

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Майкопский государственный технологический
университет»

Кафедра «Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы»

Перечень вопросов и задач для текущего и промежуточного контроля,
остаточных знаний бакалавров по направлению подготовки

38.03.07 «Товароведение»

по дисциплине «Упаковка товаров»

Майкоп 2019

УДК 658.827(07)

ББК 30.61

П 27

Печатается по решению научно – методического совета по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение».

Составитель: канд. с.-х. наук Сиюхова Н.Т.

Перечень вопросов для текущего и промежуточного контроля, контроля остаточных знаний по дисциплине «Упаковка товаров» - Майкоп, 2019. 16с.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения разработан для обучающихся изучающих дисциплину «Упаковка товаров».

ВВЕДЕНИЕ

Для обеспечения сохранности товаров в процессе их транспортирования, хранения и продажи большинство товаров подлежит упаковке. Тара и упаковка предохраняют товары от воздействия внешней среды, обеспечивают сохранность их количества и качества, создают благоприятные условия для механизации погрузочно-разгрузочных работ, выполняют рекламные функции, способствуют повышению культуры торговли, улучшает транспортабельность товаров, повышает эффективность использования всех видов транспорта. В торговле обращается огромное количество тары, на изготовление и ремонт которой расходуется большое количество древесины, металла, картона, тканей, полимерных материалов. Основными потребителями упаковки являются крупнейшие производители кондитерских изделий, молочные комбинаты, компании, связанные с изготовлением безалкогольных напитков, табачной и парфюмерно-косметической продукции. Продукция тароупаковочного производства в большинстве своем имеет краткосрочный производственный цикл и реализуется непосредственно населению вместе с продуктами питания и товарами первой необходимости. Это приводит к быстрой оборачиваемости и накоплению собственных средств предприятия, обуславливает возможность оперативного совершенствования производства, стимулирует развитие отечественного предпринимательства, в том числе малого и среднего бизнеса, и способствует появлению новых рабочих мест. Дисциплина «Товароведение упаковочных материалов» относится к циклу специальных и предназначена для усвоения знаний и умений по основам товароведения, характеристике основных свойств упаковочных материалов и тары. Дисциплина связана с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами, такими как «Физика», «Общая и органическая химия», «Теоретические основы товароведения», «Товароведение одно-родных групп товаров», «Логистика», «Хранение и транспортировка товаров», «Торговое оборудование».

I. Организационно-методический раздел

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний по основам товароведения, характеристике основных свойств упаковочных материалов, видам тары и планированию упаковки для пищевых продуктов. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- знакомство с терминами и понятиями упаковочного дела, классификацией тары, основными функциями упаковки и маркировки;
- изучить барьерные и другие свойства упаковочных материалов и виды потребительской тары, для пищевых продуктов;
- охарактеризовать упаковочные материалы для транспортной тары, виды транспортной тары; правила обращения, хранения и возврата транспортной тары;
- знакомство с требованиями маркетинга к упаковке, с основами планирования упаковки, с требованиями экологии к упаковке.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: -национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции;

-основные методы квалитетического анализа продукции при производстве изделий.

Уметь: -применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции;

-применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение

качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.

Владеть: -навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию;

-навыками применять методы квалитетического анализа продукции, выявлять виды дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.

II. Содержание дисциплины

Раздел 1 Основы товароведения.

Упаковка и маркировка товаров в системе товародвижения. Роль тары и упаковки в сокращении потерь потребительских товаров. Современное состояние и тенденции развития тароупаковочной отрасли.

Основные функции упаковки и маркировки, их влияние на качество. Защита продукта от воздействия факторов внешней среды, идентификация и информационное обеспечение товара (указание сорта, описание потребительских свойств, назначения, способа употребления, условий хранения и др.). Новые функции упаковки и маркировки: активное воздействие на продукт и процесс его обработки, формирование потребительских предпочтений. Место упаковки и маркировки в комплексе маркетинга. Упаковка и маркировка товара как средства рекламы. Упаковка и маркировка в системе сертификации.

