Процессы, протекающие при хранении и виды потерь. Транспортирование, условия и сроки годности.

Экспертиза качества и идентификация. Органолептические показатели: вкус, запах, консистенция, цвет, прозрачность в расплавленном виде. Физико-химические показатели: массовая доля жира, кислотное число., температура плавления, застывания, твердость. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Идентификация, выявление фальсификации.

Тема 5. Товароведная характеристика и экспертиза спредов

Классификация и ассортимент спредов. Химический состав и пищевая ценность. Функциональные свойства.

Характеристика основного сырья для производства спредов. Факторы, формирующие качество: сырье, процессы производства. Характеристика сырья и рецептуры. Технология производства.

Экспертиза качества и идентификация. Оценка качества: показатели, градация спредов и смесей топленых. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Методы оценки качества спредов и смесей топленых.

Особенности упаковки и маркировки спредов и смесей топленых. Хранение; условия, способы. Процессы, протекающие при хранении и виды потерь. Транспортирование, условия и сроки. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери спредов и смесей топленых.

Тема 6. Товароведная характеристика и экспертиза майонезов и майонезных соусов

Классификация и ассортимент майонеза и майонезных соусов. Химический состав и пищевая ценность. Характеристика отдельных групп.

Характеристика основного сырья для производства майонеза и майонезных соусов. Факторы, формирующие качество: сырье, процессы производства. Характеристика сырья и рецептуры. Технология производства.

Экспертиза качества и идентификация. Оценка качества: показатели, градация майонеза и майонезных соусов. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Методы оценки качества майонеза и майонезных соусов.

Особенности упаковки и маркировки майонеза и майонезных соусов. Хранение; условия, способы. Процессы, протекающие при хранении и виды потерь. Транспортирование, условия и сроки. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери майонеза и майонезных соусов.

Тема 7. Пищевые яйца птицы и продукты их переработки

Строение, химический состав куриных яиц пищевых, значение в питании. Классификация. Физиологическая норма потребления. Влияние прижизненных факторов на формирование качества яиц у кур-несушек.

Требования к качеству: масса яиц, внешний вид, запах, состояние воздушной камеры, состояние и положение желтка, плотность и цвет белка. Балльная оценка. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Дефекты. Идентификация. Фальсификация.

Яйца индюшиные, цесариные, перепелиные пищевые. Краткая характеристика. Ассортимент. Отличительные особенности химического состава. Использование, сроки годности и условия хранения.

Продукты переработки яиц. Классификация, ассортимент. Технология производства продуктов переработки пищевых яиц.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа. Дефекты, упаковка, маркировка, сроки годности и условия хранения. Процессы, происходящие при хранении.

Раздел 2. ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ

Тема 8. Химический состав и пищевая ценность молока

Химический состав и пищевая ценность коровьего молока. Факторы, влияющие на состав и свойства коровьего молока. Физические и химические свойства молока. Показатели идентификации сырого молока.

Биохимические, химические и физические процессы, протекающие в молоке при переработке и хранении.

Химический состав и пищевая ценность молока разных видов животных.

Тема 9. Товароведная характеристика и экспертиза питьевого молока и сливок

Классификация и ассортимент питьевого молока и сливок.

Требования к сырью, используемому при производстве питьевого молока и сливок. Технология производства питьевого молока. Технология производства питьевых сливок. Особенности процессов производства в зависимости от температуры обработки. Изменение составных частей молока под действием высокой температуры. Понятие о молочном продукте.

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб молока питьевого и сливок. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет. Балльная оценка. Физико-химические показатели: плотность, массовая доля жира, массовая доля белка, СОМО, кислотность, группа чистоты, температура при выпуске с предприятия. Основные показатели качества и безопасности молока питьевого и сливок, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Тема 10. Товароведная характеристика и экспертиза кисломолочных продуктов

Пищевая ценность. Классификация, ассортимент кисломолочных, сквашенных продуктов. Перспективные направления производства.

Требования к сырью, используемому при производстве кисломолочных и сквашенных продуктов. Особенности производства различных видов кисломолочных продуктов. Влияние заквасочных культур на свойства кисломолочных продуктов. Особенности производства сквашенных продуктов.

