МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии и организации пищевых производств

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю |
|  | Зав.кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, инициалы, фамилия) |
|  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ: «Анализ ассортимента и экспертиза качества косметических товаров по уходу за телом, реализуемых на потребительском рынке г. Усть-Каменогорска»

Автор дипломной работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента, выполнившего дипломную работу)

Короткова Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа \_ЗФ-539\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы студента)(в которой обучался студент)

Заочный факультет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность 080401 Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

Руководитель проекта (работы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, инициалы, фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии и организации пищевых производств

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю |
|  | Зав.кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, инициалы, фамилия) |
|  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Студенту(ке) Коротковой Е.А.группы\_ЗФ-539\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)(обучения)

1. Тема «Анализ ассортимента и экспертиза качества косметических товаров по уходу за телом, реализуемых на потребительском рынке г. Усть-Каменогорска»

Утверждена приказом по НГТУ № 4661 от «15» сентября 2010г.

2. Дата представления проекта (работы) к защите «15» декабря 2010г.

3. Исходные данные для проекта (работы): проанализировать ассортимент косметических товаров, и провести экспертизу качества мыла туалетного твердого, реализуемых парфюмерно-косметической галереей торгового центра «ИМПЕРТОР» г. Усть-Каменогорск; выполнить проект специализированного магазина косметики с торговой площадью 70 м².

4. Содержание пояснительной записки

4.1 Литературный обзор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.2 Экспериментальная часть \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.3 Организационно-технологический раздел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Перечень графического и (или) иллюстрационного материала\_\_\_\_\_\_

Потребительские свойства косметических товаров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Классификация косметических средств\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Анализ ассортимента косметических средств, реализуемых парфюмерно-косметической галереей «ИМПЕРАТОР» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результаты изучения маркировочных данных мыла туалетного твердого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результаты изучения органолептических показателей мыла туалетного твердого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результаты изучения физико-химических показателей мыла туалетного твердого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проект специализированного магазина косметики, торговой площадью 70\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель проекта (работы) \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)(фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению

(подпись студента, дата) (фамилия, инициалы студента)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии и организации пищевых производств

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано | Утверждаю |
| Гл.специалист предприятия  (для которого выполнена реальная работа)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, инициалы, фамилия) | Зав.кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, инициалы, фамилия) |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ) НА ТЕМУ

«Анализ ассортимента и экспертиза качества косметических товаров по уходу за телом, реализуемых на потребительском рынке г. Усть-Каменогорска»

Автор дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента, выполнившего дипломный проект или работу)

Короткова Е. А.Группа ЗФ-539\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы студента)(в которой обучался студент)

Заочный факультет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность 080401 Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)

Руководитель проекта (работы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

Литературный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Экспериментальный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Организационно-технологический\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Новосибирск 2010г.

Содержание

Введение

1. Литературный обзор
   1. История возникновения косметических средств по уходу за телом
   2. Современное состояние рынка косметических средств
   3. Классификация и ассортимент косметических средств
   4. Потребительские свойства косметических товаров
   5. Факторы, формирующие и сохраняющие качество косметических средств по уходу за телом
   6. Особенности экспертизы качества мыла туалетного твердого: правила приемки, отбор проб, методы испытаний, показатели качества
2. Экспериментальная часть
   1. Объекты, место и методы исследования
   2. Анализ ассортимента косметических товаров, реализуемых парфюмерно-косметической галереей Торгового центра «ИМПЕРАТОР», г. Усть-Каменогорск
   3. Экспертиза качества мыла туалетного твердого
3. Организационно-технологический раздел
   1. Технико-экономическое обоснование проекта
   2. Характеристика проектируемого предприятия
   3. Технологические расчеты
   4. Организация работы проектируемого предприятия

Выводы и предложения

Список использованных источников

Приложения

Введение

Косметические средства – это средства по уходу за кожей и волосами, применяемые с целью улучшения внешности человека, а также для придания свежести и красоты лицу и телу.

В современном мире **косметические средства играют очень важную роль в жизни человека**. За последние годы ассортимент косметических товаров вырос в несколько раз. Потребитель становится более искушенным при выборе товаров повседневного спроса.