Современные требования, предъявляемые к таре и маркировке товаров: способность сохранять товар длительное время, безопасность, надежность, привлекательный внешний вид, многофункциональность, способность к утилизации, широкий ассортимент. Основные причины повышения роли тары и упаковки в современной экономике: внедрение прогрессивных методов продажи, повышение уровня жизни населения, создание имиджа фирмы. Требования, предъявляемые к маркировке продовольственных товаров.

Упаковка и маркировка: основы терминологии и классификации. Стандартизация как основа терминологии и классификации тары, упаковки и маркировки. Основные виды и категории стандартов на тару, упаковку и маркировку. Цели, задачи и принципы классификации тары и упаковки. Классификация тары по назначению, материалам изготовления, в зависимости от формы и конструктивных особенностей и др. Классификация тары в системе кодирования. Маркировка: транспортная и потребительская, фабричная и торговая.

Законодательство в области упаковки и маркировки потребительских товаров: отечественный опыт и опыт зарубежных стран. Сертификация тары и упаковочных материалов.

Раздел 2. Потребительская тара и ее упаковочные материалы.

Полимерные упаковочные материалы и тара из них. Значение полимерных материалов в упаковочном секторе пищевой промышленности. Сырье и материалы для производства тары и упаковки. Основные виды полимерных упаковочных материалов и требования, предъявляемые к ним. Области применения основных полимерных упаковочных материалов, их преимущества и недостатки.

Термопласты: полиэтилен (ПЭ), полипропилен (ПП), поливинилхлорид (ПВХ), поливинилиденхлорид (ПВДХ), полиамид (ПА), полиэтилентерефталат (ПЭТФ); другие

полимерные материалы: целлофан, эфиры целлюлозы. Композиционные полимерные материалы. Многослойные полимерные и комбинированные материалы.

Свойства полимеров, важные в упаковочной отрасли: механические, защитные (барьерные), теплофизические, технологические, санитарно-гигиенические и другие.

Санитарно-гигиенические свойства полимеров. Возможность миграции низкомолекулярных токсических веществ из полимерного материала в продукт; их происхождение: пластификаторы, наполнители, красители, мономеры, вещества, образующиеся при деструкции (старении) полимера.

Целлофан. Характеристика свойств. Лакированный и нелакированный целлофан. Использование.

Полиэтилен. Характеристика свойств. ПЭ низкой плотности (высокого давления) и высокой плотности (низкого давления). Пищевая полиэтиленовая пленка. Особенности использования полиэтиленовой пленки для различных групп пищевых продуктов. Пищевые продукты, для которых использование полиэтилена ограничено или не рекомендуется.

Полипропилен. Свойства. Использование. Комбинированные материалы с полипропиленом.

Поливинилхлорид. Свойства. Виды поливинилхлорида в зависимости от количества пластификатора. Санитарно-гигиенические свойства поливинилхлорида. Влияние на окружающую среду.

Поливинилиденхлорид. Барьерные свойства, способность к термоусадке. Другие свойства, использование для упаковывания пищевых продуктов.

Полистирол. Свойства. Использование.

Полиамид. Достоинства. Комбинирование с полиэтиленом. Использование. Отечественная колбасная оболочка на основе полиамида.

Полиэтилентерефталат. Достоинства. ПЕТ-бутылки, характеристика. Комбинирование полиэтилентерефталата с другими термопластами. Использование высоких барьерных и теплофизических свойств полиэтилентерефталата.

Сополимеры этилена с винилацетатом и виниловым спиртом; сополимеры а-олефинов с дикарбоновыми кислотами. Характеристика свойств, важных в упаковочном секторе.

Многослойные полимерные материалы (ламинаты). Значение ламинирования при получении упаковочных материалов с заранее заданными свойствами. Способы получения ламинатов. Каширование. Комбинированные материалы на основе фольги, бумаги, картона. Использование для упаковывания различных групп пищевых продуктов. Металлизированные пленки и бумага. Процесс металлизации, свойства металлизированных материалов и их использование.

