

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г.П. Малявко

« 20 » 05 2020 г.

Упаковка и тара в пищевой промышленности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой Кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 3 з.е.

Часов по учебному плану 108

Брянская область
2020

Программу составил (и):

к. с.-х. н., доцент Рябичева Ангелина Евгеньевна



Рецензент(ы):

к. б. н., доцент Гулаков Андрей Николаевич



Рабочая программа дисциплины «Упаковка и тара в пищевой промышленности» составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 199

Разработана на основании учебного плана 2020 года набора.

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль Технология мяса и мясных продуктов

Одобен Учёным советом вуза протокол № 8 от 20.05.2020 года.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

Протокол от 20.05.2020 г. № 12

Зав. кафедрой д. б. н., профессор  С.Е. Яковлева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью преподавания дисциплины «Упаковка и тара в пищевой промышленности» является знакомство с современными технологиями упаковывания и тары для пищевых и молочных продуктов на предприятиях пищевой промышленности, с видами тары, материалов для тары и упаковки.

1.2. Задачами дисциплины являются:

- изучение видов и свойств тары и упаковки, а также материалов для ее производства;
- изучение функций и требований, предъявляемых к таре и упаковке для пищевых продуктов;
- изучение влияния упаковки на процессы, происходящие в пищевых продуктах;
- изучение особенностей тары и упаковки для транспортировки, хранения и эффективной реализации различных групп молочных продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок ОПОП ВО: Б1.В.ДВ.09.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: физика, математика, теплотехника, биохимия, неорганическая химия, органическая химия, метрология и стандартизация.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Изучение дисциплины необходимо для освоения дисциплин профессионального цикла: «Технология мяса и мясных продуктов», «Общая технология отрасли», «Технология штучных соленых изделий», «Технология продуктов из мяса свиней», «Технология производства продуктов из мяса птицы».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения

Знать: как осуществляют контроль материальных потоков производства

Уметь: рассчитать количество необходимой упаковки для того или иного продукта

Владеть: знаниями, необходимыми для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии и переработки животного сырья

ПК-7 способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

Знать: термины и понятия упаковочного дела, классификацию тары, основные функции упаковки и маркировки

Уметь: применять правила обращения с продукцией в таре из различных материалов, хранения, и возврата транспортной тары

Владеть: приёмами расчетов по определению объёмов загрузки, партионности груза к отправке

ПК-10 готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Знать: термины и понятия упаковочного дела

Уметь: разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуска

Владеть: знаниями расчета технологических процессов переработки мяса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1. Знать: как осуществляют контроль материальных потоков производства; ассортимент и нормы расхода упаковки для пищевых продуктов; термины и понятия упаковочного дела, классификацию тары, основные функции упаковки и маркировки

3.2. Уметь: уметь осуществлять контроль материальных потоков производства; уметь разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда; рассчитать количество необходимой упаковки для того или иного продукта; разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуска; применять правила обращения с продукцией в таре из различных материалов, хранения, и возврата транспортной тары

3.3. Владеть: знаниями, необходимыми для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии и переработки животного сырья; знаниями расчета технологических процессов переработки мяса; приёмами расчетов по определению объёмов загрузки, партионности груза к отправке

4. Распределение часов дисциплины по курсам

| Вид занятий | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | Итого | |
|---|---|--|---|--|------|------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|-------|------|
| | | | | | УП | РПД | | | | | | | | | | | УП | РПД |
| Лекции | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| Лабораторные | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Практические | | | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| КСР | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Прием зачета | | | | | 0,15 | 0,15 | | | | | | | | | | | 0,15 | 0,15 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сам. работа | | | | | 100 | 100 | | | | | | | | | | | 100 | 100 |
| Контроль | | | | | 1,85 | 1,85 | | | | | | | | | | | 1,85 | 1,85 |
| Итого | | | | | 108 | 108 | | | | | | | | | | | 108 | 108 |

