УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»
_____ В.Н. Шимов
«__» _____ 2009 г.
Регистрационный № УД-_____/баз.

УПАКОВКА ТОВАРОВ

Учебная программа для специальности:
1-26 02 05 «Логистика»

2009

СОСТАВИТЕЛИ:
М.В. Самойлов - заведующий кафедрой технологии важнейших отраслей промышленности Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук доцент;
И.П. Ковган – ассистент кафедры технологии важнейших отраслей промышленности Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет».

РЕЦЕНЗЕНТЫ:
П.Е. Вайтехович, заведующий кафедрой машин и аппаратов химических и силикатных производств учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат технических наук,доцент;
Е.В. Перминов – заведующий кафедрой товароведения непродовольственных товаров Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой технологии важнейших отраслей промышленности Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(Протокол № 13 от 7 мая 2009 г.)

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(Протокол № 5 от 24.06. 2009 г.)

Ответственный за выпуск: Самойлов М.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Упаковка товаров» предназначена для подготовки будущих специалистов в сфере логистики в системе высшего образования.

Логистика, занимающаяся планированием, контролем и управлением транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, непосредственно связана с упаковкой товаров и обрабатываемых грузов.

Цель дисциплины «Упаковка товаров» - сформировать у будущего специалиста в сфере логистики профессиональные знания об упаковке, показать ее место в системе логистических операций, ознакомить с основными направлениями развития упаковочной индустрии.

Основные задачи дисциплины «Упаковка товаров»:

- дать общие сведения об упаковке, ее функциях, составных элементах, разновидностях;
- выделить классификационные признаки упаковки, ознакомить с показателями качества, основами стандартизации и сертификации упаковки;
- дать представление о маркировке, ее видах, назначении, принципах;
- дать представление о важнейших упаковочных материалах и технологиях упаковки;
- дать представление о концепции создания и производства упаковки;
- ознакомить с важнейшими представителями упаковочного оборудования.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

иметь представление

- об упаковке как основном элементе логистических операций;
- о направлениях научно-технологического прогресса в области упаковочной индустрии;
- о принципах проектирования, создания, подбора упаковки и упаковочных материалов для конкретных видов грузов;

знать

- общие классификационные признаки упаковки, разновидности потребительской, производственной и транспортной упаковки;
- принципы простановки и реквизиты потребительской и транспортной маркировки;
- важнейшие свойства наиболее распространенных упаковочных материалов;

уметь

- использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплины, в своей будущей практической деятельности;
- проводить анализ показателей качества и технико-экономическую оценку различных видов и типов упаковки товаров;
- подбирать наиболее оптимальные виды упаковки и упаковочных материалов для конкретных видов товарной продукции;

в л а д е т ь

- важнейшими категориями курса, упаковочной терминологией и понятиями;
- методологией анализа особенностей и подбора упаковочных материалов, упаковочной технологии и оборудования, методологией разработки новой упаковки;
- навыками оценки реквизитов маркировки, потребительских свойств упаковочных материалов, технических и эксплуатационных характеристик упаковочного оборудования.

В программе рассматривается содержание лекционного курса, а также лабораторных работ по разделам дисциплины.

На практических и лабораторных занятиях студенты приобретают навыки исследования и подбора конкретных видов упаковки и упаковочных материалов, проведения технико-экономических расчетов, а также закрепляют полученные теоретические знания.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение литературы, методических пособий, нормативно-технической документации, написание рефератов, проведение коллоквиумов и др.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать тестовые методы для организации контроля уровня усвоения знаний и умений. Этой же цели могут служить ситуационные задачи, призванные активизировать аудиторию, стимулировать дискуссию, мобилизовать студентов на использование всех полученных знаний (в том числе и по другим предметам), проявить творческий подход.

Учебной программой предусматривается написание рефератов по темам, связанным с упаковочной сферой деятельности. Их выполнение является неотъемлемой частью самостоятельной работы студентов. Данная творческая работа должна показать степень и глубину усвоения студентами разделов курса и содержать продуманные и исчерпывающие ответы на поставленные вопросы.

Для более глубокого освоения практических умений можно рекомендовать выполнение индивидуальных заданий по отдельным темам в виде итоговых контрольных работ, а также внеаудиторной самостоятельной работы.