Потребительская тара из полимерных и комбинированных материалов (мягкая, полумягкая, жесткая). Пакеты. Разновидности пакетов в зависимости от формы дна и наличия конструктивных элементов (фальцы, клапаны). Маркировка тары с пакетами, предназначенными для пищевых продуктов.

Жесткая и полужесткая тара из полимерных и комбинированных материалов для пищевых продуктов (стаканчики, банки, коробки, лотки-коробки, лотки-подложки, коррексы, блистерная упаковка). Характеристика материалов и применение.

Контроль качества полимерной тары и упаковочных материалов.

Пластмассовая и комбинированная потребительская тара для продуктов асептического консервирования, в вакуумной упаковке и в упаковке с модифицированной газовой средой. Значение асептической упаковки пищевых продуктов, типы асептической упаковки. Стерилизация жидких пищевых продуктов (молока, соков и др.). Стерилизация тары (перекисью водорода, термически, гамма облучением). Характеристика пакетов (Тетра-Пак-Асептик, Терра-Брик-Асептик, Пюр-Пак-Асептик, Комбиблок) по используемым материалам и конструкции. Тара для пастообразных и вязких пищевых

продуктов асептического консервирования. Вакуумная упаковка; влияние на сохраняемость пищевых продуктов. Сочетание вакуумной упаковки с термоусаживающейся пленкой для продуктов сложного профиля. Модифицированная газовая среда. Основные принципы подбора состава газовых сред для различных пищевых продуктов. Особенности газовых сред, используемых при упаковывании мяса.

Упаковочные материалы из металла и потребительская тара из них. Преимущества металлической тары. Основные материалы – белая жечь и алюминий. Белая (луженая) жечь горячего и электролитического лужения. Сущность внутренней электрохимической коррозии белой жести. Катализаторы внутренней коррозии, содержащиеся в консервах. Наиболее агрессивные консервированные продукты. Сульфидная коррозия, мраморность (побежалость). Защитные свойства лаковых покрытий к любому типу коррозии.

Материалы – заменители белой жести (черная лакированная жечь, хромированная жечь), их характеристика и использование для упаковывания пищевых продуктов.

Алюминий. Характеристика. Коррозия алюминия, катализаторы. Степень устойчивости алюминия в среде различных пищевых продуктов. Ламистер – отечественный комбинированный материал для консервной промышленности. Алюминиевая фольга, характеристика и использование.

Металлические банки для консервов, их типы. Особенности конструкции. Достоинства и недостатки. Литографированные и нелитографированные банки. Номера металлических банок для консервов в зависимости от вместимости. Условная банка в пищевой промышленности.

Металлические и комбинированные банки для сыпучих пищевых продуктов. Алюминиевые банки для напитков.

Упаковочные материалы и потребительская тара из бумаги и картона. Достоинства бумаги, как упаковочного материала. Свойства бумаги в зависимости от сырья и технологических процессов. Основные полуфабрикаты в производстве бумаги. Классы бумаги, используемые в упаковочном секторе. Оберточная бумага, ее марки. Марки пищевой и непищевой бумаги. Разновидности в зависимости от толщины листа. Требования к цвету пищевой бумаги. Бумага для упаковывания продукции на автоматах. Марки бумаги для пачек и коробок; бумага для стаканчиков. Растительный пергамент, принцип получения. Марки пищевого пергамент, использование. Комбинированные материалы на основе пергамент. Подпергамент, марки в зависимости от назначения. Парафинированная бумага, использование. Картон для потребительской тары. Отличие от бумаги, подгруппы (хромовый, хром-эрзац и др.).

Потребительская тара из бумаги и картона. Типы и разновидности пакетов, характеристика используемой бумаги. Пачки, материал для их изготовления, отличия по конструкции от коробок. Типы пачек в зависимости от конструкции дна и крышки. Коробки, их типы, разновидности. Картонные банки, типы в зависимости от конструкции крышки; материал для корпуса и крышек.