Исходя из того, средства по уходу за кожей мало изучены, в отличие от парфюмерной продукции, то тема «Анализ ассортимента и экспертиза качества косметических товаров по уходу за телом» является актуальной.

Из всех косметических товаров по уходу за телом, пожалуй, только туалетное мыло используется потребителями ежедневно. Без данного атрибута не обходится ни один цивилизованный человек. В настоящей дипломной работе будет сделан акцент на данный косметический товар.

Целью данной дипломной работы является анализ ассортимента косметических товаров, и экспертиза качества мыла туалетного твердого, реализуемых парфюмерно-косметической галереей торгового центра «ИМПЕРТОР» г. Усть-Каменогорск; выполнение проекта специализированного магазина косметики с торговой площадью 70 м².

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд задач:

1. изучить современное состояние рынка косметических средств;
2. рассмотреть классификацию косметических средств по уходу за телом;
3. охарактеризовать потребительские свойства косметических товаров;
4. изучить факторы, формирующие и сохраняющие качество косметических средств по уходу за телом;
5. проанализировать ассортимент косметических товаров, реализуемых парфюмерно-косметической галереей «ИМПЕРАТОР»;
6. провести экспертизу качества мыла туалетного твердого;
7. дать технико-экономическое обоснование проектируемому предприятию;
8. осуществить характеристику и технологические расчеты проектируемого магазина;
9. выполнить организацию работы проектируемого магазина.
10. Литературный обзор
    1. История возникновения косметических средств по уходу за телом

Стремление продлить молодость – одна из неотъемлемых составляющих женской природы, и во имя достижения заветной цели многие готовы пойти и на серьезные финансовые траты, и на определенный риск медицинского и эстетического плана.

Даже в древнейшие времена женщины уже заботились о своей привлекательности, старались понравиться своим избранникам. Безусловно, тысячелетия назад арсенал косметических средств был ограничен: вода из ручья, примитивные костяные гребешки.

Египет – колыбель древней косметики.

Ученые установили, что в Египте первые косметические средства появились за несколько десятков лет до начала нашей эры. Всем известно имя царицы Клеопатры, женщины, по сей день считающейся эталоном красоты. Именно ей принадлежит идея создания первой в мире книги о косметике. В сборнике, найденном археологами, обнаружились уникальные рецепты декоративных средств – туши для ресниц и бровей, пудры, румян, помады, красящих составов для волос. Разумеется, все они были исключительно натуральными и не содержали вредных для кожи, едких компонентов. Составы, изобретенные Клеопатрой, в слегка скорректированном виде используют и в наши дни – они не приносят вреда и подходят даже людям с повышенной чувствительностью кожи или какими-либо заболеваниями, при которых использование обычной декоративной и лечебной косметики нежелательно.

Если принять во внимание упомянутые выше факты, не удивительно, что Египет нередко именуют колыбелью древней косметики. Египтянки даже в те далекие времена отлично знали, как красить волосы в разнообразные оттенки, как правильно наносить макияж и какие красители при этом лучше всего использовать. Они знали «язык ароматов», подбирали подходящие благовония. Самые «продвинутые» древние модницы даже делали себе маникюр и педикюр. Первыми египетскими косметологами являлись, как ни странно, жрецы. Им были известны многочисленные рецепты различных красок для волос и тела, а также секреты искусного нанесения декоративного макияжа и целебных кремов и масок. В усыпальницах красавиц тех времен археологи обнаружили огромное количество емкостей различной формы. После анализа остатков их содержимого стало ясно – это румяна, белила, кремы, пудры и подобные им составы.

Косметология Древней Греции.

В Древней Греции косметология не была так же тесно связана с религией, как в Древнем Египте, а поставлена на вполне реальную коммерческую основу. Существовала специальная профессия – космет (сейчас подобными вещами занимаются гримеры и визажисты). Быть косметом считалось очень выгодно, так как клиентура не переводилась. Специалист помогал юным и молодым женщинам освоить тонкости использования декоративных и лечебных составов, советовал, как лучше скрыть те или иные недостатки и подчеркнуть достоинства внешности. Основной акцент делался не на здоровье кожи, а на применении правильно подобранного грима. Косметика служила в первую очередь не целебным, а маскирующим средством. Особое внимание в Древней Греции уделялось не привлекательной внешности, а физической форме человека (так называемый культ физической красоты). Упоминания об этом можно найти в произведениях известных поэтов и ученых того времени.

