**Содержание**

Введение

Глава 1. Общая характеристика упаковок

1.1 Сущность и типы упаковок

1.2 Основные качества

1.3 Общая характеристика упаковок

1.4 Оценка качества упаковки на примере «Dupon»

1.5 Сущность понятия TetraPack

Глава 2. Аналитическая оценка качества упаковки

2.1 Плюсы и минусы разных типов упаковок

2.2 Роль упаковки в конкурентоспособности товара

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Современный человек не представляет себе розничную торговлю без использования потребительской упаковки в особенности для кисломолочной продукции.

Предназначение упаковки многообразно. Она выполняет защитную функцию, позволяя провозить товары на далекие расстояния в целости и сохранности. Упаковка гарантирует качество и свежесть кисломолочного продукта.

Трудно найти точное определение упаковки, даже если рассматривать ее в очень узком смысле. В первую очередь упаковка используется как тара, а уж потом говорится о таких ее достоинствах, как пригодность к обработке, облегчение транспортировки, внешняя привлекательность и удобство употребления.

Данная работа состоит из трех глав: в первой части дана краткая характеристика видов упаковок для пищевых продуктов. Изучаются пути ее совершенствования, требования, предъявляемые к упаковке и функции, которые она должна выполнить. Во второй главе определяется опытным путем сохранность кисломолочных продуктов в двух различных видах упаковки, а также детально рассматриваются несколько видов самих упаковок.

Цель курсовой работы состоит в том, чтобы:

1. изучить ассортимент предлагаемых на рынке видов упаковки;
2. выявить, как упаковка влияет на сохранность и конкурентоспособность данного продукта.

**Глава 1. Общая характеристика упаковок**

**1.1 Сущность и типы упаковок**

Упаковка – средство или комплекс средств, обеспечивающие защиту продукции от повреждений и потерь, окружающую среду от загрязнений, а также обеспечивающих процесс обращения продукции. Таким образом, упаковка обеспечивает сохранность качества продукции, увеличение сроков ее хранения, защиту от инфицирования микроорганизмами, воздействие солнечного света и т.п. Экологическое значение упаковки важно для защиты окружающей среды от вредных или токсичных веществ. Понятие «упаковка» может быть синонимом понятия – единица готовой продукции.

Упаковывание – технологический процесс, заключающийся в подготовке продукции к транспортированию, хранению, реализации и потреблению, с применением упаковочных средств.

К упаковочным материалам относятся оберточная, пакетная и жиронепроницаемая бумаги (пергамент, подпергамент, пергамин), бумага с пропиткой (вощеная, бактерицидная) и с покрытием (бумага тетра и др.).

В зависимости от места упаковывания товара различают производственную (технологическую) и торговую упаковку.

Производственную упаковку выпускают в результате технологической операции, которая является завершающей стадией изготовления товара и его упаковывания в виде, предназначенном для розничной или оптовой торговли. Упаковывание осуществляет производитель или фасовщик товара. Новые виды упаковочных материалов в настоящее время изготавливают в основном из синтетических полимерных масс (таблица 5):

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основа полимерной массы | Название упаковочного материала | Вид упаковочных материалов |
| Целлюлоза | Целлофан, этилцеллюлоза, ацетилцеллюлоза | Пакеты, покрытие продукта пленкой, коробки, баночки, стаканчики |
| Полиолефины | Полиэтилен, полипропилен | Мешки, пакеты, баночки, стаканы, ящики |
| Поливиниловые полимеры | Поливинилхлорид, саран | Тубы, банки, стаканы, бутылки, ящики, термоусадочные пленки |
| Поливиниловый спирт | \_ | Нанесение на поверхность продукта покрытия в виде пленки |
| Комбинированные многослойные материалы | Полиэтилен - целлофановые пленки, лавсан-полиэтилен и др. | Пакеты, упаковка под вакуумом или в среде инертного газа |

Торговую упаковку осуществляет продавец товара. Процесс упаковывания происходит чаще всего непосредственно на предприятии розничной торговли.

Упаковка – это многослойная система или конструкция, включающая потребительскую тару, вспомогательные упаковочные средства и материалы, например прокладочные и амортизирующие, которые вкладывают в транспортную тару для обеспечения максимальной сохранности и удобства транспортирования.

Элементы упаковки – тара, упаковочные, обвязочные средства и иные вспомогательные материалы.

Упаковочные материалы выполняют функцию упаковки, являются основными или вспомогательными ее элементами в зависимости от вида товара.

Обвязочное средство – дополнительный элемент упаковки, предназначенный для повышения прочности тары или скрепления продукции. Обвязочные средства используют также для упрочнения групповой упаковки и т.п.

Ниже даны основные классификационные признаки упаковки и их основные фасеты (таблица 6), которые служат основанием для дальнейшей классификации по видам, разновидностям и наименованиям:

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| Признак | Основные фасеты |
| Место упаковывания | Упаковка производственная, или технологическая; торговая |
| Функциональное назначение | Тара потребительская и транспортная, складская, производственная, тара-оборудование, изотермическая тара |
| Особенность применения | Тара разовая (потребительская или транспортная), многократного заполнения, многооборотная, инвентарная, возвратная. |
| Физико-механические свойства (устойчивость к нагрузке) | Жесткая, мягкая, хрупкая, штабелируемая, нештабелируемая |
| Особенности конструкции | Неразборная, разборная, складная |
| Тип тары | Деревянная, бумажная, картонная, стеклянная, металлическая, полимерная, комбинированная |
| Вид тары | Пакет, пачка, коробка, бутылка, банка, туба, ампула, пробирка, стаканчик, ящик, бочка, барабан, фляга, канистра, мешок |
| Вид укупорочного средства и вспомогательных средств | Пробка, кронен-пробка, колпачок, крышка, мюзле, скоба; прокладки, амортизаторы, вставки, решетки, обвязочные ленты, пломбы |

Упаковка из комбинированных материалов

Полиэтиленовые лежачие плоские пакеты заменили вначале стеклянную тару, но при низком качестве пленки или сварки они были негерметичными и непрочными. В 1960 – 1970 гг. в России была освоена фасовка в пакеты типа тетраэдра.

Пакет тетра – брик – асептик состоит из одного слоя бумаги, слоя фольги и четырех слоев полиэтилена: внешнего, между бумагой и фольгой и двух внутренних слоев. В настоящее время в России такая тара является традиционной для упаковки молочных продуктов, соков, напитков.

Модификация упаковки типа тетра-пак заключается в изменении материалов для ее изготовления, пропорций и удобства использования. Особенностью упаковки комбиблок, применяемой для молочных напитков, являются меньшая ширина в основании, что более удобно для руки, и крышечка типа комбитоп из полиэтилена, предназначенная для многократного открывания. Розлив в асептических условиях не утрачивает аромат и обеспечивает сохранение продукта без консервирующих веществ и дополнительного охлаждения. Вместимость пакета комбиблок от 150 до 2000 мл.

Плоские пакеты небольшого объема являются одноразовыми для пищевых продуктов (молока, сметаны, майонеза).

Однослойные и многослойные пленки используют для производства мягких пакетов (ГОСТ 12302-83) разных типов с различной конфигурацией дна:

* с прямым дном – 15 разновидностей, из них две с клапанами и три с фальцами;
* с прямоугольным или шестиугольным дном – две разновидности.

Пакеты изготавливают путем склеивания или сваривания. Пакеты из термосвариваемых пленок должны иметь сварные швы шириной не более 18 мм. Они могут иметь выемки, зубчатые или пилообразные края, пилообразный шов для отрывных пакетов, лазерные насечки.