Стеклоянная тара. Достоинства и недостатки стеклоянной тары. Сырье и производство стеклоянной тары. Химическая устойчивость стекла. Повышение прочности стеклоянной тары. Стеклоянные бутылки для пищевых жидкостей. Типы бутылок и венчиков горловины. Понятие "номинальная вместимость". Условное обозначение бутылок. Стеклоянные банки для консервов. Типы венчиков горловин. Условное обозначение банок. Бутылки и банки для молока и молочных продуктов. Типы. Условное обозначение. Маркировка стеклоянной тары (без продукции). Повышение прочности стеклоянной тары нанесением защитных покрытий. Облегченная стеклоянная тара. Использование возвратной стеклоянной тары, ее значение с позиций требований экологии.

Упаковка и маркировка потребительской тары.

Общие правила упаковки. Товарные знаки и марки. Значение товарных знаков, порядок разработки, регистрации и правовая защита товарных знаков.

Раздел 3. Транспортная тара и ее упаковочные материалы.

Транспортная тара и маркировка. Виды и типы транспортной тары из бумаги и картона. Бумажные мешки, их значение при упаковывании сыпучих товаров и требования, предъявляемые к бумажным мешкам. Характеристика мешочной бумаги (полуфабрикат и способы обработки бумаги), разновидности в зависимости от способа обработки. Типы бумажных мешков и разновидности конструкции, марки мешков в зависимости от назначения и условий транспортирования. Материал мешков, используемых для пищевой продукции. Правила обращения и штабелирования продукции в бумажных мешках.

Картонные ящики. Характеристика гофрированного и тарного плоского склеенного картона для транспортной тары. Преимущества картонных ящиков по сравнению с деревянными. Количество слоев в гофрированном картоне, влияние на прочность материала. Свойства гофрированного картона и его использование в зависимости от профиля гофра. Типы ящиков из гофрированного картона в зависимости от конструкции. Клапаны картонных ящиков, их разновидности. Вспомогательные упаковочные средства для картонных ящиков (обечайки, перегородки, прокладки и др.), характеристика и назначение. Повышение прочности картонных ящиков и их влагостойкости. Правила обращения с картонными ящиками (с продукцией и порожними) при штабелировании, пакетировании, хранении.

Деревянная транспортная тара. Достоинства и недостатки. Ограничения к виду применяемой древесины, используемой для изготовления тары для сливочного масла, продуктов с рассолом.

Виды деревянной тары – ящики, бочки, барабаны. Ящики дощатые неразборные, их типы (плотные, решетчатые, лотки на трехгранных планках). Многооборотные деревянные ящики, свойства и назначение. Фанерные ящики, их назначение. Правила вскрытия деревянных ящиков в торговых предприятиях.

Деревянные бочки, заливные, сухотарные, фанерно-штампованные. Назначение. Элементы конструкции. Правила вскрытия деревянных бочек в торговом предприятии. Барабаны деревянные и фанерные. Назначение.

Полимерная транспортная тара мягкая (тканые и пленочные мешки, крупногабаритные мягкие контейнеры), жесткая (ящики, бочки), двойная тара – "мешок в коробке".

Преимущества полимерных ящиков перед деревянными. Основные материалы для получения ящиков и бочек. Особенности эксплуатации полимерной тары. Старение полимерной тары. Маркировка полимерной тары (без продукции). Пути повышения прочности полимерных ящиков.

Полимерные мешки (тканые и пленочные). Типы пленочных мешков, основной материал. Тканые мешки из полипропиленовых и других полимерных нитей, их типы. Мягкие контейнеры (биг-бэги), материалы для них, конструкция. "Мешок в коробке" – тара для жидких и пастообразных продуктов асептического консервирования.

Мешки тканевые из текстильных материалов. Лубяные волокна (джут, лен, кенаф, конопля), химические нити, хлопчатобумажная пряжа – сырье для производства тканевых мешков. Продуктовые мешки (обыкновенные, повышенной прочности, с уплотненной кромкой), их характеристика, товарные сорта мешков и размеры мешков.