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Курс | Часов | Компетенции |
|-------------|---|------|-------|--------------------|
| Л | Тара и упаковка товаров в системе товародвижения | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Пр | Упаковка и тара: основы терминологии и классификации | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Маркировка: основы терминологии и классификации | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Л | Основы тароведения. | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Пр | Влияние упаковки на потребительские предпочтения | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Физические и физико-химические методы испытаний упаковки | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Химические и эксплуатационные методы испытаний упаковки | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Тароупаковочные материалы | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Транспортная тара и упаковка. Потребительская тара и упаковка. | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Стандартизация тары | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Унификация тары | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Особенности разработки упаковки | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |

| | | | | |
|----|---|---|------|--------------------|
| Ср | Виды тары и упаковки по материалу изготовления | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Сырье и материалы для производства металлической и деревянной тары | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Сырье и материалы для производства стеклянной тары и тары из бумаги и | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Потребительская упаковка | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Этикирование упаковки | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Виды полимеров для упаковки продовольственных товаров | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Интерактивная полимерная упаковка | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Маркировка. | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Укупорочные средства | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Выбор материала упаковки для продовольственных товаров | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Транспортная металлическая тара | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Транспортная тара | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Упаковка и состояние окружающей среды | 3 | 4 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Потребительская и транспортная тара из бумаги и картона | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Мягкая транспортная тара | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Контроль и испытание тары | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Значение упаковки для народного хозяйства. Вспомогательные материалы | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Деревянная транспортная тара | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Этикетирование упаковки. Выбор упаковочного оборудования | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Вспомогательные средства, этикетки | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| Ср | Маркировка наносимая на упаковку | 3 | 2 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |
| | Контактная работа при подготовке к зачёту /К/ | 3 | 0,15 | ОПК-2; ПК-7; ПК-10 |

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Функции и требования, предъявляемые к упаковочным материалам
2. Основные виды и свойства тары и упаковки
3. Классификационные признаки тары и упаковки
4. Основы психологического воздействия упаковки на потребителя
5. Влияние цветового оформления упаковочных материалов и тары на формирование потребительских предпочтений
6. Функции транспортной тары
7. Виды транспортной тары
8. Транспортная упаковка и ее влияние на продвижение товара
9. Функции потребительской тары
10. Виды потребительской тары
11. Потребительская упаковка и ее влияние на продвижение товара
12. Общая характеристика полимерных материалов
13. Производство полимерной упаковки
14. Методы производства полимерной тары и упаковки
15. Контроль качества готовых изделий из полимерной упаковки
16. Сырье для производства стеклянной тары
17. Производство стеклянной тары
18. Ассортимент стеклянной тары
19. Сырье для производства деревянной тары
20. Производство деревянной тары
21. Контроль качества деревянной тары
22. Сырье для производства бумажной тары и картона
23. Производство бумаги
24. Контроль качества бумажной тары и картона
25. Ассортимент бумаги и картона
26. Сырье для производства металлической тары
27. Производство металлической тары
28. Контроль качества металлической тары
29. Ассортимент металлической тары
30. Сырье для производства текстильной тары
31. Производство текстильной тары
32. Контроль качества текстильной тары
33. Характеристика ассортимента текстильной тары
34. Комбинированная тара
35. Виды этикеток
36. Способы нанесения рисунка или графики
37. Полуавтоматические этикетировочные машины для нанесения клеевых этикеток
38. Классификационные признаки этикеток
39. Основные определения укупорочных средств
40. Виды укупорочных средств
41. Показатели, характеризующие безопасность укупорочных средств
42. Классификация укупорочных средств
43. Перспективы рынка укупорочных средств
44. Пути переработки упаковки
45. Требования и пути снижения загрязнений твердыми бытовыми отходами
46. Проблемы городских отходов и пути снижения их количества
47. Пути решения проблемы городских отходов
48. Факторы, влияющие на вид упаковки
49. Требования к упаковке товаров широкого потребления
50. Виды вспомогательных материалов
51. Требования к вспомогательным материалам
52. Сведения, которые содержит маркировка
53. Требования, которым должна отвечать маркировка
54. Товарные знаки, наносимые на упаковку
55. Основы терминологии и классификации упаковки