У Гиппократа в его трудах можно отыскать интересную информацию – великий врач, оказывается, был неплохим специалистом в области лечебной косметологии. Он разработал ряд рецептов кремов и масок для стареющей кожи (проблема, актуальная и в наши дни), уделил внимание и таким, казалось бы, незначительным проблемам, как неприятный запах изо рта, заложенный нос, портящиеся зубы, нездоровые десны. Среди изобретенных им средств – отбеливающие эмульсии для устранения нежелательной кожной пигментации, смягчающие кремы, а также ароматические композиции для отдушки одежды, волос и тела.

Ценители красоты Древнего Рима.

В Древнем Риме считалось первостепенным содержание тела в чистоте, соблюдение правил гигиенического ухода. Поэтому там пользовались популярностью различного рода кремы, моющие средства, а красители и прочие дамские хитрости применялись только для торжественных случаев.

Именно в Риме впервые появились знаменитые бани. Ценители красоты считали, что здоровая, ухоженная, чистая кожа выглядит привлекательно без дополнительных ухищрений. Гигиеническая косметика была доступна представительницам всех социальных слоев общества того времени. Богатые патрицианки, отправляясь в путешествие, брали с собой целые стада домашних животных (главным образом ослиц), чтобы всегда иметь под рукой свежее молоко.

Вторая жена императора Нерона Помпея – использовала молоко ослиц для целебных ванн и омовений. Особые виды белков и другие, не менее полезные для кожи вещества (в том числе легкие жиры) оказывали благоприятное воздействие, питали и разглаживали ее.

В Древнем Риме, наряду с другими гигиеническими товарами, впервые начали выпускать туалетное мыло – высококачественный моющий состав, содержащий разнообразные отдушки, придающие телу приятный тонкий аромат [16].

История туалетного мыла.

Утро французского короля Людовика XIV начиналось с многочасового ритуала одевания и очень короткого умывания. Ему подносили большую великолепную чашу, на дне которой плескалась вода. Король смачивал кончики пальцев и слегка дотрагивался ими до век. На этом процедура заканчивалась – мыться целиком в те времена, было не принято, зато душиться различными духами было насущной необходимостью.

Век гигиены настал только в конце XVIII столетия. Однако мыло было известно задолго до этого. Археологи установили, что уже 6 тысяч лет назад существовало довольно налаженное производство мыла из щелочной соли, растений, золы, животных жиров. В античном мире мыло из козьего или бычьего жира с примесью золы бука было трех сортов: твердое, мягкое и жидкое. Им можно было не только умываться, но и красить волосы в желтый, розовый или красный цвета. А галлы, населявшие территорию современной Франции, использовали для создания причесок из своих длинных волос особую смесь растительного масла и красной земляной краски. Стоило на смесь попасть воде, как образовывалась густая пена.

В средние века основными поставщиками мыла в Европе были города Неаполь и Марсель. Постепенно ремеслу варки мыла научились и в других местах. Отношение к этому ремеслу было самое серьезное. В 1399 году в Англии король Генрих IV основал орден, особой привилегией членов которого считалось мытье в бане с мылом. В этой стране долгое время под страхом смерти члену гильдии мыловаров запрещалось ночевать под одной крышей с мастерами других ремесел - дабы не выдать тайну. Во второй половине XVII века во Франции был издан королевский указ, разрешающий варку мыла только в летнее время и только из золы и оливкового масла.

В России мыло начали делать во времена Петра I, но вплоть до середины XIX века им пользовалась только знать. Крестьяне стирали и мылись щелоком - древесную золу заливали кипятком и распаривали в печке. Главным центром мыловарения был город Шуя, на его гербе даже изображен кусок мыла. Широко известны были и московские фирмы - фабрика Ладыгина, фабрика Альфонса Ралле "Ралле и К" и парфюмерная фабрика Брокара. Оборудование фабрики Брокара поначалу состояло из трех котлов, дровяной печи и каменной ступки. Но он сумел стать признанным "королем парфюмерии", выпустив дешевое, копеечное мыло для всех слоев населения. Брокар старался придать недорогой продукции привлекательный вид. Например, его мыло "огурец" так походило на настоящий овощ, что покупалось даже из одного любопытства [17].