Прочность швов должна быть не ниже 0,7 величины прочности пленки при растяжении. Для пакетов из комбинированных материалов она зависит от качества сварки и массы упаковываемой продукции. Толщина полиэтиленовой пленки в зависимости от массы продукции должна быть (таблица 7):

Таблица 7

|  |  |
| --- | --- |
| Масса продукции, кг | Толщина ПЭ пленки, мл |
| До 1,5 | До 0,08 |
| 1,5 – 3,5 | 0,007 - 0,1 |
| 3,5 – 7,5 | 0,08 – 0,12 |

Качество пакетов контролируют по показателям внешнего вида, размера пакетов, толщине по периметру пакета, прочности при растяжении сварных швов, герметичности, санитарно-химическим показателям.

Пакеты складывают в стопы по 100-1000 шт., которые скрепляют и формируют в кипы. Пакеты отрывные поставляют в рулонах. Кипы заворачивают в оберточную бумагу или заваривают в полимерные мешки.

Стоячие пакеты перспективны для разработки новых видов и разновидностей упаковки. Такие пакеты носят название дой-пак (Doy Pack) по фамилии разработчика технологии. В стоячие пакеты фасуют йогурт, майонез, кетчуп и другие пищевые продукты.

Преимущество дой-пак заключаются в следующем:

* удобство пользования содержимым пакета;
* при оформлении используется вся поверхность пакета;
* при транспортировании и хранении пустых пакетов требуется меньше места, чем для других видов упаковки;
* для удобства открывания пакет снабжают лазерной насечкой;
* для удобства использования пакет имеет застежку (zip) или винтовой колпачок.

Пакеты изготавливают из рулонной пленки. Особенностью дой-пак являются стандартизованная форма и широкие возможности использования различных пленок для их формирования в зависимости от требований упакованного товара – инертность, воздухо- и светонепроницаемость и т.п. Это определяется структурой однослойной или ламинированной пленки и природой полимерного материала.

Пакет дой-пак может заменить и консервную банку, если использовать для его формования многослойную ламинированную пленку из термостойких полимеров. Он может пройти процесс стерилизации в автоклаве вместе с содержимым.

В Московской области введена в строй линия по производству дой-пак (фирма Pack Line). Особенностью оборудования является легкость интеграции в технологические линии по дозированию и фасованию продуктов. Дополнительно может быть использована система впрыска инертных газов для увеличения срока хранения продукта в пакет (активная упаковка).

Для упаковывания кисломолочных продуктов также используют стоячие пакеты с ручкой. Оборудование для их производства разработано в Германии. Упаковка проста в изготовлении и по удобству в применении превосходит обычный лежачий пакет. Для изготовления таких пакетов используют полиэтилен или полипропилен, наполненные мелом. Материал приобретает умеренную жесткость, хорошо держит форму и удобно вскрывается.

**1.2 Основные качества**

Современный человек не представляет себе розничную торговлю без использования потребительской упаковки. По статистическим данным, на начало 1990-х гг. во всем мире на одного человека в среднем в год приходилось около 30 кг упаковки. Применение упаковки в мире было приблизительно следующим: в США – 230, странах Европы – 120, странах Азии, Африки – 3-5 кг на человека в год.

Упаковка является социально значимой, она участвует во многих процессах производства (создание, оформление и т.п.), торговли, транспортирования и т.д. Она требует описания, классификации, стандартизации, унификации, сертификации. Правила упаковывания, единые требования маркирования, хранения, транспортирования, распределения, утилизации изучают в товароведении, торговле, санитарии и гигиене, маркетинге, экономике, логистике, экологии.

Для создания упаковки необходимы усилия ученых и инженеров, дизайнеров, художников, работающих в области материаловедения, машиностроения, технологии производства упаковки и упаковывания, дизайна, полиграфии и др.

Рассмотрим последовательно требования к упаковке и функции, которые она должна выполнять.

В торговле упаковка обеспечивает удобство распределения товара – продукции, фасованной и упакованной на производстве в соответствующих санитарных условиях. Это представляет удобство для потребителя благодаря снижению времени при выборе товара и покупке, а также обеспечивает безопасность потребления.

Упаковка как носитель маркировки предоставляет потребителю необходимую информацию о товаре, его назначение, изготовителе, условиях, сроках хранения, дает предупреждающие сведения и др.

Тара как элемент упаковки является неотъемлемой частью товара, она является составной частью его стоимости, поскольку после реализации по договору купли-продажи потребительская тара переходит в собственность потребителя.

Правовое регулирование вопросов, связанных с тарой и упаковкой, регламентируется Гражданским кодексом РФ: ст. 481 п. 1: «Если иное не предусмотрено договором купли-продажи и не вытекает из существа обязательства, продавец обязан передать покупателю товар в таре и (или) упаковке, за исключением товара, который по своему характеру не требует затаривания и (или) упаковки»; ст. 482: «Последствия передачи товара без тары и (или) упаковки, либо в ненадлежащей таре и (или) упаковке»; п. 1: «В случаях, когда подлежащий затариванию и (или) упаковке товар передается покупателю без тары и (или) упаковки либо в ненадлежащей таре и (или) упаковке, покупатель вправе затребовать от продавца затарить и (или) упаковать товар либо заменить ненадлежащую тару и (или) упаковку, если иное не вытекает из договора, существа обязательства или характера товара»; п. 2: «В случаях, предусмотренных п. 1 настоящей статьи, покупатель вправе вместо предъявления продавцу требований, указанных в этом пункте, предъявить ему требования, вытекающие из передачи товара ненадлежащего качества».

Таким образом, ст. 482, п. 2 предусматривает предъявление требований более существенных, а именно – неупакованный товар объявлять товаром ненадлежащего качества».

В санитарии и гигиене установлены обязательные требования к производству и безопасности продукции. Госсанэпиднадзор РФ разрабатывает нормативы и предписывает соблюдение санитарных правил и норм (СанПиН) при фасовании и упаковывании пищевых продуктов, парфюмерно-косметических товаров, средств гигиены полости рта, игрушек и других товаров.

Для продукции необходимо санитарно-эпидемиологическое заключение по установленной форме и в рамках правил и порядка проведения сертификации. Миграция органических соединений, солей и оксидов тяжелых металлов из тары в пищевые продукты не должна превышать установленных норм. Недопустимо, чтобы тара изменяла вкус и цвет продукта или снижала его пищевую ценность.

В маркетинге упаковка используется как средство продвижения товара на рынок. Привлекательная форма упаковки, красочность, оригинальность вызывает у потребителей положительные эмоции, внушает доверие и служит мотивацией для принятия решений о покупке, делает возможным распространение товара в широком масштабе. Упаковка должна быть элементом фирменного стиля компании, повышая тем самым конкурентоспособность товара. Эти две функции упаковки можно объединить в понятие – рекламная функция (презентативная), представляющая одно из требований маркетинга к упаковке.

Идентифицирующая функция заключается в том, что внешний вид упаковки, сочетание цветов, своеобразная форма (дизайн) запоминаются потребителями и впоследствии ассоциируются у них с определенным товаром, способствуя тем самым формированию потребительских предпочтений.

В экономике необходимо найти наиболее оптимальное решение при упаковывании продукции. Для фирм, занимающихся производством продукции, важно найти рациональные типы, виды упаковки и способы транспортирования исходя из свойств упакованной продукции. При оценке экономичной эффективности применения упаковки необходимо учитывать затраты на всех стадиях ее производства и потребления и экономию от сокращения потерь продукции. Важным фактором является масса тары, поскольку увеличение массы товара с тарой приведет к увеличению затрат на транспортирование. При возможности взаимозаменяемости тары, например упаковка в стеклянную или полимерную бутылку, картонный или деревянный ящик, полимерный или тканевый мешок, нужно рассчитывать экономию ее использования на 1 т упакованной продукции.

Потребительская тара не должна быть избыточной по массе и стоимости, чтобы соотношение стоимости товар/тара было намного больше единицы. Стоимость тары для продовольственных товаров повседневного спроса должна составлять не более 5% от стоимости упакованного товара. Увеличение стоимости тары в некоторых случаях целесообразно (даже до 30%) только тогда, когда в этой упаковке значительно продлевается срок хранения товара, например модифицированный газовые среды, нарезка в вакуумной упаковке и т.п.