Металлическая транспортная тара (фляги, бочки, ящики). Их назначение.

Маркировка транспортной тары.

Маркировка экспортных грузов: содержание, способы нанесения.
Манипуляционные знаки мааркировки транспортной тары. Способы нанесения маркировки.

Раздел 4. Групповая упаковка.

Групповая упаковка. Виды продукции, для которой может быть использована групповая упаковка. Материалы, используемые для формирования групповой упаковки.

Тара-оборудование. Понятие. Экономическая эффективность при использовании. Типы тары-оборудования, их характеристика. Конструкция тары-оборудования в зависимости от назначения и способа соединения ее частей.

Пакетирование. Значение. Способы скрепления пакетов (металлическими или полимерными лентами, термоусадочными или растягивающимися пленками), их характеристика.

Поддоны. Значение. Конструкция плоских, ящичных и стоечных поддонов, материалы, назначение.

Раздел 5. Упаковочная индустрия и окружающая среда

Утилизация тары и упаковки: экономический и экологический аспекты. Экологическая безопасность при использовании и утилизации упаковочных материалов. Структура упаковочных отходов. Утилизация тары и упаковки: экономический и экологический аспекты. Масштабы утилизации тары и упаковки в России и за рубежом.

Способы утилизации тары и упаковки. Влияние состава материала на способ его утилизации. Повторное использование материалов. Информационные знаки на упаковке, характеризующие возможность ее утилизации и повторного использования.

Утилизация алюминиевой и жестяной тары и упаковки. Утилизация материалов в качестве источников энергии.

Вторичное использование полимерных материалов. Технологии рекуперации, регенерации и повторного использования пластмасс. Саморазлагающиеся полимерные материалы: исходный состав и конечные продукты распада. Экологический метод ликвидации мусора: аэробное компостирование.

Экологическая безопасность при использовании и утилизации упаковочных материалов. Вредные для здоровья и окружающей среды упаковочные материалы. Элементы, накапливающиеся в почве и грунтовых водах при разложении упаковочных материалов. Газы, выделяющиеся при сгорании полимерных упаковок. Обеззараживание диоксинов. Влияние химического состава пластмасс на уровень выбросов токсичных веществ. Экологическая совместимость полимерных упаковок.

Пути сокращения отходов потребительской тары. Снижение объема упаковки. Сохранение сырьевых материалов и энергии при использовании многооборотной тары. Значение стандартизации в расширении использования многоразовых упаковок.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Свойства и назначение упаковки
2. Комбинированные материалы на основе картона.
3. Целлофан, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании.
4. Требования к упаковке с точки зрения товароведения
5. Требования к гофрированному картону и упаковке из него.
6. Целлофан, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании.
7. Упаковка как фактор сохраняемости товара. Тароупаковочная отрасль.
8. Тара и упаковка из бумаги.
9. Полипропилен, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании.
10. Упаковка. Элементы упаковки.
11. Достоинства и недостатки бумажной тары.
12. Полистирол, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании.