56. Основы терминологии и классификации маркировки
57. Физические и физико-химические методы испытания тары
58. Химические и эксплуатационные методы испытания тары
59. Стандартизация тары
60. Унификация тары
61. Интерактивная полимерная упаковка
62. Выбор материала для продовольственных товаров
63. Транспортная металлическая тара
64. Потребительская и транспортная тара из бумаги и картона
65. Мягкая транспортная тара
66. Деревянная транспортная тара

5.2. Темы письменных работ

1. История появления глиняной тары
2. История стеклянной тары
3. Изобретение кронен-пробки для стеклянной тары
4. История появления картонной коробки
5. Упаковочная бумага и гофрокартон в 17-18 в.
6. История появления консервной банки
7. История появления пластмассовой упаковки
8. Характеристика рынка упаковки
9. Стандартизация и унификация тары
10. Вакуумная упаковка
11. Пакетирование
12. Упаковка для продуктов асептического консервирования
13. Упаковка молочных продуктов
14. Упаковка мяса и рыбных продуктов
15. Упаковка непродовольственных товаров
16. Влияние материалов для упаковывания на окружающую среду
17. Упаковка в модифицированной и регулируемой газовых средах
18. Активная упаковка. Индикаторы
19. Влияние материалов для упаковывания на окружающую среду
20. Сбор и сортировка отходов упаковки
21. Переработка отходов упаковки
22. Ассортимент тары из древесных материалов

5.3. Фонд оценочных средств

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Количество |
|--|---------|----------|---------------|------------|
|--|---------|----------|---------------|------------|

| | | | | |
|---|--|--|---|------------|
| Л1.1 | А.В. Мамаев, А.О. Куприна, М.В. Яркина. | Тара и упаковка молочных продуктов [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/52617 . — Загл. с экрана. | 2014 | |
| Л.1.2 | Л.В. Голубева, О.И. Долматова, С.А. Сторублевцев | Тара и упаковка в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие . — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ, 2015. — 51 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76235 . — Загл. с экрана | 2015 | |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Количество |
| Л2.1 | Хэнлон Дж., Келси Р. Дж., Форсинно Х.Е. | Упаковка и тара: проектирование, технологии, применение | СПб.: Профессия, 2006. – 632с | 3 |
| Л.2.2 | Сухарева Л. А. | Справочное пособие по композиционным материалам для упаковки и тары. | СПб.: ГИОРД 2007 | 3 |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| Л.3.1 | А.Е. Рябичева | Упаковка и тара в пищевой промышленности: Методические указания изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для студентов очно и заочной формы обучения по направлению 19.03.03 Продукты питания животного | Брянск: Издательство БГАУ, 2017. - 20 с. | |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.
2. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) - <http://window.edu.ru/window/library>
6. Электронная библиотечная система Лань <http://e.lanbook.com/>

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система – Windows 7 professional, Windows 10 professional.
2. Текстовый редактор – MicrosoftWord (в составе пакетов программ MicrosoftOffice 2007, 2010), Writer (в составе пакетов программ OpenOffice, LibreOffice)
3. Табличный редактор – MicrosoftExcel (в составе пакетов программ MicrosoftOffice 2007, 2010), Calc (в составе пакетов программ OpenOffice, LibreOffice)

4. Средство создания презентаций – MicrosoftPowerPoint (в составе пакетов программ MicrosoftOffice 2007, 2010);
5. Приложение для работы с файлами в формате PDF – FoxitReader, AdobeAcrobatReaderDC.
6. Web-браузер – Internet Explorer, Google Chrome, Yandexбраузер.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 1-213
2. Учебная научная лаборатория: 1-323.
3. Аудитории для самостоятельной работы: 1-321, 3-302, 3-304. Аудитории для самостоятельной работы оснащена компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду.
4. Плакаты, рисунки, электронные презентации, учебные видеофильмы по изучаемым темам.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Упаковка и тара в пищевой промышленности

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология мяса и мясных продуктов

Дисциплина: Упаковка и тара в пищевой промышленности

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ООП ВО.