Для непродовольственных товаров сказанное справедливо для гигиенических товаров, косметической продукции, товаров бытовой химии. Более дорогостоящая или избыточная упаковка применяется для сувениров, парфюмерии и др. Упаковка многих непродовольственных товаров составляет очень незначительную долю от стоимости упакованных товаров (телевизор, стиральная машина, меховые, ювелирные изделия и т.п.).

Логистика требует, чтобы размер транспортной тары вписывался в единую модульную систему в соответствии с международными стандартами. Эти же требования следует предъявить и к потребительской таре (при упаковывании в транспортную тару). В России это предусматривает модульная система унифицированных размеров тары и контейнерная транспортная система.

Являясь важным звеном в логистической цепи, обеспечивающей прохождение товарного потока от поставщика до потребителя, упаковка способствует результативности и оптимизации процесса товародвижения. Она ускоряет передачу товара от производителя потребителям, облегчает перемещение товарно-материальных ценностей при погрузочно-разгрузочных операциях, повышает эффективность использования транспортных средств и складских помещений, улучшает учет и организацию сбыта продукции.

Материаловедение занимается изучением закономерностей процессов формирования свойств материалов, изменения их при хранении, эксплуатации и закономерностей старения, а также исследует возможности их повторного (либо вторичного) использования в процессах переработки.

Для реализации своих основных функций – защиты товара от внешних воздействий и сохранение содержимого – необходимо создание материалов, обладающих определенным комплексом физико-механических свойств, химической стойкостью, оптимальной проницаемостью, санитарно-гигиеническим показателями. Оптимизация состава и структуры материала, технологических параметров производства, возможность прогнозирования свойств будущего материала являются задачами материаловедения. Это в конечном итоге обеспечит качество получаемого упаковочного материала или тары.

Машиностроение и технология упаковывания должны обеспечить наиболее экономичные способы упаковки товаров. Производство тары или упаковочных материалов должно быть технологичным, что означает оптимальные и экономически выгодные пути их создания.

Важным моментом являются также способ заполнения тары продуктом в полуавтоматическом или автоматическом режиме, герметизация, укладка в транспортную тару, пакетирование, возможность погрузки и выгрузки с помощью имеющегося оборудования, транспортирование, хранение. Для упаковочного машиностроения определены задачи по оптимизации этих процессов и созданию высокопроизводительного современного оборудования. Современная упаковка пищевых продуктов становится составной частью продукции, а технологическая операция упаковывания – частью технологии пищевых и иных производств (фасование лакокрасочных, моющих средств, товаров бытовой химии и др.).

Требование экологии заключается в рациональном использовании упаковки при ее взаимодействии с окружающей средой. Основным требованием экологии к упаковке является то, что при производстве и утилизации упаковочных материалов и тары не должна загрязняться окружающая среда.

Дизайн и полиграфическое оформление упаковки должны быть оригинальными, оптимальными для товара, технологии производства и рациональными, привлекательными и соответствовать стилю времени. Высокое качество художественного и полиграфического оформления упаковки тесно связаны как с работой художников и дизайнеров, так и с уровнем развития технологий нанесения этикеток, оформления тары и т.п. В конечном итоге граммотное графическое, цветовое и стилевое решение повышает эстетические свойства упаковки, а лаконичность формы, удобство транспортирования, прочность при хранении и штабелировании обеспечивают привлекательность упаковки для фасовщиков продукции.

**1.3 Общая характеристика упаковок**

SIG Combibloс - ведущая европейская компания, занимающаяся упаковочным бизнесом уже более 100 лет. Последние 30 лет компания SIG Combibloc специализируется на разработке и производстве асептической упаковки и оборудования для розлива молока, соков, негазированных напитков, вина, супов, соусов, детского питания с длительным сроком хранения.

SIG Combibloс входит в состав холдинга Swiss Industrial Group (SIG Holding AG) со штаб-квартирой в Швейцарии. Оборот компании в 2006 г. составил 1,2 млрд. евро, продажа упаковки в этом же году - около 15 млрд. шт. асептическая картонная упаковка и оборудование для розлива и упаковки SIG Combibloc производится на 10 заводах в разных частях света. Компания имеет более 45 офисов на всех континентах, собственный научно-исследовательский центр. Общее число сотрудников превышает 4000 человек.

В 1997 г. были открыты представительства компании в Москве, Киеве и Минске. В 2008 и 2009 гг. – около 30 % всех соков в России расфасовано в упаковки SIG Combibloc. В 2009 году на заводах SIG Combibloc было произведено 15 млрд. единиц упаковки.

Уделяя особое внимание научно-исследовательской и инновационной деятельности, SIG Combibloc постоянно разрабатывает новые виды упаковки, предлагая пищевой промышленности новые возможности.

SIG Combibloc поставляет упаковку с дизайном заказчика. Боковой шов фабрично запаян, что позволяет гарантировать высокую прочность и герметичность. 14 вариантов упаковки, которые можно изменять и по объему от 125 до 2000 мл. На одном автомате SIG Combibloc можно разливать продукт в упаковку различных видов.

В 1930 г. компания получила патент на первую в Европе эластичную водонепроницаемую упаковку Perga, что ознаменовало начало производства высокотехнологичной картонной упаковки. С тех пор SIG Combibloc - один из неизменных европейских и мировых лидеров в области производства упаковочных материалов.

В 1962 г. на рынок была выведена упаковка block pack, а в 1976 г. компания запустила принципиально новую картонную упаковку для напитков с длительным сроком хранения - Combibloc. С этого момента и до сегодняшнего дня SIG Combibloc специализируется на производстве оборудования и упаковки для фасовки пищевых продуктов с применением асептической технологии.

SIG Combibloc делает ставку на асептику, современный и в то же время щадящий метод обработки. Специалистам он известен как HTST (high temperature/short time – кратковременное воздействие высоких температур) и является одним из самых значительных достижений технологии производства пищевых продуктов.

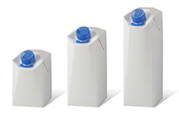
Перед фасовкой продукты на короткое время подвергаются воздействию очень высоких температур (от 90 до 150о С в зависимости от вида продукта), затем тут же охлаждаются до комнатной температуры и разливаются в картонные упаковки, прошедшие стерилизацию параллельно с продуктом. Пищевая ценность, запах и цвет продукта при этом не изменяются. Фасовка продукции в упаковки производится в стерильной асептической зоне специального автомата. Для запаивания верхнего шва упаковки применяется технология ультразвуковой сварки. В процессе запаивания верхнего шва не происходит соприкосновения продукта и упаковки. Таким образом, кусочки и волокна из продукта не попадают в шов. Технология фасовки SIG Combibloc позволяет производить продукты с клетчаткой и волокнами. Упакованные продукты, не содержащие консервантов, могут долго храниться без холодильника.

На сегодняшний день SIG Combibloc производит упаковки трех серий:

* combibloc;
* combifit;
* combishape.



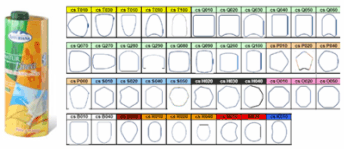
серия упаковок **combibloc**



упаковка **combifit**



серия упаковок **combishape**



формы упаковок **combishape**



формы крышек

Это позволяет производителям продуктов питания дифференцировать продукцию и ее позиционирование на прилавках, начиная со стандартной упаковки и заканчивая упаковкой премиального класса для продукции самого высокого качества.

Классическая серия упаковок combibloc предлагает различные объемы: от 125 до 2000 мл. Упаковку combibloc можно дополнительно оснастить удобно закрывающимися крышками. Внешние стенки упаковки являются эффективными рекламными носителями, на которых производитель по своему усмотрению может разместить важную информацию о продукте.