Методология дисциплины строится таким образом, чтобы студенты могли научиться связывать категории дисциплины с категориями других дисциплин специальности. Тесная связь курса с другими дисциплинами должна способствовать формированию единого научного мировоззрения. При изучении дисциплины необходимо предусмотреть преемственные связи с дисциплинами «Производственные технологии и товароведение», «Логистика складирования», «Управление качеством» и др.

Данная базовая программа является основой для составления рабочей программы по дисциплине «Упаковка товаров».

Всего часов по дисциплине 136, из них всего часов аудиторных 72, в том числе лекций 36, практических занятий 18, лабораторных занятий 18. Рекомендуемая форма контроля – зачет.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Объем аудиторных занятий (ч)			
		всего	лекции	практические	лабораторные
1.	Введение в дисциплину	2	2	-	-
2.	Упаковка как средство реализации логистических операций	4	2	2	-
3.	Упаковка как объект изучения	8	4	2	2
4.	Характеристика важнейших представителей потребительской, производственной и транспортной тары	10	4	2	4
5.	Дополнительные элементы упаковки	8	4	2	2
6.	Качество, стандартизация, сертификация упаковки	6	2	2	2
7.	Маркировка упаковки	10	4	2	4
8.	Важнейшие упаковочные материалы и технологии упаковки	8	4	2	2
9.	Общие сведения об упаковочной оборудовании	8	4	2	2
10.	Производство упаковки и научно-технологический прогресс в упаковочной индустрии	6	4	2	-
Итого:		72	34	18	18

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в дисциплину

Предмет курса, его цели и задачи. Структура и содержание курса, его связь с профилирующими дисциплинами, роль в подготовке специалистов в сфере логистики. Понятие упаковки и тары. Анализ различных определений и толкований упаковки. Упаковка как одна из составляющих системы логистики и маркетинга. История упаковки. Упаковочная индустрия в промышленно-развитых странах и Республике Беларусь: опыт и проблемы.

Тема 2. Упаковка как средство реализации логистических операций

Функции упаковки (логистические, маркетинговые, производственно-торговые), их характеристика. Важнейшие свойства упаковки (защитные, потребительские, экологические, рекламно-эстетические). Факторы, влияющие на вид упаковки, их характеристика. Роль упаковки в реализации товарной политики. Упаковка и ее роль в логистических операциях. Упаковка и общественно-государственная политика.

Тема 3. Упаковка как объект изучения

Требования, предъявляемые к упаковке, упаковочным материалам, и материалам, используемым для изготовления упаковки. Составные элементы упаковки, их общая характеристика. Общие классификационные признаки упаковки. Концепция упаковки. Проблемы восприятия упаковки. Дизайн упаковки и его роль в формировании образа упаковки. Упаковка как средство рекламирования товара.

Тема 4. Характеристика важнейших представителей потребительской, производственной и транспортной тары

Характеристика и основные признаки важнейших представителей потребительской тары для жидких и пастообразных продуктов. Характеристика и основные признаки важнейших представителей потребительской тары для твердых и сыпучих продуктов. Характеристика и основные признаки важнейших представителей производственной тары. Характеристика и основные признаки важнейших представителей транспортной тары для жидких и пастообразных продуктов. Характеристика и основные признаки важнейших представителей транспортной тары для штучных и сыпучих продуктов. Транспортные пакеты и контейнеры: состав, назначение, разновидности.

Тема 5. Дополнительные элементы упаковки

Классификация и общая характеристика дополнительных элементов упаковки. Укупорочные средства и характеристика их разновидностей (крышки, пробки, колпачки, бушоны). Общая характеристика пленочных упаковочных материалов и изделий (термоусадочные и натяжные пленки, термоусадочные чехлы). Прокладочные, уплотнительные и амортизационные

материалы и средства. Общая характеристика защитных покрытий и упаковочных материалов (оберток, оболочек).

Тема 6. Качество, стандартизация, сертификация упаковки

Качество упаковки, его оценка. Классификация важнейших показателей качества упаковки. Функциональные показатели (показатели технического эффекта, показатели надежности, показатели эргономичности, показатели эстетичности), их характеристика. Ресурсосберегающие показатели и их характеристика. Природоохранные показатели и их характеристика. Стандартизация и сертификация упаковки: назначение, виды, процедура. Экономические и экологические характеристики упаковки.