* 1. Современное состояние рынка косметических средств

В последние десятилетия потребление косметических товаров во всем мире, возрастает. По результатам ряда исследований, косметические средства входят в пятерку самых популярных подарков среди взрослого населения. Одним из самых перспективных направлений развития рынка является дорогая элитная косметика и косметика класса «ЛЮКС», в том числе средства гигиены для детей и мужчин.

По классической маркетинговой схеме люди испытывают неодинаковые потребности в косметических товарах:



Рис. 1.1 Маркетинговая схема потребности в косметических товарах

Вершину предполагаемой пирамиды занимают косметические товары класса «ЛЮКС», специализированные банные средства. Они не являются предметами первой необходимости, но давно заняли прочное место в жизни современного человека. Сюда можно отнести и очень дорогие, индивидуально действующие средства ухода за кожей.

В самом низу пирамиды расположились товары первой необходимости – крем, мыло и т.д. Эта «социальная косметика» во всем мире пользуется примерно одинаковым спросом.

Спрос на средства по уходу за кожей и волосами, занимают промежуточное положение в иерархии потребительских ценностей. Данные средства отличается в зависимости от национальных привычек, бытовых традиций, и имеют в разных странах разный смысл. Подобные товары должны появляться на национальном рынке адаптированными для местных потребительских привычек. Например, средства ухода за жесткими, густыми и кудрявыми волосами африканского типа не будут пользоваться спросом у потребителей, живущих в умеренном климатическом поясе.

В рейтинге стран по объемам продаж косметических средств лидирующее место занимают страны ЕС, Россия, и Украина.

Региональные рынки стран – членов Европейского Союза представляют собой единое экономическое пространство. При этом существуют и заметные отличия в национальном уровне потребления парфюмерии и косметики. Каждое европейское государство имеет собственные потребительские привычки и традиции.

Самый большой по объемам потребления сегмент рынка Европы – средства ухода за волосами (32%), далее следуют косметические продукты ухода за лицом и телом (26%), затем – парфюмерия (19%), декоративная косметика (15%) и средства личной гигиены (8%) (Рисунок 1.2) [18].

Вполне естественно, что большую часть потребителей косметики составляют женщины – 77%. На мужчин приходится 20% общего числа покупателей, и их выбор косметических средств довольно специфичен. Еще около 3% составляют дети [18].



Рис. 1.2 Сегменты отраслевого рынка Европы

Российские потребители являются активными покупателями косметических средств, они готовы платить за качественный товар. Рынок косметики в России за последние годы развивается достаточно благополучно. Самыми результативными сегментами были: сегмент – косметика по уходу за кожей и сегмент – средств гигиены, включая различные банные средства.

Россия привлекательна для западных компаний, прежде всего, своим огромным потенциалом. На российском рынке заметны следующие тенденции:

* российский потребитель очень образован, он готов тратить большую долю своего дохода на косметику, по отношению к западному потребителю;
* город Москва становится для западных компаний «окном в Россию»; то, что происходит в столице, через несколько лет повторяется в других регионах страны;
* темпы, с которыми набирают силу местные производители, не дожидаясь прихода западных конкурентов: они скупают производственные мощности внутри СНГ, как, например, концерн «Калина», приобретшая фабрики на Украине и в Средней Азии. Так что можно говорить об очень агрессивном поведении на рынке некоторых местных компаний.

Основные тенденции рынка косметики говорят о ежегодном увеличении его емкости. Однако в последнее время ситуация на рынке начала меняться не в пользу российского производителя. Это происходит за счет того, что цены на продукцию предприятий растут, в то время как цены на продукцию западных производителей показывают в отдельных сегментах рынка снижение. Объемы продаж крупных магазинов увеличились настолько, что это позволило компаниям напрямую заключать контракты с иностранными фирмами. Отсутствие посредников и дистрибуторов значительно снизило стоимость продукции. Усиление конкурентной борьбы между отечественными и иностранными фирмами вылилось в открытие крупных западных брендов собственных производственных предприятий в нашей стране. Следовательно, преимущество в цене, которое раньше было приоритетным для потребителя, и чем пользовались наши производители, постепенно утрачивает свое значение. На первый план стали выступать такие показатели, как значимость товарного бренда, качество оформления продукции, известность предлагаемого бренда, что помогает покупателю выделить товар из ряда конкурентных марок. Сейчас российским компаниям необходимо добиваться того, чтобы именно их бренд ассоциировался у покупателя с предлагаемой ими косметики. В больших городах ситуация на рынке косметика и парфюмерия значительно лучше складывается по сравнению с небольшими населенными пунктами, в которых численность населения не превышает 100 тысяч человек. Платежеспособный спрос покупателя и развитая инфраструктура создают благоприятные рыночные условия для развития косметического рынка и тем более это характерно для зарубежных брендов.