Упаковка combifit появилась в 2001 г. Форма и функции этой упаковки подчеркивают идею высокого качества, премиальности продукции. Узкая упаковка со скошенным верхом выделяется своей элегантностью, высоким качеством и функциональностью. Combifit легко открывается и закрывается при помощи крышки combiTwist.

В 2008 г. Появилась третья серия – combishape. В этой серии представлены упаковки самой разнообразной формы: от трех-, четырех-, пяти- или восьмиугольной до овала или круга. Разнообразие стилей и форм упаковок combishape позволяет производителю выделить свою продукцию на прилавке и повысить узнаваемость брэнда.

Упаковку SIG Combibloc можно варьировать по объему и оснащать крышками различных цветов. Многообразие крышек для картонной упаковки позволяет каждому клиенту подобрать оптимальную для его продукции форму и цвет.

Настоящей сенсацией стало появление в 2000 г. крышки с резьбой combiTwist. Крышка обладает превосходными функциональными возможностями. combiTwist имеет легко различимую гарантию первичного открывания: целостность специальных перемычек указывает на то, что упаковка еще не вскрыта.

В 2009 г. последовала очередная инновация SIG Combibloc – крышка с резьбой combiSwift. Особенность combiSwift заключается в том, что при первом открывании режущее кольцо прорывает тончайший слой алюминия и полиэтилена, благодаря чему упаковка аккуратно открывается одним вращательным движением.

На выставке Ануга 2006 компания SIG Combibloc впервые представила новую крышку для маленьких форматов картонной упаковки - combiSmart. Данная крышка предлагается для следующих объемов формата combifitSmall: 200, 250, 300 и 350 мл. Данная система состоит из трех частей: фланца, интегрированного прорезающего кольца и крышки. Благодаря тому, что верх combifitSmall скошен и крышка расположена под углом – пить можно на ходу прямо из упаковки. После того, как упаковка была открыта, достаточно повернуть крышку снова и упаковка будет надежно закрыта, что позволяет удобно транспортировать и хранить продукт. Новая крышка combiSmart на упаковках combifitSmall позволяет аккуратно выливать такие продукты как сливки, соусы, сгущенное молоко, йогурты и кефиры.

Автоматы SIG Combibloc позволяют разливать два разных по консистенции компонента в одну упаковку и на одной машине. Благодаря этому они идеально подходят для фасовки неоднородных продуктов (например, йогурт с кусочками свежих фруктов, шоколада и т. п.).

По мнению Наны Рубиной, ведущего аналитика SIG Combibloc, «российским переработчикам молока уже в ближайшее время понадобятся дополнительные мощности, чтобы удовлетворять растущий потребительский спрос. В ответ на требования рынка наши специалисты разработали высокопроизводительные автоматы CFA 312 и CFA 512, которые прекрасно подходят для асептической фасовки молока и жидких молочных продуктов».

По мнению аналитиков SIG Combibloc в крупных городах России наметилась четкая тенденция, связанная с ростом благосостояния населения и изменения стиля потребления: покупатели предпочитают индивидуальную упаковку, покупают ее чаще и в больших объемах. По данным SIG Combibloc, в первом полугодии 2007 г. спрос на порционную упаковку объемом 300 – 500 мл вырос на 15%. Тенденция роста сохранится в ближайшие несколько лет. К 2010 г. доля напитков в порционной упаковке достигнет 24% от общего объема. Как показали исследования, доля порционной упаковки растет за счет литровой. На сегодняшний день она занимает наибольший объем – 60%, но уже к 2010 г. эксперты SIG Combibloc прогнозируют снижение доли до 50%.

«Проанализировав структуру спроса на рынке сока и сокосодержащих напитков, мы пришли к выводу, что в последнее время обозначился четкий тренд-бум порционной упаковки, - говорит Нана Рубина. – Это связано с тем, что удобство пользования продуктом становится одним из приоритетов при покупке. Человек покупает напиток, чтобы его сразу выпить, а упаковку тут же выбросить. Поэтому порционная упаковка подходит для разового потребления напитка, например, в дороге, на работе или в школе».

По прогнозам компании SIG Combibloc, популярность продукта в порционной упаковке будет увеличиваться и дальше, т. к. данное направление является в достаточной степени инновационным и привлекательным для всех участников рынка – покупателя, продавца и изготовителя.

Являясь вторым в мире поставщиком систем для производства асептических картонных упаковок и соответствующих разливочных машин, SIG Combibloc признаны во всем мире как надежный партнер ведущих производителей продуктов питания, молочных заводов и предприятий по розливу напитков

SIG Combibloc оказывает своим заказчикам поддержку при проведении маркетинговых исследований и разработке новой продукции, в частности, разрабатывают дизайн, стиль и стратегию использования торговой марки, а также проводят исследования потребительского спроса и соответствия нового продукта потребностям покупателей.

Первым шагом является поиск новых идей и концепций для напитков и продуктов питания, которые бы могли иметь успех на рынке, если их упаковка будет соответствовать потребностям целевых групп. Исходным пунктом при поиске идей является постоянное наблюдение за тенденциями мировых рынков.

Среди разнообразных инструментов, которые использует компания, чтобы воплотить идею в конкретный продукт и разработать для него концепцию упаковки, можно назвать, например, групповые дискуссии, многовариантный анализ, анализ совмещения, регрессионный анализ, исследования позиционирования, а также тесты на удобство в обращении. Перед выпуском продукта на рынок проводятся тесты на удобство в обращении, чтобы определить форму, размеры, графический дизайн и оформление упаковки и крышки, наиболее приемлемым для конкретной целевой группы потребителей.

Фирменные товары и упаковки – часть современного стиля жизни. На прилавках магазинов мы идентифицируем продукты, прежде всего, по их упаковке, даже не столько по упаковке, сколько по указанной на ней торговой марке. Торговые марки – это ориентиры в необъятном мире товаров. Покупателю все труднее ориентироваться в нем: марка должна быть узнаваема на полке магазина, что при огромном количестве других продуктов совсем не просто. Упаковка может иметь решающее значение благодаря визуальному оформлению, а также оригинальной форме.

Ведь как раз форма пробуждает ассоциации, она всегда связана с какими-то эмоциями покупателя. Крупнейшие производители фирменных товаров поняли это и вполне сознательно используют упаковку для позиционирования своих марок. Многие формы стали своеобразными “иконами” современности, синонимами не только самого продукта, но и стиля жизни в целом.

Что касается напитков, и здесь наблюдается тенденция к большей дифференциации. При разработке новых упаковок combibloc и combifit специалисты компании учитывали эти процессы. Combishape – логическое продолжение этой мысли: асептическая картонная упаковка избавляется от привычной прямоугольной формы.

Combishape впервые дает возможность придавать асептической картонной упаковке для напитков своеобразную, креативную форму. Благодаря Combishape продукт приобретает неповторимый облик.

Кроме того, Combishape дает целый ряд других преимуществ, которые особенно важны для фирменных товаров. Конструкция упаковки и технология розлива гарантируют высокое качество продукта. Новая крышка, обеспечивающая легкость наливания, повышает удобство в обращении. Разнообразные эргономичные формы также могут способствовать оптимизации потребительских свойств.

Количество, вид и размер поверхностей с изображением торговой марки адаптируется в соответствии с дизайном продукта, а высокое качество печати обеспечивает безупречный внешний вид. Combishape – инновационная и оригинальная упаковка. Фирменные продукты в упаковке Combishape выгодно отличаются от продуктов конкурентов, ведь упаковка придает им индивидуальность.