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля белка, кислотность, условная вязкость, СОМО, температура при выпуске с предприятия. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Творог. Пищевая ценность. Классификация, ассортимент.

Требования к сырью, используемому при производстве творога, зерненого творога и творожных продуктов. Особенности производства творога, зерненого творога и творожных продуктов.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении. Влияние видов упаковочных материалов на качество и потери при хранении.

Органолептические показатели: внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля белка, массовая доля влаги, СОМО, кислотность, температура при выпуске с предприятия. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Тема 11. Товароведная характеристика и экспертиза молочных консервов

Химический состав и пищевая ценность молочных консервов. Классификация и ассортимент.

Сухие молочные консервы. Требования к сырью. Особенности производства сухих молочных консервов. Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля белка, массовая доля влаги, индекс растворимости, массовая доля лактозы, группа чистоты, кислотность, массовая доля молочной кислоты, массовая доля свободного жира,

класс термообработки. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Концентрированные (сгущенные) молочные консервы. Требования к сырью. Особенности производства концентрированных (сгущенных) молочных консервов.

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля белка, массовая доля сахарозы СОМО, кислотность, вязкость продукта, размеры кристаллов молочного сахара. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Тема 12. Товароведная характеристика и экспертиза масла из коровьего молока

Пищевая ценность масла из коровьего молока. Классификация. Ассортимент. Понятие о сливочно-растительных спредах, сливочно-растительных топленых смесях, масляных пастах.

Факторы, формирующие качество различных видов масла (сырье, способы производства масла). Особенности производства разных видов масла.

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет. Балльная оценка. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля влаги, массовая доля соли, титруемая кислотность молочной плазмы. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Тема 13. Товароведная характеристика и экспертиза сыров

Пищевая ценность сыров, плавленых сыров и сырных продуктов.

Классификация сыров в зависимости от вида используемых заквасочных культур, способа коагуляции, массовой доли влаги в обезжиренном веществе, массовой доли жира, способа формования, условий созревания.

Ассортимент сыров, понятие о сырных продуктах.

Требования к сырью, используемому при производстве сыров. Факторы, формирующие видовые особенности и качество сыров. Технология производства сыров. Биохимические процессы, происходящие в сырах при созревании. Особенности технологий производства различных видов сыров (мягких, полутвердых, твердых, сверхтвердых; рассольных; с плесенью; слизневых).

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении. Влияние видов упаковочных материалов на качество и усушку сыров при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, рисунок, консистенция, вкус, запах, цвет теста. Балльная оценка. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля влаги, массовая доля соли. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Плавленные сыры, классификация, ассортимент, понятие о плавленых сырных продуктах. Факторы, формирующие качество сыров (требования к сырью, технология производства).

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении. Влияние видов упаковочных материалов на качество и усушку сыров при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: вкус, запах, консистенция и вид на разрезе, цвет. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля влаги, массовая доля соли, массовая доля сахарозы. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

Тема 14. Товароведная характеристика и экспертиза мороженого

Пищевая ценность и потребительские свойства мороженого. Классификация и ассортимент.

Характеристика сырья и особенности технологий изготовления разных видов мороженого.

Требования к упаковке и маркировке. Условия транспортирования и хранения. Процессы, происходящие при хранении.

Общий порядок идентификации и экспертизы. Правила приемки и отбора проб. Методы анализа.

Органолептические показатели: внешний вид, цвет, вкус, запах, консистенция, структура. Физико-химические показатели: массовая доля жира, массовая доля сахарозы, СОМО, массовая доля сухих веществ, кислотность, взбитость. Основные показатели качества и безопасности, их значение при оценке сроков годности. Потенциально опасные вещества и показатели окислительной порчи. Пороки. Идентификация. Фальсификация.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ И МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ»