Российский рынок мыла.

Россия является лидером среди стран СНГ по производству мыла туалетного твердого.

Компания «Академия Сервис», ссылаясь на результаты маркетингового исследования «Российский рынок мыла. Структура и Динамика», выделила ключевые показатели российского рынка мыла в 2005-2010гг. Так, в 2009 году ёмкость российского рынка мыла составила 198,5 тысяч тонн, что на 8% меньше показателей предыдущего года. К концу 2010 года рынок мыла по прогнозам может составить 166,7 тысяч тонн. Падение объемов потребления может составить 16% за год, или на 30% за 3 года. Ожидается ещё больший рост рынка жидкого мыла в количественном и денежном выражении и падение потребления твердого мыла. Более половины экспорта жидкого мыла из России идёт на Украину, твёрдого туалетного и хозяйственного – в Казахстан, Кыргызстан и Афганистан. Внутри страны спрос на твердое туалетное мыло падает[18].

Тенденция последних лет – повышенный спрос на мыло ручной работы, формирующийся на интересе ко всему натуральному и экологически чистому.

Сейчас российские производители ориентируются преимущественно на средний и низкий ценовой сегменты. Премиальные сегменты заняты импортной продукцией, отличающейся преимущественно дизайном упаковки и привлекательностью рекламы.

Современный рынок мыла, как и смежные рынки косметики и парфюмерии, по мере формирования культуры использования косметических средств, роста доходов населения и ассортимента предлагаемых средств, переживает перерождение.

Украина – является привлекательным регионом и для западных, и для российских, и для местных компаний. Несмотря на то, что украинские покупатели имеют много общих черт с российскими потребителями, у них есть и свои особенности (например, украинки еще больше, чем россиянки, любят пользоваться декоративной косметикой).

По численности населения Украина равна Франции, так что это тоже очень большой рынок. И как только в стране установится большая экономическая и политическая стабильность, а покупательная способность населения увеличится, западные компании начнут очень активно наращивать там свое присутствие.

Широкий ассортимент средств по уходу за кожей, представленный на рынке Казахстана, показывает, что данный продукт пользуется спросом. По данным исследования Media Marketing Index, проводимого компанией TNS GALLUP MEDIA ASIA, видно, что большая часть женского населения Казахстана использует средства по уходу за кожей, причем тенденция использования средств по уходу за кожей на протяжении последних пяти лет, менялась незначительно. Наибольшее количество пользователей, а именно 83%, наблюдалось в 2009 году; 81% в 2008 году, 78% в 2007, 76% в 2006 году и 76% в 2005 году.

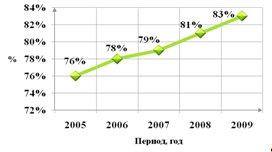


Рис. 1.3 Использование средств по уходу за кожей среди женского населения Казахстана

Исходя из Рисунка 1.3, можно сделать вывод, что потребление косметических товаров по уходу за кожей среди женского населения, увеличивается с каждым годом.

На сегодняшний день в Казахстане увеличивается тенденция к развитию магазинов, специализирующихся на продаже косметических средств. Такие магазины весьма удобны тем, что опытные продавцы-консультанты помогают подобрать косметическую линию в соответствии с желаниями покупателя. Во многих из них покупатель может протестировать косметику и точно определить подходит она ему или нет. Плюс ко всему еще и широкий ассортимент косметических средств.

Реализация косметических средств осуществляется как в магазинах пошаговой доступности, супермаркетах, на рынках, так и специализированных фирменных магазинах (Рисунок 1.4).