Каждое дизайнерское решение тщательно проверяется на соответствие цели, поставленной перед компанией ее заказчиками. Достаточно ли упаковка выделяет продукт заказчика на фоне продукции конкурентов? Достоверно ли упаковка отражает позиционирование продукта (стандарт, премиум и т. д.)? соответствует ли она запросам заданной целевой группы? Хорошо ли заметны положительные свойства продукта, например, обогащение витаминами, балластными веществами? От идеи и прототипа до репродукции и печати.

Конструкция и состав картонных упаковок SIG Combibloc обеспечивают оптимальную защиту продуктов от света, кислорода и посторонних запахов. В упаковках для пищевых продуктов длительного хранения дополнительно используются тончайший слой алюминия и еще один слой полиэтилена, расположенный поверх слоя алюминия и соединяющий его с картоном. Таким образом, не допускается контакт алюминия с разливаемым продуктом. Используемая фольга в семь раз тоньше человеческого волоса, тем не менее, она обеспечивает отличную защиту от света и кислорода.

SIG Combibloc уже более 30 лет занимается асептическим розливом соков и молока, поэтому гарантируют своим заказчикам максимальную безопасность. Чтобы продукты питания можно было долго хранить, необходимо сначала уничтожить содержащиеся в них «вредные» микроорганизмы. Такой же процедуре подвергаются и картонные упаковки от SIG Combibloc. Параллельно с асептическим процессом продукта разливочная машина формует картонную упаковку, запаивает дно и стерилизует ее изнутри. Затем фасуемый продукт, нагретый на короткое время, в стерильной камере разливочной машины – асептической зоне – заливается в упаковку, которая затем запаивается при помощи ультразвука. Таким образом, удается сохранить витамины, ароматические вещества и натуральные красители, содержащиеся в продукте. Качество продукта сохраняется в течение длительного времени без добавления консервантов и охлаждения.

**1.4 Оценка качества упаковки на примере «Dupon»**

Сейчас в Европе основной тенденцией является переход от неупакованной к упакованной пищевой продукции, которую можно есть на ходу или же быстро разогреть в микроволновой печи. Этот сегмент рынка растет в мире с каждым годом. Так, компания «Дюпон» реализовала упаковки для такой продукции уже на 1,5 млрд. долл. США.

Эксперты «Дюпон» считают, что 70 % решений для покупки продуктов питания, принимаемых потребителями, связано именно с упаковкой. В области упаковочных материалов «Дюпон» работает более 80 лет. Для этого имеется соответствующая технологическая и химико-производственная база. В разработке упаковки для пищевых продуктов компания ориентируется на здоровье человека, удобство использования и индивидуализацию упаковки. Для этого разрабатывается так называемая «умная» упаковка, например, на основе биополимеров или упаковка под девизом «Беззаботная старость» для сохранения активного долголетия пожилых людей. Поэтому уже сейчас в супермаркете можно купить сразу целый обед в такой упаковке, его стоит только разогреть в микроволновой печи. Или упаковка может содержать молоко и злаки, разделенные перегородкой, при нарушении целостности которой происходит смешение этих компонентов и получается готовый к употреблению продукт. Вкусный и питательный продукт можно упаковать в удобный пакет, и это позиционируется как еда «на ходу», очень популярная в наше время.

В этом сегменте упаковки сейчас происходит настоящий бум. Производство полуфабрикатов за последние 5 лет увеличилось в 3 раза.

Для кисломолочной продукции сейчас активно используется упаковка в виде Bag-in-Вох от компании «Дюпон». Также выпускается более легкая и экономичная упаковка - полиэтиленовые пакеты, так называемая «мягкая» упаковка. Сегодня упаковка, обеспечивающая эффективные барьерные свойства пищевому продукту, может быть снабжена контроллером качества.

В настоящее время «Дюпон» занята разработкой и производством модифицированной упаковки. К ней относятся так называемые «дышащие» упаковки на основе биоматериалов, в частности, сахаров. Такие упаковки, как Biomax, Elvanol, хорошо растворимы в воде, активно вступают в реакцию с пищевым продуктом и поглощают нежелательные запахи и привкусы.

Все большее применение находят легко открываемые упаковки Easy Up, представляющие собой трехслойную пленку, состоящую из полиэтилена, полимера Surlyn и полиэтилена.

Одна из последних разработок компании - упаковка Duo-Pouch (пакет с двумя отделениями). При нажатии на перегородку между ними, выполняющую барьерную роль, происходит смешивание содержимого обеих зон.

Сварные швы в упаковке пищевых продуктов должны иметь высокую прочность. Поэтому компания разрабатывает современные упаковочные материалы и технологии термосварки, которые могут выдержать большой разброс температур.

К ним относятся такие полимеры, как термосвариваемые смолы Surlyn и герметик для крышек Appeel, применяемые с различными материалами в любых сочетаниях, что позволяет создавать упаковки, отличающиеся высокой надежностью сварного шва и высокой стойкостью к проколам и истиранию.

Смолы Surlyn обладают высокими оптическими характеристиками, что позволяет создавать более прозрачную упаковку и придавать тем самым более аппетитный внешний вид упакованному в нее пищевому продукту.

Полимеры-герметики для крышек Appeel, специально разработанные для обеспечения прочности на отрыв в широком диапазоне температур термосварки, обладают стойкостью к проколам и раздеру и служат частью невосстанавливаемой вскрываемой отрывом упаковки, обеспечивая дополнительную защиту потребителю.

Упаковочные материалы на основе полимера Nucrel обладают хорошими барьерными свойствами, обеспечивают надежную защиту и долговечность, благодаря чему упаковка становится стойкой к проколам и отслаиванию, сохраняя тем самым свежесть пищевых продуктов и удлиняя срок их хранения.

Таким образом, на сегодняшний день компания «Дюпон» позволяет решать проблемы, возникающие у производителей и продавцов продуктов питания. На основе своих новейших научных достижений компания открывает доступ к новейшим технологиям и дает возможность практического применения современных упаковочных материалов.

**1.5 Сущность понятия TetraPack**

Системы упаковки Тетра Пак сохраняют качество продуктов на длительный срок, сокращают потери до минимума и уменьшают затраты на реализацию. Тетра Пак гарантированно обеспечивает своих заказчиков упаковочным материалом. Упаковки Тетра Пак удобны в хранении и реализации в торговых точках.

С тех пор, как в 1963 году на рынок была представлена упаковка "Тетра Брик Асептик" (система, производящая из рулона упаковочного материала пакеты в форме кирпича), эта технология продолжает оставаться ключевым звеном в конструкции упаковочных автоматов Тетра Пак и на сегодняшний день. В настоящий момент упаковка "Тетра Брик Асептик" является самой узнаваемой, популярной и покупаемой упаковкой Тетра Пак в мире.



Упаковка **Tetra Brik**

Упаковка **Tetra Brik** имеет прямоугольную форму и презназначена для европейских поддонов. Данная упаковка существует в четырех различных форматах: Baseline, Midline, Squareline и Slimline. Упаковка Tetra Brik используется для пастеризованного молока и соков, которые требуют хранения в охлажденном состоянии.

Объемы:

Base 200, 250, 500, 1000 ml;

Midi 200 ml;

Mini 200, 250ml;

Square 500, 568, 1000, 1136 ml;

Slim 200 ml.

Способы открывания:



**Simply Pull**



**Simply Twist**



**Straw hole**

**Перфорация** упаковки производится на специальной установке. До начала процесса ламинирования бумага заминается и производится перфорация (либо прямая, либо волнообразная). Добавляемые позже слои LDPE (полиэтилена высокого давления и низкой плотности) гарантируют прочность упаковки. Перфорация является недорогим решением, которое не требует использования дополнительных материалов. Она позволяет потребителю открывать пакет без использования ножниц.



Упаковка **Tetra Brik Aseptic**

Упаковка **Tetra Brik Aseptic** имеет форму прямоугольного параллелепипеда и предназначена специально для европейских поддонов.