Тема 7. Маркировка упаковки

Маркировка упаковки, назначение и виды. Основные функции маркировки, требования к маркировке. Потребительская маркировка, ее основные реквизиты. Транспортная маркировка, ее основные реквизиты. Сертификационные знаки и знаки качества на упаковке, функции и разновидности. Эксплуатационные знаки и знаки способов ухода за товарами. Манипуляционные знаки на транспортной таре. Экологическая маркировка на товарах, характеристика основных групп знаков. Основные принципы предупредительной маркировки на товарах.

Тема 8. Важнейшие упаковочные материалы и технологии упаковки

Целлюлоза и важнейшие упаковочные материалы на ее основе (бумага, картон, целлофан). Разновидности бумаги, используемой в упаковочной индустрии и их характеристика (крафт-бумага, неотбеленная и отбеленная, дуплексная, триплексная, мелованная, пергамент, пергамин). Полимерные упаковочные материалы (PE-HD, PE-LD, PP, PS, PVC, PE-TF, PT-FE, PA). Металлические упаковочные материалы (белая жесть, алюминиевая фольга и др.), виды тары из металлических материалов. Неметаллические упаковочные материалы (стекло, древесина и материалы на её основе, керамика), виды тары из неметаллических упаковочных материалов.

Комбинированные упаковочные материалы (ламинаты), виды тары из комбинированных упаковочных материалов. Новые упаковочные материалы (биоразлагаемая упаковка, фотодеградирующая упаковка, интерактивная упаковка, съедобная упаковка, бифолен, эколин, гибкое стекло и др.), новые виды этикеток. Упаковка с модифицированной газовой средой (МГС). Упаковка с регулируемой газовой средой (РГС). Упаковка в термоусадочные и натяжные пленки. Упаковка в термоусадочные чехлы (блистерная упаковка) и легкие брезенты.

Тема 9. Общие сведения об упаковочном оборудовании

Классификация упаковочного оборудования. Общая характеристика оборудования для изготовления картонной тары. Общая характеристика оборудования для изготовления полимерной потребительской тары. Основные

способы упаковывания товаров и используемое оборудование. Упаковывание штучной продукции. Фасование и упаковывание жидкой и пастообразной продукции. Фасование и упаковывание сыпучей продукции. Упаковывание крупноблочной и крупногабаритной продукции. Общая характеристика оборудования для упаковки в полимерную тару и полимерные плёнки. Общая характеристика вспомогательного упаковочного оборудования (питатели, дозаторы, загружатели, укупорочные автоматы, разливочные автоматы и др.). Внешнее оформление упаковки. Общие сведения об оборудовании для печати этикеток.

Тема 10. Производство упаковки и научно-технологический прогресс в упаковочной индустрии

Основные этапы разработки новой упаковки. Сведения, необходимые для разработки упаковки. Основные принципы проектирования упаковки. Основные стадии создания и производства упаковки. Основные способы нанесения изображения на упаковку. Современные технологические методы производства упаковки, упаковывания, изготовления упаковочным материалов, нанесения маркировки. Основные тенденции развития упаковочной отрасли. Современные тенденции развития рынка упаковочных материалов. Перспективы развития упаковочной индустрии в Республике Беларусь.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Примерный перечень лабораторных работ по дисциплине «Упаковка товаров»

1. Исследование важнейших функций упаковки

Цель занятия: ознакомиться с важнейшими функциями упаковки.

По образцу (описанию) упаковки определить, насколько она выполняет свои функции (маркетинговые, логистические, производственно-торговые).

Дать предложения по замене (усовершенствованию) упаковки, если она должна, но не выполняет ниже перечисленные функции: сохранения качества и количество товара; формирования качества товара; формирования спроса; идентификации товара; предоставления информации о товаре; стимулирования сбыта товара; маркетинговых исследований; мерчедайзинга.

Если упаковка не должна выполнять какую-либо из вышеперечисленных функций, необходимо дать обоснование отсутствию этой функции.

2. Исследование потребительских свойств и классификационных признаков упаковки

Цель занятия: ознакомиться с важнейшими потребительскими свойствами и классификационными признаками упаковки.