Дневная форма получения высшего образования

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов							Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСПС				
						Лекции	Практические/семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6 семестр										
Раздел 1. Товароведение и экспертиза пищевых жиров и пищевых яиц птицы										
1.	Классификация и свойства пищевых жиров	4							[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос
	Характеристика масличного сырья	2							[1-5, 7], ЭУМК	тест
2	Товароведная характеристика и экспертиза растительных масел	4				2			[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос, презентация
	Товароведная характеристика и экспертиза рафинированных растительных масел				4				[1-5, 7], ЭУМК	защита лабораторной работы
	Товароведная характеристика и экспертиза нерафинированных растительных масел				4				[1-5, 7], ЭУМК	защита лабораторной работы
3.	Товароведная характеристика и экспертиза животных топленых жиров	4			4				[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос
	Товароведная характеристика и экспертиза животных топленых жиров				4				[1-5, 7], ЭУМК	Контрольная работа №1, защита лабораторной работы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.	Товароведная характеристика и экспертиза маргарина	2				2			[1-5, 7], ЭУМК	Опрос, защита лабораторной работы
	Товароведная характеристика и экспертиза маргарина				4				[1-5, 7], ЭУМК	Опрос, защита лабораторной работы
5.	Товароведная характеристика и экспертиза спредов	2							[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос
	Товароведная характеристика и экспертиза спредов				4				[1-5, 7], ЭУМК	контрольная работа №2, защита лабораторной работы
6.	Товароведная характеристика и экспертиза майонезов и майонезных соусов	2				2			[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос, презентация
	Товароведная характеристика и экспертиза майонезов и майонезных соусов				4				[1-5, 7], ЭУМК	контрольная работа №3 защита лабораторной работы
7.	Пищевые яйца птицы и продукты их переработки	4			4				[1-6, 8], ЭУМК	Опрос, защита
	Итого 6 семестр	24			32	6				зачет
7 семестр										
Раздел 2. Товароведение и экспертиза молочных товаров										
8.	Химический состав и пищевая ценность молока	2							[1-7], ЭУМК	Рефераты, презентации
9.	Товароведная характеристика и экспертиза питьевого молока и сливок	2							[1-7], ЭУМК	Защита работы, презентации
	Товароведная характеристика и экспертиза питьевого молока и сливок				4				[1-7], ЭУМК	Защита работы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10.	Товароведная характеристика и экспертиза кисломолочных продуктов	2				2			[[1-7], ЭУМК	Опрос, презентации
	Товароведная характеристика и экспертиза кисломолочных продуктов				4				[[1-7], ЭУМК	Опрос, защита работы
	Товароведная характеристика и экспертиза творога					2			[1-7], ЭУМК	Презентация
	Товароведная характеристика и экспертиза творога				4				[1-7], ЭУМК	Контрольная работа №4
11.	Товароведная характеристика и экспертиза молочных консервов	2							[1-7], ЭУМК	Экспресс-опрос
	Товароведная характеристика и экспертиза молочных консервов				4				[1-7], ЭУМК	Защита работы
12.	Товароведная характеристика и экспертиза масла из коровьего молока	2							[1-7], ЭУМК	Опрос, презентации
	Товароведная характеристика и экспертиза масла из коровьего молока				4				[1-7], ЭУМК	Контрольная работа №5
13.	Товароведная характеристика и экспертиза сыров	2				2			[[1-7], ЭУМК	Презентации, рефераты,
	Товароведная характеристика и экспертиза полутвердых сыров				4				[[1-7], ЭУМК	Защита работы
	Товароведная характеристика и экспертиза мягких сыров				4				[[1-7], ЭУМК	Защита работы
14.	Товароведная характеристика и экспертиза мороженого	2							[1-7], ЭУМК	Экспресс-опрос
	Товароведная характеристика и экспертиза мороженого				4				[1-7], ЭУМК	Контрольная работа № 6, защита работы
	Итого 7 семестр	14			32	6				экзамен
	Всего часов	38			64	12				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ И МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ»
Заочная форма получения высшего образования (на базе ССО)

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов				Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	7
4 сессия							
Раздел 1. Товароведение и экспертиза пищевых жиров и пищевых яиц птицы							
1.	Товароведная характеристика и экспертиза растительных масел	2				[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос, презентация
	Итого 4 сессия	2					
5 сессия							
2.	Товароведная характеристика и экспертиза рафинированных растительных масел				4	[1-5, 7], ЭУМК	защита лабораторной работы
3.	Товароведная характеристика и экспертиза животных топленых жиров	1				[1-5, 7], ЭУМК	
4.	Товароведная характеристика и экспертиза маргарина	2				[1-5, 7], ЭУМК	
5	Товароведная характеристика и экспертиза спредов				4	[1-5, 7], ЭУМК	защита лабораторной работы
6.	Товароведная характеристика и экспертиза майонезов и майонезных соусов	2				[1-5, 7], ЭУМК	экспресс-опрос, презентация
7.	Пищевые яйца птицы и продукты их переработки	1				[1-6, 8], ЭУМК	
	Итого 5 сессия	6			8		зачет