Объемы:

TBA125S, TBA160S, TBA180B, TBA200B, TBA200M, TBA200S, TBA200Sq, TBA236B, TBA250B, TBA250S, TBA 250Sq, TBA300S, TBA330S, TBA355B, TBA375S, TBA400B, TBA500B, TBA500S, TBA750S, TBA1000B, TBA1000S, TBA1000Sq, TBA1500S, TBA1890S, TBA 2000S.

Способы открывания:



**FlexiCap.**

Откидной клапан низкого профиля, вплавливаемый в упаковку. Одно из преимуществ FlexiCap – экономичность. Пакеты с FlexiCap используются для розлива UHT – молока нижнего и среднего ценового сегмента.



**PullTab**

Отрывной ярлычок, который закрывает отверстие для питья и закрепляется на пакете в упаковочном автомате. Отверстие для питья находится на верхней панели пакета. С внутренней стороны пакета отверстие закрывает еще одна пластиковая полоска. При открывании пакета вместе с ярлычком срывается и эта полоска.



**ReCap**

Представляет собой пластиковую крышечку для многократного открывания и закрывания, которая используется в упаковках PullTab и изготавливается из полипропилена. Крышечка ReCap укрепляется на пакете посредством специального оборудования (Аппликатора ТетраКэп 75 или ТетраКэп 21) с использованием термостойкого клея. Крышечки ReCap производятся различных цветов, их легко открывать, наливать из них и закрывать. В зависимости от объема и формы пакета, выпускаются крышечки ReCap трех размеров.



**SlimCap**

Состоит из свинчивающегося колпачка и пластикового кольца под крышкой, соединенного с отрывным язычком. Особенность крышки в том, что она разработана максимально плоской. Сегодня SlimCap оснащаются пакеты емкостью 1000, 1500 и 2000 мл.



**StreamCap**

Новая скручивающаяся крышечка, для открывания которой требуется меньше сил, чем при использовании любой другой подобной крышки. В настоящее время она используется в Tetra Brik Aseptic (TBA200Sq). Такая крышка легко открывается и герметично закрывается. Она оснащена специальным устройством, повреждение которого свидетельствует, что крышка была открыта. Число поворотов для открытия крышки специально сокращено, чтобы была возможность открыть пакет, повернув крышку один раз. В процессе предварительной обработки отверстие закрывается специальной алюминиевой или пластиковой перепонкой. Для производства пакетов с крышкой StreamCap не требуется устанавливать на упаковочную машину дополнительного оборудования для PullTab. Крышка закрепляется посредством термоклея при помощи специального приспособления – Аппликатора ТетраКэп 40.



**Перфорация**



**С использованием соломки**

Отверстие на упаковке штампуется на заводе, линия может оснащаться аппликатором соломки (установка дополнительного оборудования не требуется). Доступны соломки различных диаметров, форм и цветов.



Упаковка **Tetra Classic Aseptic**

Представляет собой тетраэдр, высококачественное, недорогое решение, разработанное специально для упаковки жидких продуктов

Объемы:

TCA65, TCA150S, TCA200S, TCA200B

Способы открывания:



**с использованием трубочки**



**перфорация**



Tetra Fino Aseptic

Недорогая упаковка, которая прекрасно сочетает основные требования потребителей: сохранность продукта и умеренную цену.

Объемы:

TFA200, TFA250, TFA500, TFA1000

Способы открывания:



**с использованием соломки**

Форматы 200 мл и 250 мл упаковки Tetra Fino Aseptic доступны с соломкой.



Упаковка Tetra Prisma Aseptic

Представляет собой оригинальную картонную упаковку восьмиугольной формы с восемью боковыми панелями. Применима для хранения холодного чая или кофе, вина, молока, негазированных напитков и соков.

Объемы:

TPA 200 Sq PullTab, TPA 250 Sq PullTab, TPA 330 Sq PullTab, TPA 330 Sq StreamCap, TPA 500 Sq StreamCap, TPA 750 Sq StreamCap, TPA 1000 Sq StreamCap

Способы открывания:



**PullTab**



**StreamCap**



**с использованием соломки**

Телескопическая соломка прикрепляется аппликатором соломки. Доступны соломки различных цветов.



Упаковка Tetra Recart

Представляет собой новую разработанную компанией “Тетра Пак” систему обработки и упаковки в картон пищевых продуктов. Используя технологии перегонки или стерилизации внутри герметичного контейнера, мы способны обеспечить альтернативное решение для упаковки различных пищевых продуктов, которые традиционно упаковывались в металлические и стеклянные емкости. К их числу относятся фрукты, овощи, полуфабрикаты, а также корм для животных.

Объемы:

Tetra Recart 400 midi

Способы открывания:

**Tetra Recart перфорация.** Основным преимуществом Tetra Recart в сравнении с другими видами упаковки является удобство ее использования. Среди прочего, это означает, что упаковка легко открывается. Для вскрытия упаковки не требуется никаких приспособлений и инструментов. Все что необходимо – отогнуть верхние углы пакета, таким образом, расправив его, и надорвать по линии перфорации.



Упаковка Tetra Rex

Полимерная упаковка с двускатным верхом, герметизированная снизу, заполняется содержимым, а затем герметизируется сверху. Имеет пятую и шестую панели, которые обеспечивают отсутствие прямого контакта продукта с бумажными элементами упаковки.

Объемы:

Tetra Rex Base 600 – 1,136 ml (70 x 70mm)

Способы открывания:



**DeltaCap**

Последней разработкой в семействе крышек для упаковки Tetra Rex является крышка DeltaCap. Ее оригинальная форма и широкое горлышко открывают новые возможности для более удобного наливания.



**easy opening** (легкое открывание)



**FlipCap**

Механизм FlipCap представляет собой удобную крышку, обтекаемой формы, открывающуюся с характерным щелчком. В открытом положении она поднимается вертикально и не может потеряться. Пол ней расположена мембрана округлой формы, которая обеспечивает герметичность упаковки и защиту содержимого от проникновения кислорода. Сохранность мембраны гарантирует, что пакет не был открыт ранее.



**TwistCap**

Обладающий двойной защитой механизм TwistCap состоит из отвинчивающейся крышки, которая открывается с характерным щелчком, и внутренней мембраны, гарантирующей защиту содержимого от кислорода и проникновения бактерий. TwistCap является оптимальным решением для продуктов, восприимчивых к проникновению кислорода.



**TwistCap Standart**

Представляет собой обычную отвинчивающуюся крышку, отвечающую запросам потребителей, предпочитающих простые решения, при достаточной защищенности продукта. Такая крышка комплектуется защитным ободом, отсоединяющимся со щелчком при первом вскрытии. При этом упаковка не имеет внутренней мембраны.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tetra Top Base | Tetra Top Midi | Tetra Top Mini | Tetra Top Micro |

Упаковка Tetra Top представляет собой уникальную комбинацию полимерного корпуса и пластиковой крышки. Упаковка имеет мягкие округлые формы, но вместе с тем сохраняет классическую элегантность. Она приятна внешне и удобна для использования, являясь в то же время эффективной упаковкой.

Объемы:

* Tetra Top Base - 250, 500, 568, 750 and 1000 ml;
* Tetra Top Midi - 200, 250, 330, 375, 400, 500 ml;
* Tetra Top Mini - 150, 200, 250 ml;
* Tetra Top Micro - 100 ml.

Способы открывания:



**Big Lid**.

Крышка Big Lid («большая крышка») – новая крышка одноразового открывания, разработанная специально для вязких продуктов. Ее особенность – открытие большой площади поверхности, что позволяет легко зачерпывать из упаковки ложечкой. Используется для упаковки Tetra Top, для форматов Midi 200, 250, 330, 375, 400, 500 мл.



**Dome S30**

Крышка, призванная придать упаковке привлекательный и современный вид. Используется для упаковки Tetra Top, для форматов Mini 200, 250 мл.



