



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСП

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**ТАРА И УПАКОВКА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем  
кафедра инжиниринга технологического оборудования

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-4: Способен производить расчеты и проектирование отдельных устройств и подсистем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматизации, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>ПК-4.7: Участвует в работах по проектированию технологического оборудования упаковки пищевых производств</p>	<p>Тара и упаковка пищевых продуктов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные проблемы развития упаковочного производства отрасли;</li> <li>– о взаимном влиянии упаковки и продукта и возможных изменениях в их свойствах;</li> <li>– о барьерных свойствах упаковки и степени защиты продукции от вредных воздействий окружающей среды;</li> <li>– основные проблемы развития фасовочной техники отрасли;</li> <li>– о возможностях загрязнения окружающей среды и путях утилизации отходов упаковочного производства.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать основные технологические процессы упаковочного производства;</li> <li>– выбирать основные типы оборудования, используемого в упаковочных процессах;</li> <li>– выбирать ассортимент упаковочных и конструкционных материалов для упаковки пищевых продуктов.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками выбора упаковочного материала для заданного вида сырья и продукции;</li> <li>– методиками проведения физико-механических исследований качества тары и упаковки;</li> <li>– методикой использования справочной, нормативной и другой литературы, описывающей свойства тары и упаковочных материалов.</li> </ul>

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2.1. Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- задания для практических занятий;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

- задания для контрольной работы (заочная форма);
- контрольные вопросы по дисциплине.

## **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 В приложении № 1 приведены задания для практических занятий, оформленные в виде типовых тестовых заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (их элементов, частей) в процессе освоения дисциплины.

Задания по указанным темам предусматривают выбор правильного ответа на поставленный вопрос из предлагаемых вариантов ответа.

Сдача теста считается успешным, если даны правильные ответы на 75% вопросов каждого теста.

3.2 В приложении № 2 приведены задания и контрольные вопросы к лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Оценка результатов выполнения задания к лабораторной работе производится при представлении студентом отчета по лабораторной работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике работы.

## **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. К зачету допускаются студенты:

- получившие положительную оценку по результатам выполнения практических заданий;

- получившие положительную оценку по результатам выполнения лабораторных заданий;

- успешно защитившие контрольную работу (заочная форма обучения).

4.2 В приложении № 3 приведены задания для контрольной работы, оформленные в виде типовых контрольных заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (их элементов, частей) в процессе освоения дисциплины.

Оценка контрольной работы определяется количеством допущенных в ней ошибок и результатом ее защиты.

4.2 В приложении № 4 приведены контрольные вопросы по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

Оценка «зачтено» выставляется студентам:

- получившим положительную оценку по результатам выполнения контрольной работы (заочная форма обучения);

- получившим положительную оценку по результатам выполнения практических работ;

- получившим положительную оценку по результатам выполнения лабораторных работ (заочная форма обучения);

- получившим положительную оценку по результатам тестирования.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Тара и упаковка пищевых продуктов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры инжиниринга технологического оборудования (протокол № 3 от 21.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



Ю.А. Фатыхов

Приложение 1

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  
**Тестовое задание № 1 (закрытая форма)**

1. Унификация тары — это:

1	эффективность использования тары в процессе потребления и эксплуатации изделия
2	процесс приведения всего многообразия видов, форм и размеров тары к ограниченному числу типов и размеров и закрепление их за определенными товарными группами
3	стандартизация тары на основе принципов максимальной экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов

2. Элементами упаковки являются:

1	потребительская и транспортная тара, вспомогательные упаковочные средства, упаковочные и перевязочные материалы
2	отправительская, товарная, транспортная и специальная маркировка
3	цеховая тара, тара-оборудование, упаковочное оборудование
4	групповая упаковка, приспособления для строповки

3. Основным требованием к упаковке, которая находится в контакте с пищевыми продуктами, является:

1	ремонтпригодность
2	сохраняемость
3	безопасность
4	надежность

4. Основными элементами упаковки НЕ являются:

1	вспомогательные упаковочные средства
2	упаковочные и перевязочные материалы
3	потребительская и транспортная тара
4	дополнительные средства упаковки

5. Экологические требования заключаются в том, что упаковка должна:

1	обеспечивать минимальное загрязнение окружающей среды при производстве, эксплуатации, и утилизации
2	обеспечивать минимальное загрязнение окружающей среды при производстве и эксплуатации
3	быть изготовлена из натуральных и искусственных материалов, исключая синтетические
4	обеспечивать минимальное загрязнение окружающей среды при утилизации

6. Упаковка должна отвечать функциональным требованиям:

1	по предохранению упакованного товара от отрицательного воздействия влаги, кислорода воздуха, тепла, света, механических воздействий и др.
2	по обеспечению полной сохранности качества и количества товара при транспортировании, хранении и реализации.
3	по химической инертности и устойчивости к действию упакованного товара
4	всем перечисленным

7. В зависимости от кратности использования, тару подразделяют на:

1	транспортную и потребительскую
2	деревянную, стеклянную, бумажную, металлическую
3	разовую и многооборотную
4	универсальную и специализированную

8. В качестве одного из основных признаков классификации упаковки и тары используют:

1	дизайн
2	вместимость
3	материал изготовления
4	прозрачность

9. Многооборотная тара предназначена для:

1	группировки товаров внутри предприятия
2	многократного ее использования при поставках товаров
3	однократного использования при поставках товаров

10. К группе потребительской тары относятся следующие виды:

1	тетра-пак, пюр-пак, ампула, пачка, бутылка;
2	пакет, бидон, лоток, коробка, ящик;
3	корзина, барабан, цистерна, контейнер;
4	бочка, бак, баллон, мешок, бобина.

11. Срок сохраняемости одноразовой упаковки должен:

1	быть меньше чем срок годности товара
2	быть неизмеримо большим срока годности товара
3	превышать срок годности товара
4	быть равным сроку годности товара

12. Недостатком мягкой упаковки является:

1	низкая надежность по степени защиты товара от механических воздействий
2	относительно высокий удельный вес тары к массе брутто
3	высокая закупочная и эксплуатационная стоимость
4	пустая тара при хранении занимает большое пространство склада

13. Производственная тара предназначена для:

1	выполнения внутрицеховых, внутризаводских и межзаводских перевозок и накопления сырья, материалов, полуфабрикатов, заготовок, готовых изделий и отходов
2	перевозки, складирования и хранения продукции
3	продажи населению товара

14. Преимуществами упаковки из бумаги и картона являются:

1	химическая инертность, стойкость к агрессивным средам
2	возможность герметичного упаковывания
3	высокая твердость и прочность, сохранение формы при существенных внешних нагрузках
4	имеет возможность вторичной переработки, непрозрачность, высокая белизна, хорошие печатные свойства, легко утилизируется

15. НЕ допускается к контакту с пищевыми продуктами и применяется для упаковки непродовольственных товаров:

1	оцинкованная жесть
2	луженая жесть
3	хромированная жесть
4	белая жесть

### Тестовое задание № 2 (закрытая форма)

1. Для производства металлической упаковки НЕ применяют:

1	жесть
2	алюминиевые сплавы
3	цинк
4	сталь

2. К полимерным материалам на естественной основе, применяемым в упаковочной отрасли, относят:

1	полиэтилен
2	полиамиды
3	поливинилхлорид
4	целлофан

3. К синтетическим полимерным материалам относится:

1	целлюлоза
2	ацетобутиратцеллюлоза
3	этилцеллюлоза
4	полистирол

4. К полимерным видам упаковки НЕ относится:

1	тара комбинированная с применением полимерных материалов
2	изделие из стекломассы
3	жесткая тара из пластмасс
4	полужесткая и мягкая тара из полимерных и комбинированных материалов

5. По степени прочности различают тару:

1	штабелируемую и нештабелируемую
2	жесткую, полужесткую, мягкую и хрупкую
3	разовую и многооборотную
4	универсальную и специализированную

6. К преимуществам стеклянной тары НЕ относятся:

1	хрупкость, высокая удельная масса, дефекты выработки
2	высокая прозрачность, химическая стойкость
3	высокие гигиенические свойства, превосходные оптические свойства
4	возможность повторной переработки, легкость идентификации тары в отходах

7. Недостатком металлической тары, применяемой для упаковки жидких продуктов, является:

1	подверженность коррозии
2	высокая гигроскопичность
3	низкая ударопрочность



4	низкая экологичность
---	----------------------

8. Недостатком стеклянной тары является:

1	химическая нейтральность
2	непроницаемость для воздуха, газов, влаги
3	хрупкость
4	твердость