1	2	3	4	5	6	9	10
6 сессия							
Раздел 2. Товароведение и экспертиза молочных товаров							
8.	Химический состав и пищевая ценность молока	0,5				[1-7], ЭУМК	Рефераты, презентации
9.	Товароведная характеристика и экспертиза питьевого молока и сливок	0,5				[1-7], ЭУМК	Защита работы, презентации
10.	Товароведная характеристика и экспертиза кисломолочных продуктов				4	[[1-7], ЭУМК	Опрос, презентации
11.	Товароведная характеристика и экспертиза молочных консервов	0,5				[1-7], ЭУМК	Экспресс-опрос
12.	Товароведная характеристика и экспертиза масла из коровьего молока				4	[1-7], ЭУМК	Опрос, презентации
13.	Товароведная характеристика и экспертиза сыров	0,5				[[1-7], ЭУМК	Презентации, рефераты,
14.	Товароведная характеристика и экспертиза мороженого					[1-7], ЭУМК	Экспресс-опрос
	Итого 6 сессия	2			8		экзамен
	Всего часов	10			16		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Лилишенцева, А. Н. Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-25 01 09 "Товароведение и экспертиза товаров", 1-25 01 14 "Товароведение и торговое предпринимательство" / А. Н. Лилишенцева ; М-во образования Респ. Беларусь, УО БГЭУ. – Минск : БГЭУ, 2022. – 363 с.

2. 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 с.

3. 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.

Дополнительная:

4. Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 328 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229290> (дата обращения: 10.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02988-2. – Текст : электронный.

5. 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.

6. Заболоцкая, Т.А. Товароведение и экспертиза молочных товаров : лабораторный практикум для студентов специальностей 1-25 01 09 "Товароведение и экспертиза товаров", 1-25 01 14 "Товароведение и торговое предпринимательство" / Т. А. Заболоцкая, А. Н. Лилишенцева ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. - Минск : БГЭУ, 2018. – 98 с.

7. Чебакова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения / Г. В. Чебакова, И. А. Данилова - М.: Инфра-М, 2020. – 304 с.

Нормативные и законодательные акты

1. О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека [Текст]: Закон Республики Беларусь от 29 июня 2003 г. № 217-З: с изм. и доп.: текст по состоянию на 17 июля 2018 г. //

Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – № 133. – С. 17.

2. О безопасности пищевой продукции. Технический регламент Таможенного союза: ТР ТС 021/2011/ Евразийская экономическая комиссия. — Минск : БелГИСС, 2021. 143 с.

3. Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов: Гигиенический норматив, утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 21.06.13 № 52: с доп. и изм., утв. пост. М-ва здравоохр. РБ от 22.04.2014 № 29, от 22.11.2016 № 120, от 27.11.2017 № 104 // Сборник нормативных документов по продовольственному сырью и пищевым продуктам. — Минск, 2014. — С. 46-251.

4. Требования к масложировой продукции. Технический регламент Республики Беларусь.: ТР ТС 024/2011 : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 декабря 2011 г., № 883 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2011. № 44. — 5/33659.

5. Пищевая продукция в части ее маркировки. Технический регламент Таможенного союза: ТР ТС 022/2011. – Введ. 01.07.2013. – Комиссия Таможенного союза, 2011 г. – 29 с.

6. О безопасности молока и молочной продукции. Технический регламент Таможенного союза: ТР ТС 033/2013. – Утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 октября 2013 г. № 67. – 190 с.

7. Технические нормативные правовые акты Республики Беларусь на отдельные продовольственные товары и методы испытаний.

8. president.gov.by – официальный сайт Президента Республики Беларусь.

9. government.gov.by – Совет министров Республики Беларусь.