Изучение дисциплины «Упаковка и тара в пищевой промышленности» направлено на формировании следующих компетенций:

общекультурных компетенций (ОК):

ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-7 способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

ПК-10 готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Упаковка и тара в пищевой промышленности»

| № раз-дела | Наименование раздела | З. 1 | З. 2 | З. 3 | У. 1 | У. 2 | У. 3 | Н. 1 | Н. 2 | Н. 3 |
|------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Основы тароведения | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | Способы упаковки | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Упаковка и тара в пищевой промышленности»

| ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения | | | | | |
|---|-----------------------|--|---|---|---|
| Знать (3.1) | | Уметь (У .1) | | Владеть (Н.1) | |
| ассортимент и нормы расхода упаковки для пищевых продуктов как осуществляют контроль материальных потоков производства | Лекции разделов № 1,2 | разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуска рассчитать количество необходимой упаковки для того или иного продукта | Лабораторные (практические) работы разделов № 1,2 | знаниями расчета технологических процессов переработки мяса знаниями, необходимыми для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии и переработки животного сырья | Лабораторные (практические) работы разделов № 1, 2. |
| ПК-7 способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции | | | | | |
| Знать (3.2) | | Уметь (У .2) | | Владеть (Н.2) | |
| термины и понятия упаковочного дела, классификацию тары, основные функции упаковки и маркировки | Лекции разделов № 2. | применять правила обращения с продукцией в таре из различных материалов, хранения, и возврата транспортной тары | Лабораторные (практические) работы разделов № 2 | приёмами расчетов по определению объёмов загрузки, партионности груза к отправке | Лабораторные (практические) работы разделов № 2 |
| ПК-10 готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования | | | | | |

| Знать (З.3) | | Уметь (У 3) | | Владеть (Н.3) | |
|--|----------------------|---|---|---|---|
| классификацию тары, основные функции упаковки и маркировки | Лекции разделов № 2. | разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины брака выпуска применять правила обращения с продукцией в таре из различных материалов, хранения, и возврата транспортной тары | Лабораторные (практические) работы разделов № 2 | знаниями расчета технологических процессов переработки мяса приёмами расчетов по определению объёмов загрузки, партинности груза к отправке | Лабораторные (практические) работы разделов № 2 |

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме
зачета

| № п/п | Раздел дисциплины | Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы) | Контролируемые компетенции | Оценочное средство (№ вопроса) |
|-------|--------------------|---|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | Основы тароведения | Классификация тары и упаковки. Упаковка и ее функции Тароупаковочные материалы Транспортная тара | ОПК-2 ПК-7 ПК-10 | Вопрос на зачете |
| 2 | Способы упаковки | Изучение показателей качества жестяной тары. Изучение показателей качества стеклянной тары Разработка тары и упаковки | ОПК-2 ПК-7 ПК-10 | Вопрос на зачете |

Вопросы к зачету по дисциплине «Упаковка и тара в пищевой промышленности»