13. Маркировка тары и маркировка товара.
14. Виды бумаги. Производство.
15. Поликарбонат, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании.
16. Классификация упаковки. Признаки классификации.
17. Требования безопасности к упаковке и таре из бумаги и картона.
18. Полиамид, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании.
- 19 Требования, предъявляемые к упаковке
- 20 Тара и упаковка на основе металлов и сплавов.
21. Виды тары и укупорочных средств.
- 22 Безопасность упаковки и ее экологические свойства.
23. Достоинства и недостатки металлической тары.
24. Индивидуальная, групповая упаковка, транспортная тара. Транспортный грузопакет.
25. Надежность упаковки. Эстетические свойства и стиль упаковки.
26. Технологические основы производства сплавов для изготовления тары.
- 27 Современные технологии упаковывания товаров.
- 28 Совместимость упаковки. Стойкость тары к воздействию жидких сред.
29. Причины возникновения коррозии, меры по ее предупреждению.
30. Контейнерная транспортная система.
31. Маркировка, функции маркировки, требования к маркировке.
32. Требования к качеству аэрозольных баллонов.
33. Контроль качества тары (по видам материалов).
34. Этикетка, ее разновидности. Структура маркировки.
35. Виды транспортной металлической тары, требования к качеству.
- 36 Упаковка из пенопластов.
- 37 Знаки соответствия и качества на маркировке.
- 38 Потребительская упаковка из пищевого алюминия, требования к качеству
- 39 Современные виды упаковки промышленных товаров.
- 40 Основные виды сырья и материалов для производства тары и упаковки.
- 41 Алюминиевая фольга и упаковка на ее основе.
42. Способы декорирования тары.
- 43 Упаковка на основе древесины и ее производных.
- 44Стеклянная тара. Достоинства, недостатки, требования к качеству.
45. Манипуляционные знаки при транспортировании грузов.
- 46 Достоинства и недостатки деревянной тары.
- 47 Производство стеклянной тары.
- 48 Способы утилизации упаковочных материалов и тары.
- 49 Производство деревянной тары и упаковки.
- 50 Виды стеклянной потребительской тары, ее качество.
- 51Производство тары из картона.
- 52 Упаковка и тара из бумаги и картона. Достоинства и недостатки.
- 53 Требования безопасности к стеклянной таре.
- 54 Полиэтилен высокой и низкой плотности, достоинства и недостатки,
- 55 Производство картона как сырья для производства тары.
56. Мягкая упаковка на основе мешочных тканей и пленок.
- 57Поливинилденхлорид, достоинства и недостатки, способы использования в упаковывании
- 58 Виды и разновидности картона в зависимости от назначения.
- 59 Тара и упаковка из полимерных материалов.
- 60Комбинированные упаковочные материалы, использование

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Упаковка как фактор сохраняемости товара. Тароупаковочная отрасль.
2. Упаковка. Элементы упаковки.
3. Маркировка тары и маркировка товара.
4. Классификация упаковки. Признаки классификации.
5. Требования, предъявляемые к упаковке.
6. Безопасность упаковки и ее экологические свойства.
7. Надежность упаковки. Эстетические свойства и стиль упаковки.
8. Совместимость упаковки. Стойкость тары к воздействию жидких сред.
9. Маркировка, функции маркировки, требования к маркировке.
10. Этикетка, ее разновидности. Структура маркировки.
11. Знаки соответствия и качества на маркировке.
12. Основные виды сырья и материалов для производства тары и упаковки.
13. Упаковка на основе древесины и ее производных.
14. Картон, его виды. Комбинированные материалы на основе картона.
15. Требования к гофрированному картону и упаковке из него.
16. Тара и упаковка на основе металлов и сплавов.
17. Требования к качеству аэрозольных баллонов.
18. Стеклопаянная тара. Достоинства, недостатки, требования к качеству.
19. Мягкая упаковка на основе мешочных тканей и пленок.
20. Тара и упаковка из полимерных материалов.
21. Виды тары и укупорочных средств.
22. Индивидуальная, групповая упаковка, транспортная тара. Транспортный грузопакет.
23. Современные технологии упаковывания товаров.
24. Современные виды полимерных пленочных материалов для упаковки.
25. Контейнерная транспортная система.
26. Контроль качества тары (по видам материалов).
27. Упаковка из пенопластов.
28. Современные виды упаковки промышленных товаров.
29. Способы декорирования тары.
30. Манипуляционные знаки при транспортировании грузов.

Тестовые задания для проведения остаточного контроля знаний по дисциплине

Вариант 1

1. Что не является типом тары:
 - а.) деревянная тара;
 - б.) стеклянная тара;
 - в.) химическая тара?
2. Вид тары – это классификационная единица, определяющая тару по:
 - а.) материалу изготовления;
 - б.) форме;
 - в.) способу использования?
3. К потребительской таре относится:
 - а.) пачка;
 - б.) фляга;