**Dome S38**

Используется для упаковки Tetra Top, для форматов Midi 200, 250, 330, 375, 400, 500 мл.



**GrandTab**

Крышка GrandTab предназначена для потребителей, ведущих активный образ жизни, а следовательно подходит для порционных упаковок Tetra Top Mini. Вскрытие GrandTab осуществляется очень легко, а большой диаметр мембраны удобен для того, чтобы пить прямо из упаковки.



**Orinoco S30**

Скручивающаяся крышка для многоразового открывания, используется для упаковки Tetra Top, семейство Midi 200, 250, 330, 375, 400, 500 мл.



**RingPul**

Крышка RingPull позволяет с легкостью открывать и закрывать упаковку. Специально встроенное приспособление свидетельствует о том, что упаковка не вскрывалась ранее. Крышка RingPull совместима с «ветераном кухонного стола» - упаковкой Tetra Top Base.



**ScrewCap**

Крышка ScrewCap, которую можно многократно закрывать и открывать, используется для упаковок класса Midi и Mini. Крышка производится в двух стандартных размерах. Полный производственный цикл – формовка упаковки, отлив горлышка, наполнение и герметизация пакета – осуществляется в рамках одной операции. Крышечка прикрепляется в расположенном ниже упаковочном узле. Горлышко и крышка могут быть различных цветов.



**TotalLid**

Крышка одноразового открывания, разработанная специально для вязких продуктов. Ее особенность – открытие всей площади поверхности, к упаковке прилагается ложечка. Крышка TotalLid используется для упаковки Tetra Top, для форматов Midi 200, 250, 330, 375, 400, 500 мл.



**Смещенный от центра ScrewCap**

Открывающее устройство ScrewCap для многократного открывания и закрывания, укрепляемое немного сбоку от центра верхней панели пакета, используется в упаковках Tetra Top Base. Оно комплектуется крышками размеров S30 и S38. длина выступающей части горлышка может составлять 30 и 38 мм. Полный производственный цикл осуществляется в рамках одной операции. Крышечка прикрепляется на расположенном ниже упаковочном узле. Наливная трубка и крышка могут быть различных цветов.



Упаковка Tetra Wedge Aseptic

Обладает уникальной формой и выпускается объемом 200 мл и 125 мл. К одной из внешних сторон упаковки может прикрепляться соломинка для питья.

Объемы:

TWA 200 ml; TWA 125 ml.

Способы открывания:



**Straw-hole.**

**2. Аналитическая оценка качества упаковки**

**2.1 Плюсы и минусы разных типов упаковок**

1. **Tetra Prisma Aseptic** (в основном соки, холодные чаи и т. п.)

Достоинства: крышку можно многократно открывать и закрывать.

Недостатки: неплотное соединение крышки с корпусом упаковки, в результате чего напиток протекает при наливании в месте соединения.

1. **Tetra Brik** (крышка Simply Pull; бифидоки, йогурты от «ЮниМилк»)

Достоинства: удобная «многоразовая» крышка надежно вплавлена в корпус пакета, что препятствует протеканию продукта при наливании.

Недостатки: при некачественном производстве упаковки («под Tetra Pak») крышка после первого открывания затем плохо закрывается.

1. **ЗАО «ЛАМБУМИЗ»** («Перммолоко 6% «Летний день»)

Недостатки: упаковка выполнена по типу упаковки Tetra Rex со способом открывания Easy Opening. Однако упаковка от «ЛАМБУМИЗ» не имеет дополнительного слоя алюминия, как у Tetra Pak, в результате чего она хуже препятствует воздействию неблагоприятных факторов. Кроме того, способ открывания Easy Opening предполагает, что однажды открытая упаковка уже не может быть надежно закрыта. Это крайне неудобно, особенно при активном образе жизни или же при объеме упаковки более 500 мл.

1. **SIG Combibloc** (в основном соки, холодные чаи и т. п.)

Достоинства: «многоразовая» крышка CombiTwist.

Недостатки: крышка припаивается на термоклей и, если плохо приклеена (не сплошная полоса клея по всему периметру крышки), то напиток протекает при наливании или даже просто когда пакет стоит не вертикально крышкой вверх.

1. **Tetra Brik Aseptic** (крышка ReCap)

Недостатки: крышка крепится к корпусу пакета и, при несплошном проклеивании, протекает, если пакет находится в невертикальном положении.

1. **Полиэтиленовый лежачий пакет** (молоко, кефиры, бифидоки, сметана и т. п. местных производителей типа «Вемол» (Верщагино), «Бемол» (Березники), Кунгурский молкомбинат, Пермский молкомбинат и др.)

Недостатки: пакет не имеет дополнительных слоев защиты (например, алюминия) от неблагоприятных факторов (УФ-излучение, кислород). в результате продукт быстрее портится, чем при хранении в других видах упаковки (замечено: если молоко из полиэтиленового пакета перелить в обычную стеклянную банку и хранить его в холодильнике, то молоко сохранится дольше, чем при тех же условиях, но в ПЭ пакете, в котором было куплено). Кроме того, многие такие пакеты имеют очень непрочные сварные швы, из-за чего часто протекают или лопаются по шву.

1. **Tetra Fino Aseptic** (молоко стерилизованное от компании «Вимм-Билль-Данн»)

Достоинства: намного более прочные сварные швы по сравнению с обычным ПЭ пакетом, а также имеется дополнительный слой алюминия, препятствующий УФ-излучению и проникновению кислорода.

Недостатки: «одноразовое» открывание, и для открывания пакета требуется дополнительно режущий инструмент.

**2.2 Роль упаковки в конкурентоспособности товара**

Для определения того, как упаковка влияет на сохранность кисломолочных продуктов, я выбрала четыре образца в двух парах аналогичных упаковок. Первую пару продуктов в различающихся упаковках я исследовала в день истечения срока годности, указанного на упаковке. А вторую пару – по истечении восьми дней после окончания срока годности. Эти четыре образца хранились при комнатной температуре (около 25о С), что выше рекомендованной производителями температуры. Еще один продукт (биойогурт «ЮниМилк») я купила сразу же просроченным на четыре дня. В каких температурных условиях хранился данный биойогурт, неизвестно.

1. Крем творожный «Творожок из Простоквашино» с черникой 4% жирности пастеризованный. Упаковка: пластиковая баночка с припаянной крышкой из фольги, сверху дополнительно пластиковая крышка; масса 170 гр. Условия хранения: при температуре 4+-2о С в течение 14 дней. ТУ 9224-007-59726525-04. Производитель: ОАО «Ялуторовск молоко» Россия, Тюменская обл., г. Ялуторовск, продукт компании UniMilk.
2. Данон «Активиа» Творожная, малина с бифидобактериями Actiregularis, 4,2%. Упаковка: пластиковая баночка с припаянной полимерной металлизированной крышкой. Условия хранения: при температуре 4+-2о С в течение 30 дней. Масса 135 гр. ТУ 9222-011-48779702-2007. Производитель: ООО «Данон Индустрия», Россия, Московская обл., Чеховский район, пос. Любучаны.
3. крем сливочный сметанный пастеризованный «Сливочная маженка», 23,5%. Упаковка: пластиковая баночка с припаянной крышкой из фольги, сверху дополнительно пластиковая крышка; масса 170гр. Условия хранения: 4+-2о С в течение одного месяца. Производитель: ОАО Санкт-Петербургский молочный комбинат № 1 «Петмол», Россия, г. Санкт - Петербург. Продукт компании UniMilk.
4. Данон «Йогурт 7 полезных свойств» черника молочная 1,5% нетермизированный. Упаковка: пластиковая баночка с припаянной полимерной металлизированной крышкой, 110 гр. ТУ 9222-001-48779702-00. Условия хранения: при температуре 4+-2о С в течение 30 дней. Производитель: ООО «Данон Индустрия», Россия, Московская обл., Чеховский район, пос. Любучаны.
5. Биойогурт «ЮниМилк» маложирный со злаками 1,5%. Упаковка: пластиковая бутылочка с завинчивающейся крышечкой (Euro Plast), 330 гр. ТУ 9222-004-59726525. Условия хранения: при температуре 4+-2о С в течение 11 дней. Производитель: ОАО «Шадринский молочноконсервный комбинат», Россия, Курганская обл., г. Шадринск.