1. Значение тары и упаковки в пищевых производствах
2. Краткая характеристика основных упаковочных материалов
3. Классификация тары и упаковки
4. Потребительская упаковка
5. Мягкая потребительская упаковка
6. Жесткая и выдувная потребительская тара
7. Литьевая и пресованная потребительская тара
8. Потребительская тара из газонаполненных материалов
9. Комбинированная потребительская тара и упаковка
10. Классификация транспортной и производственной тары
11. Виды транспортной тары и их характеристика
12. Характеристика контейнеров и транспортных пакетов
13. Общие и специфические требования к тароупаковочным материалам
14. Санитарно-гигиенические требования к тароупаковочным материалам
15. Требования к упаковкам пищевой продукции
16. Упаковка химической продукции
17. Виды и краткая характеристика упаковочных материалов
18. Характеристика упаковочных материалов на основе целлюлозы
19. Упаковочные материалы на основе эфиров целлюлозы
20. Характеристика бумажных упаковочных материалов
21. Характеристика упаковочных материалов из стеклообразующих полимеров
22. Характеристика тароупаковочных материалов из металлов
23. Характеристика тароупаковочных материалов на основе синтетических полимеров
24. Характеристика полиэтилена низкой плотности
25. Характеристика полиэтилена высокой плотности
26. Характеристика линейного полиэтилена низкой плотности
27. Характеристика полипропилена
28. Общая характеристика виниловых полимеров
29. Характеристика поливинилхлоридных упаковок
30. Характеристика поливинилацетатных упаковок

31. Использование поливинилового спирта для упаковки
32. Общая характеристика полистирола как упаковочного материала
33. Характеристика ударопрочного полистирола
34. Характеристика вспененного полистирола
35. Характеристика полиэтилентерефталата
36. Характеристика поликарбоната как тароупаковочного материала
37. Характеристика полиамидов как тароупаковочных материалов
38. Характеристика комбинированных и многослойных материалов
39. Определения «Тара», «Упаковка»
40. Классификация упаковки по назначению
41. Вспомогательные упаковочные средства: понятие, назначение, материалы
42. Характеристика и виды упаковки из пленочных материалов
43. Характеристика материалов используемых для пленочной упаковки
44. Назначение пленочных материалов при упаковке продукции разных типов
45. Основные виды тары из листовых материалов
46. Характеристика тары из листовых материалов
47. Использование листовой упаковки для разных типов продукции
48. Характеристика выдувной тары
49. Характеристика материалов для изготовления выдувной тары
50. Назначение выдувной тары
51. Конструктивные особенности литевой и прессованной тары и упак.
52. Назначение литевой и прессованной тары и упаковки
53. Классификация вспомогательных укупорочных средства по методу закрепления на горловине
54. Основные конструктивные элементы укупорочных средств
 1. Основные методы изготовления укупорочных средств
55. Назначение функциональных элементов потребительской упаковки
56. Различия вспомогательных укупорочных средств и функциональных элементов упаковки
57. Виды транспортной и производственной тары
58. Применение полимерных материалов для производства термоусадочных пленок
59. Сравнительная характеристика растягивающихся и термоусадочных пленок
60. Применение полимерных материалов для производства растягивающихся пленок
61. Расход растягивающейся пленки при скреплении пакетов
62. Исходные условия при разработке тары и упаковки
63. Оценка надежности тары и упаковки
64. Требования предъявляемые к таре для формоустойчивости под нагрузкой
65. Способы защиты продукции от воздействий внешней среды
66. 67. Требования предъявляются к пригодности тары для погрузочно - разгрузочных операций
67. Требования предъявляемые к упаковке связанные с защитой окружающей среды.
68. Определение запаха и привкуса упаковочных полимерных материалов.
69. Определение термической усадки пленок.
70. Определение степени адгезии.
71. Определение сплошности пленочного материала.
72. Определение степени окисленности поверхности пленок.
73. Традиционные и современные виды и способы упаковки молока и молочных продуктов.
75. Упаковочные материалы для молочных продуктов.
76. Традиционные и современные виды и способы упаковки пищевых жиров, молочных и рыбных продуктов.
77. Упаковочные материалы для пищевых жиров, молочных и рыбных продуктов.
78. Информация для потребителей на упаковке пищевых продуктов.
79. Характеристика понятий этикетка, товарный знак, дата изготовления и др.
80. Общие требования к информации для потребителя.
81. Требования к информации по группам продуктов.
82. Тара и упаковка для молочных консервов.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Упаковка и тара в пищевой промышленности» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Упаковка и тара в пищевой промышленности» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 3 семестре в форме зачета. Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Критерии оценки на зачете