9. Преимущества металлической тары:

1	небольшой вес, удобство в применении, не подверженность коррозии, универсальность в применении
2	химическая инертность, высокие санитарно-гигиенические свойства
3	прочность, способность выдерживать высокие давления, высокие перепады температур, светонепроницаемость, высокая степень утилизации
4	хорошие печатные свойства, высокая гигроскопичность и намокаемость, хорошие теплоизоляционные свойства

10. Недостатком упаковки из картона является:

1	жесткость
2	дешевизна
3	экологичность
4	уязвимость к воздействию влаги

11. Тара - это:

1	это промышленное изделие, представляющее собой элемент упаковки, предназначенный для размещения продукции с целью ее транспортировки, продажи или конечного использования.
2	приспособление для придания устойчивости штабелю
3	изделие для размещения продукции
4	полимерное покрытие, наносимое на поверхность товара

12. Требование ремонтпригодности предъявляется к:

1	бумажной и картонной потребительской таре
2	стеклянным бутылкам, банкам, баллонам
3	МЕТАЛЛИЧЕСКИМ тарам

13. Тара предназначена для:

1	обеспечения сохранности продуктов при транспортировке
2	проверки качества товара
3	уничтожения продуктовых отходов

14. Упаковка – это:

1	потребительская тара
2	материал для склеивания поверхностей
3	пищевая пленка

15. К деревянной таре можно отнести:

1	поддоны, ящики, коробка, корзины, бочки
2	бутылки, банки и др.
3	фляги, канистры и баллоны

### Тестовое задание № 3 (закрытая форма)

1. Способность упаковки сохранять свои физико-химические и механические свойства в течение длительного времени для обеспечения защиты товара – это:

1	безопасность
2	экологичность
3	надежность
4	совместимость
5	взаимозаменяемость

2. Классификация тары: деревянная, стеклянная, бумажная, металлическая – это классификация по:

1	степени жесткости
2	виду материала
3	по степени специализации
4	по кратности использования

3. Классификация тары: оборотная, многооборотная – это классификация по:

1	степени жесткости
2	виду материала
3	по степени специализации
4	по кратности использования

4. Классификация тары: специализированная, универсальная – это классификация по:

1	степени жесткости
2	виду материала
3	по степени специализации
4	по кратности использования

5. Универсальная упаковка относится к классификационной группе:

1	по назначению
2	по кратности использования
3	по специализации
4	по материалам изготовления

6. Упаковка товара должна обеспечить:

1	предохранение товара от порчи и повреждений
2	создание рациональных единиц для складирования
3	создание наилучших единиц для продажи
4	создание рекламы товара
5	все ответы верны

7. Способность упаковки одного вида заменить упаковку другого вида при использовании по одному функциональному назначению – это

1	безопасность
2	экологичность
3	надежность
4	совместимость
5	взаимозаменяемость

8. Способность упаковки при использовании и утилизации не наносить существенного вреда окружающей среде – это:

1	безопасность
2	экологичность
3	надежность
4	совместимость
5	взаимозаменяемость

9. Способность упаковки не передавать в товар, непосредственно соприкасающийся с упаковкой, содержащиеся в ней вредные для организма вещества — это:

1	экологичность
2	надежность
3	совместимость
4	взаимозаменяемость
5	безопасность

10. К стеклянной таре можно отнести:

1	сухотарные решетки, бочки заливные, клетки и др.
2	бутылки, банки и др.
3	бочки, фляги, бидоны, контейнеры

11. К тканевой таре можно отнести:

1	сухотарные решетки, бочки заливные, клетки и др.
2	мешки
3	бутылки, банки и др.

12. Классификация тары производится:

1	по степени жёсткости
2	по виду материала
3	по степени специализации
4	по кратности использования
5	все ответы верны

13. Классификация тары включает в себя:

1	четыре признака классификации
2	шесть признака классификации
3	восемь признака классификации

14. Асептическая упаковка – это:

1	упаковка в вакууме
2	упаковка в газомодифицированной среде
3	технология производства упаковочных материалов, особенность которой заключается в раздельной стерилизации продукта и тары

15. Потребительская товарная информация – это:

1	основные сведения о товаре, имеющие решающее значение для идентификации и предназначенные для всех субъектов рыночных отношений
2	сведения о товаре дополняющие основную информацию и предназначенные для изготовителей, поставщиков и продавцов, но малодоступные потребителю
3	сведения о товаре, предназначенные для создания потребительских предпочтений, показывающие выгоды применения конкретного товара и нацеленные на потребителей

## Приложение 2

### ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

#### **Лабораторная работа № 1. Определение важнейших показателей качества упаковки**

**Цель работы:** формирование умений и навыков в области порядка определения, оценки и анализа уровня качества упаковки

**Задание:** для конкретного вида упаковки установить основную номенклатуру показателей качества, оценить уровень показателя качества упаковки

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что такое качество упаковки? На какие три группы подразделяют показатели качества упаковки?
2. Дайте характеристику функциональным показателям качества упаковки.
3. Дайте характеристику ресурсосберегающим показателям качества.
4. Дайте характеристику природоохранным показателям качества упаковки.
5. Что представляют собой показатели технического эффекта упаковки?
6. Что представляют собой показатели надежности упаковки?
7. Что представляют собой показатели эргономичности упаковки?
8. Что представляют собой показатели эстетичности упаковки?

#### **Лабораторная работа № 2. Изучение материалов для упаковки**

**Цель работы:** формирование умений и навыков идентификации важнейших видов материалов для упаковки

**Задание:** для конкретного вида материала для упаковки определить его важнейшие потребительские свойства и установить соответствие упаковываемому товару

#### **Контрольные вопросы:**

1. Проведите классификацию упаковочных материалов.
2. Охарактеризуйте бумагу в качестве материала для упаковки, ее достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из бумаги?
3. Охарактеризуйте картон в качестве материала для упаковки, его достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из картона?
4. Охарактеризуйте стекло в качестве материала для упаковки. Какие виды тары изготавливают из стекла?
5. Охарактеризуйте полиэтилен в качестве материала для упаковки, его достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из этого материала?
6. Охарактеризуйте полипропилен в качестве материала для упаковки, его достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из этого материала?
7. Охарактеризуйте полистирол в качестве материала для упаковки, его достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из этого материала?
8. Охарактеризуйте сталь в качестве материала для упаковки, его достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из этого материала?

9. Охарактеризуйте алюминий в качестве материала для упаковки. Какие виды тары изготавливают из этого материала?

10. Охарактеризуйте древесину в качестве материала для упаковки, его достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из древесины и материалов на её основе?

11. Что такое активная упаковка, где она используется, в чем ее достоинство?

12. Охарактеризуйте комбинированные материалы (ламинаты) в качестве материала для упаковки, их достоинства и недостатки. Какие виды тары изготавливают из этого материала?

13. Что такое упаковка с модифицированной газовой средой (МГС), где она используется, в чем ее достоинство?

14. Что такое упаковка с регулируемой газовой средой (РГС), где она используется, в чем ее достоинство?

15. Что такое блистерная упаковка (термоусадочный чехол), где она используется, в чем ее достоинство?

16. Что такое асептическая упаковка, где она используется, в чем ее достоинство?

## Приложение 3

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

#### Вариант № 1.

1. Упаковка и маркировка: основы терминологии и классификации.
2. Потребительская тара из полимерных и комбинированных материалов.

Характеристика видов и типов тары.

3. Какой физический смысл имеет коэффициент трения?
4. Как теоретически определяется коэффициент трения?
5. Какие методы могут применяться для экспериментального определения коэффициента трения материалов и как по этим методам производятся измерения коэффициентов трения?

#### Вариант № 2.

1. Какое влияние оказывает коэффициент трения упаковочных материалов на качественную работу упаковочного и полиграфического оборудования?
2. Какое испытательное оборудование может применяться для экспериментального определения коэффициентов трения материалов?
3. Характеристика целлофана как упаковочного материала для пищевых продуктов.

Использование.

4. Характеристика полиэтилена как упаковочного материала. Виды. Использование для упаковывания различных групп пищевых продуктов.
5. Потребительская тара из полимерных и комбинированных материалов.

Характеристика видов и типов тары. Использование, вид материалов.

#### Вариант 3.

1. Многослойные полимерные и комбинированные материалы. Способы получения. Значение в упаковочном секторе.
2. Металлизированные плёнки, характеристика.
3. Утилизация и повторное использование упаковочных материалов в зависимости от вида материала.
4. Повторное использование полимеров. Саморазлагающиеся полимерные материалы.
5. Групповая упаковка. Понятие. Использование.