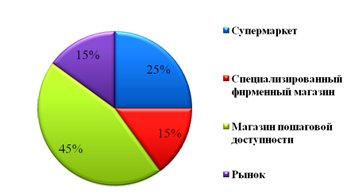


Рис. 1.4 Популярные места приобретения косметических средств в Казахстане в 2009 году.

По результатам данных Рисунка 1.4, можно сделать вывод, что наиболее популярным местом приобретения косметических средств в Казахстане является магазин пошаговой доступности – 45%. Это объясняется большим наличием подобных магазинов Казахстане. Наименьшей популярностью пользуются супермаркет – 25%, рынок и специализированный магазин – по 15% [19].

На данный момент собственного производства туалетного мыла в Казахстане нет. Главными импортерами данной продукции являются Россия, Украина и страны Европейского Союза.

Изучив современное состояние рынка косметических средств, можно сделать вывод, что спрос косметических товаров растет с каждым годом во многих странах. Потребителя начинают интересовать уникальные свойства товара, специализация на конкретных свойствах, появляется потребность в новой продукции, которую на данном этапе охотно предлагают производители.

* 1. Классификация и ассортимент косметических средств

К косметическим товарам относится большая группа средств, предназначенных для ухода за кожей, волосами, полостью рта человека, а также декоративная косметика.

Единой общепризнанной классификации косметических товаров в настоящее время не существует. Не разработан стандарт по классификации и терминологии косметической продукции. Ввиду огромного разнообразия, чёткую классификацию косметических средств провести очень сложно.

По классификатору Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности таможенного союза (ТН ВЭД ТС) косметические товары относятся к Группе 33 «Эфирные масла и резиноиды; парфюмерные, косметические  
 или туалетные средства» и Группа 34 «Мыло, поверхностно-активные органические вещества, моющие средства, смазочные материалы, искусственные и готовые воски, составы для чистки или полировки, свечи и аналогичные изделия, пасты для лепки, пластилин, «зубоврачебный воск» и зубоврачебные составы на основе гипса».

|  |
| --- |
| Существует определенная классификация косметических средств – мировая классификация косметических средств, которую предлагает Ассоциация Независимых Экспертов (Швейцария): |

I категория Mass Marcet (Мас-Маркет) – это относительно недорогая косметика, производимая огромными партиями. В её основе лежат продукты нефтехимии и растительные ингредиенты весьма низкого качества, искусственные консерванты, как правило, производные формалина и фенола.

При производстве данной косметики используется технология метода растворения, т.е. растительное сырье замачивается в формалине, после чего экстракт фильтруется и добавляется в косметическое средство.

Для увеличения объема продаж данной косметики используется агрессивная реклама, текст которой абсолютно не соответствует реальности. К сожалению, данная косметика является весьма токсичной, и ни о каких "волшебных превращениях" говорить не приходится.

Представители данного класса: Herbina, E.L.Erman, AVON, Oriflaime, Faberlic.

Сюда не относится низкопробная косметика, которая, по мнению экспертов, не подлежит никакой классификации, потому что Мас-Маркет—это сертифицированная продукция, оказавшаяся в данной категории после прохождения необходимых тестов. А такая продукция, как Ruby Rose и ей подобные, Ассоциацией вообще не рассматривается, потому что, с точки зрения ученых-профессионалов, это не косметика.

II категория Middle Market (Мидл-Маркет). Это косметика среднего класса, что обуславливает уже более высокий уровень и качество данной косметики.

Кремы и средства по уходу за кожей этой категории содержат природные биологически активные вещества (их доля составляет от 30% до 60%), а консерванты растительного происхождения. Данные косметические средства производятся путем горячей выжимки экстрактов растений.

Эта косметика не токсична, она увлажняет и питает верхние слои кожи, но имеет ярко выраженное "свойство привыкания". Именно поэтому пользоваться одной косметической линией такого рода косметики более 6-ти месяцев не рекомендуется (каждые 6 месяцев косметические средства следует менять).

Представители данного класса: REVLON, L'OREAL, Mary Kay, BOURJOIS, LANCOME, YVES ROCHER и др.

III категория – класс LUX (Люкс). Косметику этого класса можно смело назвать "косметикой высоких технологий". Производители имеют свои научно-исследовательские лаборатории, не скупятся и на оплату дизайнеров, маркетологов и т.п. В косметике класса Люкс биологически активные компоненты составляют порядка 70% – 80%. Важно, что используется растительное сырье наивысшего качества, а консерванты – только натуральные: коллоидное серебро, прополис, масло чайного дерева и тому подобное.