10. belarus.by – официальный сайт Республики Беларусь.

Перечень вопросов для проведения зачета

1. Классификация пищевых жиров. Значение в питании. Функции.
2. Классификация растительных масел. Ассортимент. Экспертиза качества.
3. Твердые растительные масел. Ассортимент. Особенности состава.
4. Жидкие растительные масла. Состав. Экспертиза качества масел.
5. Растительные масла. Производство прессовых масел.
6. Растительные масла. Производство экстракционных масел.
7. Растительные масла. Физические и химические методы рафинации растительных масел.
8. Классификация и ассортимент растительных масел. Дефекты растительных масел.
9. Классификация и ассортимент маргарина. Пищевая ценность маргарина
10. Товароведная характеристика маргарина. Экспертиза качества.
11. Основное и вспомогательное сырье. Технология производства маргарина.
12. Товароведная характеристика спредов. Классификация. Пищевая ценность.
13. Пищевая ценность и потребительские свойства спредов. Классификация.
14. Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры. Особенности состава. Сырье и технология производства.
15. Сырье и технология производства животных топленых жиров.
16. Ассортимент и классификация животных топленых жиров. Экспертиза качества
17. Майонез. Классификация. Экспертиза качества.
18. Экспертиза качества майонеза и майонезных соусов. Дефекты.
19. Майонез. Сырье и технологии производства.
20. Яйца индюшиные, цесариные, перепелиные пищевые. Пищевая ценность. Товароведная характеристика. Ассортимент.
21. Упаковка, маркировка, транспортирование пищевых яиц птицы, условия хранения и сроки годности.
22. Ассортимент продуктов переработки пищевых яиц. Особенности производства, условия хранения и сроки годности.
23. Классификация и пищевая ценность яйца птицы. Строение яйца птицы.

Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Товароведная характеристика питьевого молока. Классификация. Ассортимент. Экспертиза качества. Маркировка и сроки годности питьевого молока.
2. Физические и химические свойства молока.
3. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
4. Стадии процесса производства питьевого молока и сливок.
5. Товароведная характеристика питьевого молока.
6. Порядок экспертизы качества питьевых сливок. Маркировка.
7. Ассортимент питьевого молока и сливок. Экспертиза качества.
8. Ассортимент питьевых сливок. Факторы, формирующие качество сливок.
9. Ассортимент и пищевая ценность кисломолочных продуктов. Сквашенные продукты. Экспертиза качества.

10. Технология производства кисломолочных продуктов.
11. Условия хранения и сроки годности кисломолочных продуктов.
12. Классификация кисломолочных товаров. Показатели качества и безопасности
13. Ассортимент кисломолочных продуктов в зависимости от классификации.
14. Товароведная классификация сметаны.
15. Классификация творога, творожных изделий
16. Способы производства творога. Стадии технологического процесса
17. Ассортимент творога, творожных продуктов в зависимости от классификации.
18. Условия хранения и сроки годности творога, творожных продуктов.
19. Порядок экспертизы качества творога, творожных продуктов
20. Классификация и ассортимент молочных консервов.
21. Химический состав и пищевая ценность молочных консервов.
22. Ассортимент и технология производства сухих молочных консервов.
23. Показатели качества и безопасности сухих молочных консервов. Дефекты
24. Классификация сгущенных молочных консервов
25. Классификация и ассортимент продуктов на молочной основе для детей.
26. Порядок экспертизы качества продуктов на молочной основе для детей
27. Особенности химического состава продуктов на молочной основе для детей. Требования к качеству исходного сырья.
28. Классификация и ассортимент масла из коровьего молока. Технология производства.
29. Порядок экспертизы качества сливочного масла из коровьего молока
30. Условия хранения и сроки годности масла из коровьего молока
31. Сырье, способы производства и их влияние на качество масла из коровьего молока. Экспертиза качества.
32. Классификация сыров в зависимости от вида используемых заквасочных культур, способа коагуляции, массовой доли влаги в обезжиренном веществе, массовой доли жира, способа формования, условий созревания.
33. Факторы, формирующие видовые особенности и качество сыров.
34. Товароведная характеристика сыров. Ассортимент.
35. Основные стадии процесса производства сыров.
36. Ассортимент сыров в зависимости от классификации.
37. Пищевая ценность и потребительские свойства сыров.
38. Пищевая ценность и потребительские свойства основных видов сыров.
39. Товароведная характеристика плавленых сыров
40. Плавленые сыры. Сырье. Основные стадии процесса производства.
41. Плавленые сыры, классификация, ассортимент.
42. Порядок экспертизы качества мороженого.
43. Основные стадии технологического процесса производства мороженого