| Результат зачета | Критерии |
|------------------|--|
| «зачтено» | Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента |
| «не зачтено» | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

| № п/п | Раздел дисциплины | Контролируемые дидактические единицы | Контролируемые компетенции (или их части) | Другие оценочные средства** | |
|-------|--------------------|---|---|-----------------------------|--------|
| | | | | вид | кол-во |
| 1 | Основы тароведения | Классификация тары и упаковки. Упаковка и ее функции Тароупаковочные материалы Транспортная тара | ОПК-2 ПК-7 ПК-10 | Опрос | 1 |
| 2 | Способы упаковки | Изучение показателей качества жестяной тары. Изучение показателей качества стеклянной тары Разработка тары и упаковки | ОПК-2 ПК-7 ПК-10 | Опрос | 1 |

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов.

1. Средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от влияния окружающей среды, от повреждений и потерь, и облегчающих процесс обращения (транспортирование, хранение, реализация) называют:

1. Флакон
2. Банка
3. Упаковка
4. Реклама

2. Упаковка состоит из следующих составных компонентов:

1. Тары
2. Рекламы
3. Укупорочных средств
4. Вспомогательных упаковочных средств
5. Информационных материалов.

3. С экологической точки зрения самые вредные отходы из:

1. Бумаги
2. Картона
3. Стекла
4. Полимеров
5. Металлов

4. Упаковка, имеющая непосредственный контакт с продуктом

1. Групповая
2. Индивидуальная
3. Транспортная
4. Потребительская
5. Первичная
6. Вторичная

5. Упаковка, содержащая одну или некоторое количество первичных упаковок

1. Групповая
2. Индивидуальная
3. Транспортная
4. Потребительская
5. Первичная
6. Вторичная

**6. Упаковка, в которой продукция доставляется от предприятия-изготовителя до мест
распределения**

1. Групповая
2. Индивидуальная
3. Транспортная
4. Потребительская
5. Первичная
6. Вторичная

7. Классификация тары по назначению

1. Полужесткая
2. Неразборная
3. Мягкая
4. Разборная
5. Транспортная
6. Складная
7. Потребительская
8. Жесткая

8. Классификация тары по жесткости

1. Полужесткая
2. Неразборная
3. Мягкая
4. Разборная
5. Транспортная
6. Складная
7. Потребительская
8. Жесткая

9. Классификация тары по конструкции

1. Полужесткая
2. Неразборная
3. Мягкая

4. Разборная
5. Транспортная
6. Складная
7. Потребительская
8. Жесткая

10. Уровень качества упаковки оценивается совокупностью следующих показателей:

1. Функционального назначения;
2. Эргономических
3. Эстетических
4. Стандартизации и унификации;
5. Материальных
6. Патентно-правовых;
7. Экономических.

11. Баллон аэрозольный относится к:

1. Первичной таре
2. Вторичной таре
3. Укупорочным средствам
4. Вспомогательным упаковочным материалам
5. Упаковочным материалам

12. Признаки, по которым можно классифицировать тару:

1. По материалу
2. По цене
3. По жесткости
4. По назначению
5. По конструкции

13. К вспомогательным упаковочным средствам относится:

1. Этикетка
2. Ложка-дозатор
3. Ампула
4. Пробка

5. Колпачок

14. Упаковка – _____ или _____ средств, обеспечивающих _____ продукции от окружающей среды, от повреждения и потерь: транспортирование, хранение, реализацию.

15. Упаковка – комплекс, состоящий из _____, упаковочного материала, _____ средств, _____ средств, определяющих потребительские и технологические свойства упаковываемого продукта.

16. Тара – _____, предназначенная для _____ в ней определенного количества продукта или товара.