Данная косметика не имеет эффекта "привыкания", при её отмене не наблюдается быстрое старение кожи.

Представители данного класса – это дома Высокой моды: в первую очередь Elizabeth Arden, Nina Ricci, Helena Rubinstein,Yves Saint Laurent, что обуславливает ёе качество и дизайн.

IV категория – косметика для профессионалов. Концепция данного направления косметических средств – мгновенное удовлетворение потребности клиента и привязка его к салону красоты.

Клиент приходит в салон недовольный своим внешним видом с надеждой за 1,5 – 2 часа приобрести "новое лицо", и производители косметических средств данного класса дают возможность визажистам и косметологам "творить чудеса", хотя с точки зрения физиологии и здравого смысла – это нереально.

Быстрый визуальный эффект достигается наличием в составе тяжелых быстродействующих фармкомпонентов. Эта косметика обладает ярко выраженным эффектом привыкания и не имеет длительного воздействия, т.к. сама концепция профессиональной косметики это исключает. Словом, пока потребитель пользуется этой косметикой – все великолепно, но как только он прекращает – кожа быстро стареет, возникает множество сопутствующих проблем.

V категория – лечебная косметика (космецевтика). Косметические средства этого класса способны не только внешне улучшить состояние кожи, но и работая на клеточном уровне, оказывать терапевтический эффект.

Кожа человека состоит из трех слоев (уровней): эпидермис, дерма и гиподерма (или подкожная жировая клетчатка) (Приложение А).

Лечебную косметику также разделяют на три уровня, в зависимости от степени проникновения в слои кожи. Космецевтика продается исключительно в аптеках [20].

В товароведении косметические товары уходу за кожей классифицируются по следующим признакам:

1. по назначению: очищающие, увлажняющие, питательные, защитные, лечебно-профилактические, специальные;
2. по консистенции: жидкие, твердые, мазеобразные, порошкообразные;
3. по половозрастному признаку: для женщин, для мужчин, для детей; для молодой кожи, для зрелой кожи;
4. в зависимости от типа кожи: для нормальной кожи, для сухой кожи, для жирной кожи, для смешанного типа кожи.

Ассортимент косметических средств для ухода за кожей велик, выбор их сложен и требует специальных знаний видов, наименований и потребительских свойств.

1. Средства косметические для ухода за кожей: кремы, гели, маски, лосьоны. Кремы в зависимости от типа кожи; для ночного, дневного ухода. Мужские косметические средства - средства для бритья, после бритья: кремы, лосьоны, бальзамы, гели после бритья.
2. Защитные средства: для загара и после загара, защита от действий низких температур.
3. Средства очищающие: скрабы, пилинги.
4. Специальные средства: кремы для массажа, депиляторий (для удаления волос), отбеливающие средства.
5. Туалетное мыло [7].

Классификация и ассортимент туалетного мыла.

Туалетное мыло представляет собой натриевые или калиевые соли жирных кислот, главным образом стеариновой (С17Н35СООН), пальмитиновой (С15Н31СООН), олеиновой (С17Н33СООН), ароматизированные парфюмерной отдушкой, неокрашенные или окрашенные.

Основное назначение мыла туалетного очищать кожу человека, т. е. содержать кожу в гигиенической чистоте. Также оно способно смягчать кожу, оберегая ее от пересушивания, выполнять лечебно-профилактические, дезинфицирующие и дезодорирующие функции. Исходя из этого, мыло туалетное по назначению подразделят на обычное мыло и специальное мыло.

Обычное мыло может быть с цветочной («Земляничное», «Сирень», «Гвоздика») и с фантазийной («Косметическое», «Подарочное», «Консул», «Люкс» и др.) отдушкой.

Специальное мыло содержит добавки различного назначения, например, в мыло «Лесное» введен хвойно-хлорофилло-каротиновый экстракт – это мыло рекомендуется для сухой кожи, склонной к раздражению; мыло «Сульсеновое» содержит 2,5% сульсена, рекомендуется для укрепления волос и уничтожения зуда и перхоти; мыло «Гаяне» содержит натуральную краску – хну.