#### Вариант 4.

1. Материалы, используемые для формирования групповой упаковки. Тараоборудование. Типы и особенности конструкции в зависимости от назначения.

2. Какое влияние оказывает объёмная масса сыпучих материалов на качественную работу упаковочного и полиграфического оборудования?

3. Какой физический смысл имеет объёмная масса сыпучих материалов?

4. Какие методы могут применяться для экспериментального определения объёмной массы сыпучих материалов и как по этим методам производятся измерения?

5. Пакетирование. Понятие. Способы скрепления пакетов и их характеристика. Поддоны. Классификация, размеры. Материалы и конструкция в зависимости от назначения.

#### **Вариант 5.**

1. Какое значение в упаковочной технике имеют барьерные свойства упаковочных материалов?

2. Что такое проницаемость материала, что является движущей силой процесса проницаемости и какие виды проницаемости могут иметь место в упаковочных материалах?

3. Каким законом описывается процесс проницаемости и каково его математическое выражение?

4. Что характеризует коэффициент диффузии и от каких факторов он зависит?

5. Какова размерность коэффициента диффузии?

#### **Вариант 6.**

1. Какое испытательное оборудование может применяться для экспериментального определения объёмной массы сыпучих материалов?

2. Влияние формы, цвета и конструкции упаковки на формирование потребительских предпочтений.

3. Визуальное воздействие цвета упаковки на покупателя. Связь цвета упаковки с продуктом. 4. Деревянная транспортная тара. Достоинства и недостатки. Виды деревянной тары - ящики, бочки, барабаны. Классификация. Правила вскрытия деревянных ящиков и бочек в торговом предприятии.

5. Растительный пергамент. Марки пищевого пергамента, использование. Комбинированные материалы на основе пергамента.

#### **Вариант 7.**

1. Какая размерность проницаемости газов и паров принята для полимерных плёночных материалов?

2. Металлическая консервная тара. Характеристика металлических материалов.

3. Сущность внутренней электрохимической коррозии, сульфидной коррозии.



4. Характеристика целлофана как упаковочного материала для пищевых продуктов.

Использование.

5. Обёрточная бумага, марки и разновидности. Пищевая бумага, требования к составу сырья и цвету. Бумага для упаковывания продуктов на автоматах.

**Вариант 8.**

1. Характеристика бумаги как упаковочного материала. Основные полуфабрикаты в производстве бумаги.

2. Влияние сырья и технологии на свойства бумаги.

3. Мешочная бумага. Типы мешков и характеристика материалов мешков, используемых для упаковывания пищевых продуктов.

4. Какие методы могут применяться для измерения проницаемости газов и паров в полимерных упаковочных материалах.

5. Правила обращения и штабелирования продукции в картонных ящиках.

**Вариант 9.**

1. Пищевая бумага, требования к составу сырья и цвету. Бумага для упаковывания продуктов на автоматах.

2. Влияние формы, цвета и конструкции упаковки на формирование потребительских предпочтений.

3. Какой метод определения паропроницаемости рекомендован стандартами для полимерных пленок?

4. Утилизация и повторное использование упаковочных материалов в зависимости от вида материала.

5. Классификация и требования к качеству продуктовых мешков.

**Вариант 10.**

1. Визуальное воздействие цвета упаковки на покупателя. Связь цвета упаковки с продуктом.

2. Какие приборы и приспособления используются для определения паропроницаемости?

3. Виды деревянной тары - ящики, бочки, барабаны. Классификация. Правила вскрытия деревянных ящиков и бочек в торговом предприятии.

4. Стеклопакетная тара. Достоинства и недостатки. Пути повышения прочности стекла.