Примерный перечень заданий управляемой самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

Основными видами самостоятельной работы студентов являются:

- изучение учебного материала;
- графическое представление изученного материала;
- подготовка ответов на предложенные преподавателем вопросы;
- выполнение заданий и другие.

Самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров и молочных товаров» является внеаудиторной, она проводится вне расписания, но под руководством или при контроле преподавателя. Она выполняется студентами в направлениях:

- изучение отдельных тем раздела по литературным источникам (учебникам, журналам и т.д.);
- анализ изменяющейся законодательной и правовой базы в сфере экспертизы пищевых жиров и молочных товаров;
- изучение товароведной характеристики товаров.

Теоретический материал, необходимый для выполнения практических заданий, предоставлен в лекциях и в учебной литературе. Литературные источники имеются в библиотеке университета и города. Результаты работы оформляются в виде отчета, написанного в отдельной тетради, рассматриваются и оцениваются при текущем опросе на практических занятиях или индивидуальном собеседовании, учитываются при сдаче зачета, экзамена.

Темы управляемой самостоятельной работы:

1. Товароведная характеристика и экспертиза растительных масел
2. Товароведная характеристика и экспертиза маргарина
3. Товароведная характеристика и экспертиза майонезов и майонезных соусов
4. Товароведная характеристика и экспертиза кисломолочных товаров
5. Товароведная характеристика и экспертиза творога, зерненого творога и творожных продуктов
6. Товароведная характеристика и экспертиза сыров

Организация самостоятельной работы студентов

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа студентов.

На самостоятельную работу обучающегося дневной формы получения образования отводится 6 часов в семестр.

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает отдельные темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала».

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- углубленное изучение разделов, тем, отдельных вопросов, понятий;
- подготовка к выполнению тестовых заданий;
- подготовку к сдаче промежуточной аттестации.

Перечень лабораторных занятий

1. Классификация и свойства пищевых жиров
2. Товароведная характеристика и экспертиза растительных масел
3. Товароведная характеристика и экспертиза животных топленых жиров
4. Товароведная характеристика и экспертиза маргарина
5. Товароведная характеристика и экспертиза спредов
6. Товароведная характеристика и экспертиза майонезов и майонезных соусов
7. Пищевые яйца птицы и продукты их переработки
8. Товароведная характеристика и экспертиза питьевого молока и сливок
9. Товароведная характеристика и экспертиза кисломолочных продуктов
10. Товароведная характеристика и экспертиза творога
11. Товароведная характеристика молочных консервов
12. Товароведная характеристика и экспертиза масла из коровьего молока
13. Товароведная характеристика и экспертиза сыров
14. Товароведная характеристика и экспертиза мороженого

Контроль качества усвоения знаний

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

тест;
презентации,
опрос,
экспресс-опрос на аудиторных занятиях,
защита лабораторных работ,
контрольные работы.

Текущая аттестация по учебной дисциплине проводится три раза в семестр.

Результаты текущей аттестации за семестр, полученные в ходе проведения мероприятий текущей аттестации, оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и отражаются в ведомости текущей аттестации по учебной дисциплине.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине, предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Методика формирования отметки по учебной дисциплине

1. Общие положения

1.1. Рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков студентов представляет собой совокупность методических указаний и инструментария для определения итоговой отметки по дисциплине на основе текущей успеваемости в семестре и итоговой сдачи экзамена.

1.2. Целью рейтинговой системы является стимулирование учебной деятельности студентов через поэтапное оценивание различных видов работ для повышения качества усвоения материала и мотивация к системной работе в течение всего семестра.

1.3. Рейтинговая система оценки используется для всех студентов дневной формы обучения.

2. Организация работы по рейтинговой оценке знаний

2.1. Контроль знаний осуществляется преподавателями в ходе изучения отдельных тем учебной программы дисциплины (текущий контроль).