По образцу (описанию) упаковки:

1. Определить её вид и название в соответствии со стандартами. Обосновать, по каким признакам она была идентифицирована.
2. Схематично зарисовать тару, выделить ее важнейшие конструктивные элементы, назвать их, определить их функциональное назначение.
3. Дать максимально возможное количество классификационных признаков, по которым можно охарактеризовать данную упаковку. Обосновать правильность отнесения упаковки к тому или иному классификационному признаку.
4. Определить, насколько данная упаковка соответствует важнейшим свойствам и требованиям, предъявляемым к упаковке.
5. Определить насколько хорошо она выполняет производственно-торговые функции.
6. Дать предложения по усовершенствованию потребительской тары с точки зрения максимизации её функциональности.

3. Определение важнейших показателей качества упаковки

Цель занятия: научиться определять основные показатели качества упаковки.

По образцу упаковки:

1. Определить её вид и назначение.
2. Определить, какие из показателей качества должны характеризовать данную упаковку. Дать обоснование выбора именно этих показателей качества.

3. Дать оценку соответствия упаковки выбранным показателям качества по пятибалльной шкале (пять баллов соответствуют максимальной оценке).
4. Определить и обосновать величину весомости каждого из показателей качества, определить величину интегрального (средневзвешенного) показателя качества упаковки.
5. Построить и проанализировать гистограмму показателей качества упаковки.
6. Дать предложения по усовершенствованию упаковки с целью повышения её качества.

4. Маркировка упаковки

Цель занятия: ознакомиться с основами маркировки упаковки

По образцу этикетки:

Определить все ли реквизиты маркировки присутствуют (идентифицировать имеющиеся на маркировке знаки, символы, отнести их к той или иной группе)

В случае отсутствия необходимой информации (знаков) дополнить ими маркировку, обосновывая необходимость их наличия

По пятибалльной шкале оценить дизайн этикетки с точки зрения: цветового решения; размеров (контуров); рисунка (графики); формы.

Обосновать величину проставленных баллов для каждого из оцениваемых параметров.

Дать предложения по усовершенствованию дизайна этикетки.

5.Важнейшие упаковочные материалы и технологии упаковки

Цель занятия: ознакомиться с важнейшими упаковочными материалами и технологиями упаковки

По образцу упаковки:

Определить материал, из которого сделана упаковка, выделить его классификационные признаки.

Выделить достоинства и недостатки материала (материалов) используемых для данной упаковки с точки зрения выполнения упаковкой ее важнейших функций

В случае неудовлетворительного выполнения материалом своей функции дать предложения по его замене другим материалом с обоснованием такой замены

6. Общие сведения об упаковочном оборудовании

Цель занятия: ознакомиться с важнейшими представителями упаковочного оборудования.

По информации, представленной в раздаточном материале:

Определить назначение упаковочного оборудования

Определить, к какой группе упаковочного оборудования относится рассматриваемый образец, привести его классификационные признаки.

Описать принцип действия и результат (эффект), достигаемый в результате использования оборудования

Выделить и оценить важнейшие параметры и характеристики описываемого упаковочного оборудования.

7. Разработка, создание и производство упаковки

Цель занятия: ознакомиться с принципами разработки упаковки

Основные этапы разработки новой упаковки. Сведения, необходимые для разработки упаковки. Основные принципы проектирования упаковки. Основные стадии создания и производства упаковки. Основные способы нанесения изображения на упаковку.

Выполнение задания по разработке упаковки для заданной продукции

Примерный перечень тем рефератов
по дисциплине «Упаковка товаров»