5. Характеристика тары для пищевых жидкостей, консервов, молока и молочных продуктов. Типы бутылок и банок и венчиков горловины. Условные обозначения.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Асептическая упаковка.
2. Барьерные полиамидные оболочки.
3. Виды транспортной тары и их характеристика.
4. Виды и краткая характеристика упаковочных материалов.
5. Виды транспортной и производственной тары.
6. Виды транспортной тары для мясных продуктов.
7. Вспомогательные упаковочные средства: понятие, назначение, материалы.
8. Жесткая и выдувная потребительская тара.
9. Защитная функция тары и упаковки.
10. Защитные полимерные покрытия на пищевых продуктах.
11. Значение тары и упаковки в пищевых производствах.
12. Информативная и рекламная функции упаковки.
13. Использование поливинилового спирта для упаковки.
14. Классификация тары и упаковки.
15. Классификация транспортной и производственной тары.
16. Комбинированная потребительская тара и упаковка.
17. Конструктивные особенности литевой и прессованной тары.
18. Краткая характеристика основных упаковочных материалов.
19. Литевая и прессованная потребительская тара.
20. Мягкая потребительская упаковка.
21. Назначение литевой и прессованной тары и упаковки.
22. Назначение и характеристика функциональных элементов потребительской упаковки.
23. Назначение пленочных материалов при упаковке продукции разных типов.
24. Общая характеристика виниловых полимеров.
25. Общая характеристика полистирола как упаковочного материала.
26. Общие и специфические требования к тароупаковочным материалам.
27. Общие требования к информации для потребителей.
28. Определения «Тара», «Упаковка».
29. Основные методы изготовления укупорочных средств.
30. Перспективные направления упаковки мясных продуктов.
31. Потребительская тара и упаковка.
32. Потребительская тара из газонаполненных материалов.
33. Применение полимерных материалов для производства растягивающихся пленок.
34. Принцип работы распылителя жидких и порошкообразных пищевых продуктов.
35. Принципы упаковки типа «скин», «стрик», «вителло».
36. Разогреваемая и стерилизуемая упаковка.
37. Расположение информации на таре и упаковке.
38. Санитарно-гигиенические требования к тароупаковочным материалам.
39. Связь производителей продукции с потребителями.
40. Способы защиты продукции от воздействий внешней среды.
41. Тара и упаковка для колбас, ветчин, мясной кулинарии
42. Тара и упаковка для мясных продуктов.
43. Требования к информации на мясных и мясорастительных консервах.
44. Требования к информации на продуктах для детского питания.

45. Требования к информации на продуктах мясной промышленности.
46. Требования к информации на продуктах птицеперерабатывающей промышленности.
47. Требования к упаковкам пищевой продукции.
48. Требования, предъявляемые к пригодности тары для погрузочно-разгрузочных операций.
49. Требования, предъявляемые к таре для формоустойчивости под нагрузкой.
50. Требования, предъявляемые к упаковке связанные с защитой окружающей среды.
51. Унификация тары и упаковки.
52. Упаковка в газовой среде.
53. Упаковка в газопроницаемые пленочные материалы.
54. Упаковка в растягивающиеся пленки.
55. Упаковка в термоусадочные пленки.
56. Упаковка мясных изделий в вакуумные пакеты.
57. Упаковка мясных продуктов в термоформуемые комбинированные материалы.
58. Упаковка под вакуумом.
59. Упаковка продуктов птицеперерабатывающей промышленности.
60. Упаковочные материалы для мясных продуктов.
61. Упаковочные материалы на основе эфиров целлюлозы.
62. Характеристика бумажных упаковочных материалов.
63. Характеристика вспененного полистирола.
64. Характеристика выдувной тары.
65. Характеристика жестких полимерных материалов.
66. Характеристика и виды упаковки из пленочных материалов.
67. Характеристика комбинированных и многослойных материалов.
68. Характеристика контейнеров и транспортных пакетов.
69. Характеристика линейного полиэтилена низкой плотности.
70. Характеристика материалов для изготовления выдувной тары.
71. Характеристика методов оценки пригодности полимерных материалов для упаковки пищевых продуктов.
72. Характеристика многослойных комбинированных пленок.
73. Характеристика основных способов упаковки пищевых продуктов.
74. Характеристика полиамидных пленок.
75. Характеристика полиамидов как тароупаковочных материалов.
76. Характеристика поливинилацетатных упаковок.
77. Характеристика поливинилиденхлорида.
78. Характеристика поливинилхлорида.
79. Характеристика поликарбоната как тароупаковочного материала.
80. Характеристика полипропилена.
81. Характеристика полиэтилентерефталата.
82. Характеристика понятий «этикетка», «товарный знак», «дата упаковки» и т.д.
83. Характеристика проницаемых пластиковых оболочек.
84. Характеристика стеклообразующих полимеров.
85. Характеристика тароупаковочных материалов из металлов.