- в.) мешок?
4. К транспортной таре относится:
- а.) лоток;
 - б.) фляга;
 - в.) пачка?
5. При определении химической безопасности упаковки определяют:
- а.) ДКМ;
 - б.) ОБВ;
 - в.) МДК?
6. В классификационную группировку стеклянной тары не входят:
- а.) бутылки для марочных жидкостей;
 - б.) банки для пищевых продуктов;
 - в.) банки и бутылки для детского питания?
7. Цвет стекла, предназначенного для изготовления пищевых емкостей, может быть:
- а.) бесцветным;
 - б.) голубым;
 - в.) красным?
8. Интенсивность окрашивания стекла определяется показателем:
- а.) коэффициентом светопропускания;
 - б.) коэффициентом светопреломления;
 - в.) количеством Fe_2O_3 ?
9. Какой показатель, характеризующий транспортную металлическую тару, лишний:
- а.) возвратная;
 - б.) многооборотная;
 - в.) ремонтпригодная?
10. Какой металл используют для покрытия жести в производстве консервных банок:
- а.) алюминий;
 - б.) никель;
 - в.) олово?
11. Исходным сырьем для получения бумаги и картона являются:
- а.) древесина;
 - б.) целлюлоза;
 - в.) макулатура?
12. Условная граница по толщине (массе $1m^2$) между бумагой и картоном является:
- а.) 250;
 - б.) 170;
 - в.) 400?
13. Крафт-оберткой называют бумагу:
- а.) марки А;
 - б.) «нулевку»;
 - в.) пергамент?
14. Какой материал является жиростойким:
- а.) пергамент;
 - б.) подпергамент;
 - в.) парафинированная бумага?
15. Какой картон не содержит макулатуру:
- а.) хромовый;
 - б.) хром-эрзац;

- в.) коробочный?
16. Сколько плоских слоев в гофрированном картоне марки П:
- а.) 2;
б.) 3;
в.) 5?
17. С какой целью лакируют целлофан, применяемый для упаковывания:
- а.) для придания прочностных свойств;
б.) для придания способности воспринимать печать;
в.) для придания способности образовывать прочный шов?
18. Какой из видов полиэтилена, применяемого для упаковки, имеет более высокую прочность:
- а.) ПЭВД;
б.) ПЭНД
в.) ЛПЭНП?
19. Какой из полиолефинов имеет более высокую прозрачность в упаковке:
- а.) ПЭНД;
б.) ПП;
в.) ПЭТФ?
20. Полимерная пленка с твист-эффектом - это:
- а.) многослойные пленки, составленные только из полимеров;
б.) многослойные пленки с использованием алюминиевой фольги или металлизированные;
в.) пленка на бумаге или картоне?

Вариант 2

1. К потребительской таре относится:
- а.) пачка;
б.) фляга;
в.) мешок?
2. При определении химической безопасности упаковки определяют:
- а.) ДКМ;
б.) ОБВ;
в.) МДК?
3. К транспортной таре относится:
- а.) лоток;
б.) фляга;
в.) пачка?
4. В классификационную группировку стеклянной тары не входят:
- а.) бутылки для марочных жидкостей;
б.) банки для пищевых продуктов;
в.) банки и бутылки для детского питания?
5. Что не является типом тары:
- а.) деревянная тара;
б.) стеклянная тара;
в.) химическая тара?
6. Условная граница по толщине (массе 1м^2) между бумагой и картоном является:
- а.) 250;
б.) 170;
в.) 400?