1. Упаковывание продукции. Терминология, используемая в упаковочном деле.
2. Особенности упаковки опасных грузов.
3. Особенности упаковки пищевой продукции.
4. Основные средства пакетирования, их общая характеристика.
5. Особенности упаковки продукции машиностроения.
6. Контейнерная перевозка продукции - назначение, особенности, достоинства.
7. Виды контейнеров, их назначение, особенности.
8. Особенности транспортирования продукции на поддонах.
9. Пакетирование продукции и средства пакетирования. Разновидности пакетов тарно-штучных грузов.
10. Тара - оборудование: виды, назначение, особенности.
11. Особенности подготовки грузов к транспортированию.
12. Транспортные пакеты: назначение, разновидности.
13. Основные требования безопасности при эксплуатации производственной тары.
14. Особенности тары для консервной промышленности.
15. Особенности упаковки молочной продукции.
16. Особенности маркировки крупнотоннажных контейнеров.
17. Особенности упаковывания в термоусадочную пленку.
18. Особенности маркировки пищевой продукции.
19. Транспортная маркировка: назначение и принципы.
20. Основные методы испытания потребительской тары, их характеристика.
21. Основные методы испытания транспортной тары, их характеристика.
22. Особенности упаковки, маркировки, транспортирования минеральных вод.
23. Стеклянная тара: основные разновидности, особенности.
24. Тара на основе древесных материалов: назначение, виды, особенности.
25. Основы стандартизации важнейших характеристик тары и упаковки.
26. Тара на основе полимерных материалов: назначение, виды, особенности.
27. Особенности маркировки, формирования и транспортирования пакетов транспортных из деталей деревянных материалов.
28. Упаковка - «немой» продавец товара.
29. Тара многоразового использования: разновидности, достоинства и недостатки.
30. Особенности входного контроля упаковочных материалов и потребительской тары.

31. Особенности производственного контроля упаковочных материалов и потребительской тары.

32. История упаковки.

33. Основные требования нормативно-технической документации при оформлении тарных операций и упаковке продукции.

34. Упаковка как средство рекламы товара.

35. Дизайн упаковки.

36. Основы конструирования и проектирования тары и упаковки.

37. Новые виды упаковочных материалов.

38. Новые упаковочные материалы для пищевой промышленности.

Литература

Основная

1. Упаковка товаров: пособие / М.В. Самойлов, М.А. Зильберглейт, А.А. Губарев. – Мн.: БГЭУ, 2009.
2. Упаковка и средства пакетирования: Учебное пособие для вузов / В. Г. Шипинский. - Мн.: Технопринт, 2004.
3. Технология упаковочного производства: Учебник. Под общ. ред. Э.Г.Розанцева. – М.: Колос, 2002.
4. В.П. Федько. Упаковка и маркировка. Учебно-практическое пособие. М.: Приор, 1996.
5. Крылова Е.Г., Черник Н.Ю. Упаковка и маркировка товара: Учеб.пособие. - Мн.: БГЭУ, 2000.
6.
7. Самойлов М.В. Кохно Н.П. Ковалев А.Н. Производственные технологии: учебное пособие. – Мн.: Книжный Дом, 2006
8. Производственные технологии (общие основы), ч.1, ч.2: Учебно-практическое пособие /Самойлов М.В., Кохно Н.П., Ковалев А.Н., Миронович И.М. - Мн.: БГЭУ, 2004

Дополнительная

1. Хайнс Т. Все об упаковке. Эволюция и секреты коробок, бутылок, консервных банок и тюбиков/ Т. Хайнс. – СПб.: Азбука Терра, 1997.
2. Ефремов, Н. Ф. Надежность и испытание упаковки : учеб. пособие для вузов / Н. Ф. Ефремов, И. К. Корнилов, Ю. М. Лебедев. – М. : МГУП, 2004.
3. Ефремов, Н. Ф. Тара и ее производство : учеб. пособие для вузов / Н. Ф. Ефремов. – 2-е изд., доп. – М. : МГУП, 2001.
4. Черник Н.Ю. Товарная политика предприятия: Учебное пособие для студ. спец. "Маркетинг" вузов . - Мн.: БГЭУ, 2004
5. Маликов О.Б., Малкович А.Р. Склады промышленных предприятий: справ. – Л.: Машиностроение, 1989.
6. Маркировка пищевых продуктов. Методические указания. – Минск.: Белгосстандарт, 2001.
7. Микулович, Л. С. Упаковка для пищевых продуктов : учеб. пособие / Л. С. Микулович, Е. К. Шарковский. – Минск: БГЭУ, 2003.
8. Рекомендации по упаковке и маркировке потребительских товаров. –Минск: БелГИСС, 2004.
9. Тара, упаковка, транспортирование грузов. Терминология: справ. пособие. – Вып. 10. – М.: Изд. стандартов, 1991.
10. Шаповалов Ю.Н. Упаковывание химической продукции.- Л.: Химия, 1983
11. ГОСТ 17527-2003. Упаковка. Термины и определения.
12. ГОСТ 14861-91. Тара производственная. Типы.

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.
Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.
Belarus State Economic University. Library.
http://www.bseu.by