17. Упаковочные материалы применяют для изготовления _____ и тары, а также для плотной укладки и амортизацию с целью _____ продукции от _____ в процессе транспортировки.

18. Установите соответствие

Классификационный признак тары Вид тары

1. Назначение А. Разборная

2. Жесткость Б. Транспортная

3. Конструкция В. Жесткая

Г. Потребительская

Д. Складная

Е. Мягкая

19. Особые требования к материалам для первичной упаковки:

1. Газо- и паронепроницаемость

2. Химическая _____

3. _____

4. Стойкость к температурным воздействиям

5. _____

6. Барьерная устойчивость к микроорганизмам

20. Функцией, отвечающей за выбор оптимальной технологии упаковки и всего производственного процесса, является функция.....

а) информационная;

б) эксплуатационная;

в) рационализации;

г) экологическая.

21.функция упаковки отвечает за направление рационального использования обществом упаковки в свете взаимодействия с окружающей средой.

- а) информационная;
- б) эксплуатационная;
- в) маркетинговая;
- г) экологическая.

22..... функция упаковки помогает потребителю узнать о товаре как можно больше.

- а) маркетинговая;
- б) информационная;
- в) эксплуатационная.

23. Информационная функция упаковки тесно связана с... функцией.

- а) защитной;
- б) нормативно- законодательной;
- в) маркетинговой.

24..... функция упаковки предполагает легкость обращения с упаковкой в процессе сортировки, хранения, перемещения и сбыта.

- а) нормативно-законодательная;
- б) экологическая;
- в) защитная;
- г) эксплуатационная.

25.За выбор оптимальной технологии упаковки и всего производственного процесса отвечает

- а) функция рационализации;
- б) маркетинговая функция;
- в) эксплуатационная функция;
- г) информационная функция.

26..... функция упаковки приобретает все большее значение в процессе развития формы самообслуживания в розничной торговле.

- а) нормативно-законодательная;
- б) информационная;
- в) защитная;
- г) эксплуатационная.

27. Проблемы уничтожения использованной упаковки связаны с

- а) с малым количеством свалок;
- б) с медленной скоростью ассимиляции природой использованной упаковки;
- в) с нехваткой МСЗ.

28.С каким материалами возникают особые проблемы при его уничтожении?

- а) бумага;
- б) стекло;
- в) жечь;
- г) полимеры.

29.....полимерные материалы относят к биоразлагаемым, разрушающимся под действием света.

- а) самообновляющиеся;
- б) самодеструктурирующиеся;
- в) самоперерабатывающиеся.

30.Информацию на упаковке делят на

- а) произвольную, вспомогательную;
- б) обязательную, второстепенную;
- в) произвольную, обязательную.

31.К какому из видов информации относятся элементы художественного оформления, реклама и т.д.

- а) произвольной;
- б) вспомогательной;
- в) обязательной.

32.Какие показатели упаковки диктует маркетинговая функция?

- а) медико-гигиенические;
- б) физико-математические;
- в) технико-экологические;
- г) физико-химические.

33.Какие требования рассматривает экологическая функция к материалам, продукции и упаковке в целом, удобство утилизации?

- а) физико-химические;
- б) технико-экологические;
- в) медико-гигиенические.

34.Наиболее эффективной считается упаковка, которая обеспечивает на всех стадиях обращения, от изготовителя до утилизации ...

- а) полноту использования ресурсов;
- б) наибольшие затраты на ее экологичность;
- в) наименьшие затраты и наибольшую экономию общественного труда.

35.Каким показателем оценивается надежность упаковки?

- а) показателем рационализации;
- б) показателем эффективности;
- в) показателем надежности.

36.Относительная масса тары - это...

- а) произведение абсолютной массы тары и массы упаковываемого продукта;
- б) отношение массы упаковываемого продукта к абсолютной массе тары;
- в) отношение абсолютной массы тары к массе упаковываемого продукта.