7. Интенсивность окрашивания стекла определяется показателем:
- коэффициентом светопропускания;
 - коэффициентом светопреломления;
 - количеством Fe_2O_3 ?
8. Какой показатель, характеризующий транспортную металлическую тару, лишний:
- возвратная;
 - многооборотная;
 - ремонтпригодная?
9. Цвет стекла, предназначенного для изготовления пищевых емкостей, может быть:
- бесцветным;
 - голубым;
 - красным?
10. Какой металл используют для покрытия жести в производстве консервных банок:
- алюминий;
 - никель;
 - олово?
11. Вид тары – это классификационная единица, определяющая тару по:
- материалу изготовления;
 - форме;
 - способу использования?
12. Исходным сырьем для получения бумаги и картона являются:
- древесина;
 - целлюлоза;
 - макулатура?
13. Сколько плоских слоев в гофрированном картоне марки П:
- 2;
 - 3;
 - 5?
14. Крафт-оберткой называют бумагу:
- марки А;
 - «нулевку»;
 - пергамент?
15. Какой картон не содержит макулатуру:
- хромовый;
 - хром-эрзац;
 - коробочный?
16. Полимерная пленка с твист-эффектом - это:
- многослойные пленки, составленные только из полимеров;
 - многослойные пленки с использованием алюминиевой фольги или металлизированные;
 - пленка на бумаге или картоне?
17. С какой целью лакируют целлофан, применяемый для упаковывания:
- для придания прочностных свойств;
 - для придания способности воспринимать печать;
 - для придания способности образовывать прочный шов?
18. Какой материал является жиростойким:
- пергамент;
 - подпергамент;

19. в.) парафинированная бумага Какой из видов полиэтилена, применяемого для упаковки, имеет более высокую прочность:
- а.) ПЭВД;
 - б.) ПЭНД
 - в.) ЛПЭНП?
20. Какой из полиолефинов имеет более высокую прозрачность в упаковке:
- а.) ПЭНД;
 - б.) ПП;
 - в.) ПЭТФ?

Вопросы для проведения контроля остаточных знаний по дисциплине

1. Требования к упаковке и ее функции.
2. Классификационные признаки тары и упаковки.
3. Назвать катализаторы внутренней коррозии белой жести в консервах.
4. Назвать агрессивные консервы (ускоряющие внутреннюю коррозию белой жести) и вещества в консервах – катализаторы коррозии.
5. Характеристика хромированной жести и алюминия, как материалы для консервных банок.
6. Назвать достоинства и недостатки сборных и цельных банок для консервов.
7. Назвать подгруппы картона для потребительской тары и их использование при упаковывании пищевых продуктов.
8. Назвать марки пергаменты и подпергаменты.
9. Назвать допустимые и недопустимые дефекты стеклянной тары.
10. Перечислить исходный материал для полимерной потребительской тары и упаковочного материала.
11. Виды картона для транспортной тары и его характеристики.
12. Определение категории продуктовых мешков из текстильных материалов при их возврате торговыми организациями.
13. Определение категории деревянных бочек при их возврате.
14. Правила вскрытия деревянной тары.
15. Старение полимерной тары.
16. Исходное сырье для полимерной транспортной тары.
17. Стандартизация транспортной тары.
18. Способы скрепления пакетов пленками.
19. Типы тары-оборудования.
20. Поддоны плоские. Ящичные, стоечные.
21. Требования к упаковке маркетинга.
22. Маркировка тары и упаковки.
23. Способы и особенности утилизации и повторного использования различных упаковочных материалов.

Рекомендуемая литература

Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508702>

2. Чалых, Т.И. Товароведение упаковочных материалов и тары для потребительских товаров: учебное пособие / Т.И. Чалых, Л.М. Коснырева, Л.А. Пашкевич. - М.: Академия, 2004. - 368 с

3. Веселов, А.И. Технологическое оборудование, оснастка и основы проектирования упаковочных производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / Веселов А.И., Веселова И.А. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 262 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=558049>

4. Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Стебенева [и др.]. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 260 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72772.html>

5. Голубева, Л.В. Тара и упаковка в производстве продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Голубева Л.В., Долматова О.И., Сторублевцев С.А. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. - 52 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50644.html>

6. Ровинский, Л.А. Фасовочное оборудование малых предприятий [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ровинский Л.А. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 208 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13563.html>

7. Керженцев, В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Ч. 3. Дозировочное и упаковочное оборудование [Электронный ресурс]: конспект лекций / Керженцев В.А. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. - 76 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45450.html>

8. Трыкова, Т.А. Товароведение упаковочных материалов и тары [Электронный ресурс]: учебное пособие / Трыкова Т.А. - М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010. - 212 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/734.html>