**Результаты исследования:**

1. Биойогурт «ЮниМилк», как говорилось ранее, куплен просроченным на 4 дня. Однако открытый продукт не имел признаков порчи, был характерного вкуса и запаха.
2. «Творожок из Простоквашино» и Данон «Активиа» Творожная я вскрыла в последний день срока годности, указанного на упаковках. В «Творожке» наблюдалось небольшое отслоение сыворотки, запах нормальный – творожный с ароматом черники, вкус – творожный сладкий с черникой, обнаружен тухловатый привкус. В «Активии» также наблюдалось небольшое отслоение сыворотки, запах нормальный – творожный с ароматом малины, вкус – творожный сладкий с малиной, без посторонних запаха и привкусов.
3. «Сливочная маженка» и «Йогурт 7 полезных свойств» я вскрыла по истечении восьми дней после срока годности. В «Маженке» наблюдается небольшое отслоение сыворотки, запах нормальный – сливочный сметанный, вкус нормальный – сметано-сливочный, но слегка подкисший. «Йогурт 7 полезных свойств» расслоился меньше всех опытных образцов, отслоения сыворотки почти не заметно. Запах нормальный – с ароматом черники, вкус нормальный – йогуртовый с натуральным черничным наполнителем. Не обнаружено никаких посторонних запахов, привкусов.

**Выводы опыта:** йогурты Данон в упаковках в виде пластиковых баночек с припаянной полимерной металлизированной крышкой сохранились лучше, чем творожные продукты от ЮниМилк в упаковках в виде пластиковых баночек с крышками из фольги.

**Заключение**

Рассмотрев в данной курсовой работе многообразие видов упаковки, наиболее популярных на российском и мировом рынках (в частности, виды упаковок от SIG Combibloc и Tetra Pak), а также проведя опытные исследования по сохранности отдельных видов кисломолочной продукции в аналогичных упаковках и рассмотрев детально отдельные виды упаковок, можно сделать следующие выводы:

* Упаковки SIG Combibloc покоряет оригинальностью дизайна своих упаковок (особенно семейство Combishape), что очень привлекает внимание и производителей пищевых продуктов, и покупателей. Эти упаковки оригинальны, удобны в использовании, надежно защищают продукт от порчи и воздействия негативных факторов, таких как УФ-излучение, проникновение кислорода и патогенных микроорганизмов. Однако выбор крышек для этих упаковок довольно скуден и, как показали мои личные исследования, способ крепления этих крышек часто не надежен, из-за чего напиток протекает и, соответственно, не защищен от «вредных» бактерий.
* Упаковки Tetra Pak более скромны по дизайну, однако разнообразие крышек для них, а также способов защиты от вскрытия, меня удивили. Хотя, также как и у SIG Combibloc, некоторые крышки ненадежно крепятся. Это касается крышек, которые крепятся с помощью термоклея сверху картона упаковки либо крепящиеся с обеих сторон картона (внутренней и внешней) упаковки (три части крышки: фланец, прорезающее кольцо и собственно крышка).
* На отечественном рынке, к сожалению, присутствует упаковка недобросовестных производителей, маскирующихся под известные марки SIG Combibloc и Tetra Pak. В таких упаковках есть много негативных факторов, которые оказывают влияние как на сам продукт, хранящийся в них, так и на удобство использования этих упаковок потребителем. Также они могут быть опасны для потребителя.
* На конкурентоспособность кисломолочной продукции оказывают влияние не только полезные свойства самого продукта, но и такие факторы как: качество, надежность упаковки, в которой он находится; форма, дизайн упаковки; наличие полезной и необходимой информации о продукте на упаковке, удобство в использовании упаковки.
* Дополнительный слой алюминия в картонных упаковках защищает от проникновения ультрафиолетового излучения и кислорода, что существенно влияет на качество и сохранность кисломолочных продуктов.

Таким образом, можно сделать вывод, что влияние упаковки на сохранность и конкурентоспособность кисломолочной продукции очень велико, так как покупатель, в первую очередь, при покупке кисломолочных продуктов обращает свое внимание на внешний вид и качество упаковки, на наличие информации, расположенной на ней (это наименование продукта, наименование и местонахождение производителя, товарный знак изготовителя (при наличии), масса нетто или объем продукта, а также состав, условия хранения, срок годности, дата изготовления продукта и т.д.).

Производитель в свою очередь, должен привлечь внимание потребителя, заинтересовав его необычным дизайном упаковки, потому что хорошо сделанная упаковка – один из основных способов завоевать доверие покупателей и повысить свою конкурентоспособность на рынке кисломолочной продукции.

Работая над темой «Упаковка как фактор сохранности и конкурентоспособности кисломолочной продукции», я поняла, что при покупке продукта, нужно обращать внимание не только на дизайн упаковки, популярность марки, информацию, которая должна обязательно присутствовать на упаковке, но и на особенности самой упаковки: из чего и как она сделана, какого типа крышка поставлена на упаковке, надежность сварных швов, а также указание на самого производителя данной упаковки.

**Список использованной литературы**

1. ГОСТ Р 52092 – 2007 Сметана ТУ
2. ГОСТ Р 52096 – 2007 Творог ТУ
3. ГОСТ Р 51331 – 99 Йогурт ТУ
4. ГОСТ Р 52093 – 2007 Кефир ТУ
5. ГОСТ Р 52094 – 2007 Ряженка ТУ
6. Современное оборудование для упаковки пищевых продуктов: справочник. (Ю.В. Бурляй) – М.: пищевая промышленность, 1996.
7. В.П. Шидховская. справочник – М.: Колос, 2000.
8. И.М. Лифиц. Теория и практика оценки конкурентноспособности товаров и услуг: учебное пособие для ВПО. М.: Юрайт – М.2001.
9. Матюхина З. П. и др. Пищевые продукты: (Товароведение): Учеб. для проф.-техн. уч-щ/З. П. Матюхина, С. П. Ащеулова, Э. П. Королькова. – 3-е изд., перераб.- М.: Экономика, 1987.
10. Хайн Т. Все об упаковке: эволюция и секреты коробок, бутылок, консервных банок и тюбиков. – СПб.: Азбука – Терра. 1997.
11. Хоменко В.И. Гигиена получения и ветеринарно-санитарный контроль молока по гос.стандарту. – С-Пб.: Питер, 1990.
12. Э.Ф. Бухтарева. Товароведение пищевых жиров, молока и молочных продуктов: Учебник для товаровед. фак. торг. вузов. – М.: Экономика, 1995.
13. З.Жбиковски. Современные тенденции в технологии кисломолочных напитков - //Молочная промышленность. – 2008. - №1. – с.42
14. О.Г.Евдокимов. Развитие российского рынка йогуртов. - //Молочная промышленность. – 2009. – № 1. – с. 30
15. Л.В.Драчева. Компания «ДЮПОН». - //Пищевая промышленность.- 2007. - № 2.- с.81
16. Производство упакованных молочных продуктов. - //Пищевая промышленность.- 2007. - № 3. – с.76
17. Е. Демина, А. Кудрявцева. Предъявите бактерии. - //Спрос. – 2002. - № 5. – с.6
18. Е. Демина, А. Кудрявцева. «Пшено пророка». - //Спрос. – 2002. - №10 – с.21
19. П. Кудряшов, Т. Петрова. Молочная сестра. - //Спрос. – 2006. - №6 – с.8