2.2. Основные формы контроля: письменные контрольные работы или тесты, устные опросы на практических и семинарских занятиях, результаты управляемой самостоятельной работы.

2.3. Основные формы текущего контроля и их количество (не менее трех письменных работ в семестр) устанавливаются кафедрой и фиксируются в учебной программе.

2.4. Информация об организации текущего контроля доводится до сведения студентов на первом занятии по дисциплине.

2.5. Кафедра утверждает методические материалы для проведения контрольных мероприятий (вопросы, тестовые задания, задачи и т.д.).

2.6. Учет посещаемости занятий и успеваемости студентов ведется преподавателем. Результаты текущего контроля доводятся до студентов после каждого контрольного мероприятия.

2.7. Отметки по текущему контролю выставляются по 10-балльной шкале согласно критериям оценки знаний, разработанным Министерством образования Республики Беларусь.

2.8. Пропущенные формы текущего контроля могут быть отработаны студентом один раз без оплаты при уважительной причине или на платной основе при отсутствии уважительной причины. Пересдача неудовлетворительных отметок также возможна один раз на платной основе.

3. Формирование текущей успеваемости

3.1. Балл успеваемости по основным формам текущего контроля ($G_{осн}$) рассчитывается по формуле:

$$\lfloor \text{Госн} \rfloor = \frac{\sum \text{Госни}}{m_{\text{осн}}}$$

где $\lfloor n \rfloor$ - количество полученных отметок, Госни - отметка по i -й форме основного контроля, $m_{\text{осн}}$ - количество основных форм контроля.

3.2. Балл успеваемости на практических занятиях ($G_{пр}$) рассчитывается по формуле:

$$\Gamma_{\text{пр}} = \frac{\sum \Gamma_{\text{пр}i}}{m_{\text{п}}}$$

где $m_{\text{п}}$ - количество полученных отметок, $\Gamma_{\text{пр}i}$ - отметка на i -м практическом занятии, $m_{\text{п}}$ - количество пропущенных практических занятий без уважительной причины.

3.3. Средневзвешенный балл текущей успеваемости ($\Gamma_{\text{св}}$) рассчитывается по формуле:

$$\Gamma_{\text{св}} = \Gamma_{\text{осн}} \times K_{\text{осн}} + \Gamma_{\text{пр}} \times K_{\text{пр}}$$

где $K_{\text{осн}}$ и $K_{\text{пр}}$ - весовые коэффициенты для соответствующего вида контроля, устанавливаемые кафедрой. ($K_{\text{осн}} + K_{\text{пр}} = 1$).

4. Итоговая оценка по дисциплине

4.1. Итоговая отметка по дисциплине определяется как сумма произведений средневзвешенного балла за текущий контроль и отметки на экзамене на соответствующие весовые коэффициенты:

$$\Gamma_{\text{ит}} = \Gamma_{\text{св}} \times K_{\text{тек}} + D \times K_{\text{э}}$$

где D - отметка на экзамене, $K_{\text{тек}}$ и $K_{\text{э}}$ - весовые коэффициенты для соответствующего вида контроля ($K_{\text{тек}} + K_{\text{э}} = 1$).

4.2. Значения весовых коэффициентов для текущего контроля и экзамена устанавливаются кафедрой из расчета не менее 40% на текущий контроль.

4.3. При выявлении на экзамене фактов списывания или использования несанкционированных технических средств связи студенту выставляется итоговая отметка "1" вне зависимости от отметок, полученных в течение семестра.

5. Порядок заполнения документации

5.1. Сведения о текущем контроле знаний студентов фиксируются в рабочем журнале преподавателя.

5.2. Рейтинговая оценка знаний, умений и навыков студентов отражается в зачетно-экзаменационной ведомости.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название учебной дисциплины, 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)
Управление качеством	Кафедра физикохимии материалов и производственных технологий	Замечаний и предложений нет	

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ
ЖИРОВ И МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ»,
(Регистрационный № _____ от «___» _____ 2024)
на ____/____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № _____ от _____).

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент

М. М. Петухов

Декан ФКТИ
канд. экон. наук, доцент

А. И. Ерчак