По консистенции выпускают:

* жидкое туалетное мыло – это водно-спиртовой раствор калийных солей жирных кислот, растительных масел и различных добавок (глицерин, ланолин, касторовое масло); к жидкому туалетному мыло относят мыло «Сирень», «Эвлина» (с антибактериальным эффектом), «Фрутинни», «Бархатные ручки», «Чистая линия», «Palmolive» и т. д.
* твердое (кусковое) туалетное мыло представляет собой водный раствор солей жирных кислот с концентрацией 74 – 80%. При таких концентрациях этот раствор твердый – имеет кристаллическую структуру; к твердому туалетному мыло относят «Фруктовая аллея», «DOVE», «Чистая линия», «Palmolive», «Русский лес» и т. д.;
* кремообразное представляет собой триэтаноламиновое мыло. Это мыло характеризуется высоким моющем действием, не только в воде, но и в маслах, нефтепродуктах, (бензине, керосине), скипидаре. Оно почти нейтрально, поэтому в основном используется в производстве косметических товаров (мыльный крем для бритья);
* порошкообразное мыло представляет собой мыльную основу, высушенную в распылительных сушилках.

По форме куска: круглое, овальное, прямоугольное, фигурное (Приложение Б).

По массе куска (для твердых мыл): весовое мыло и мыло с номинальной массой до 300 г [8].

В соответствии ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» классифицируется в зависимости от основных потребительских свойств на следующие марки: «Нейтральное», «Экстра», «Детское» и «Ординарное». Твердое туалетное мыло каждой марки должно иметь индивидуальное наименование.

В настоящее время ассортимент мыла огромен. Существует большое количество предприятий, выпускающих мыло. И каждое предприятие старается разнообразить ассортимент выпускаемого мыла, сделать его отличным от товаров других фирм. Поэтому ассортимент мыла различных предприятий зачастую очень сильно отличается друг от друга.

1.4 Потребительские свойства косметических товаров

Косметическое средство – это любое вещество или препарат, который может быть нанесён на тело человека (кожу, волосы, ногти, губы и др.) или на зубы, слизистую оболочку рта, исключительно с целью очищения, устранения неприятного запаха, придания привлекательного внешнего вида, защиты и поддержания в хорошем состоянии [10].

Свойство товара – это его объективная особенность, т.е. то, что отличает один товар от другого. Каждому товару присущи многие свойства, которые могут проявляться при его изготовлении, эксплуатации или потреблении. Свойства товара, обусловливающие его полезность в процессе эксплуатации и потребления, называют потребительскими. Номенклатура потребительских свойств и их показателей определяется особенностями и назначением товара [11].

Основными потребительскими свойствами косметических товаров являются: функциональные, эргономические, надежность, эстетические, безопасность потребления, экологические.

1. Функциональные свойства косметических товаров зависят от их назначения:

1.1 очищающие: моющая способность, очищающая способность, отшелушивающая способность, тонизирующая способность;

1.2 косметические: повышение упругости кожи, увлажнение кожи, улучшение обменных процессов, питание, декоративность;

1.3 защитные: солнцезащитный фактор, защитный фактор против старения, защитное действие от низких температур;

1.4 лечебно-профилактические: антисептическая способность, антисеборейная способность, антибактериальная способность;

1.5 специальные: отбеливающее действие, способность удаления волос.

Для косметических товаров наиболее характерна универсальность, т. е. выполнение основной функции и дополнительной. Например, моющая способность сопровождается с увлажнением кожи.

2. Эргономические свойства косметических средств выражаются:

2.1 удобство использования;

2.2 ощущение на коже;

2.3 лёгкость применения.

3. Надежность:

3.1 срок годности;

3.2 срок использования после нарушения герметичности упаковки;

3.3 коллоидная стабильность;

3.4 термостабильность.

Косметические средства относятся к группе непродовольственных товаров с ограниченным сроком годности и требующих определенных условий хранения.

4. Эстетические свойства косметических средств:

4.1 внешний вид;

4.2 цвет;

4.3 запах;

4.4 соответствие направлению моды;

4.5 оригинальность упаковки;

В косметических товарах высоко ценится оригинальность и качество используемого материала при изготовлении потребительской тары.

5. Безопасность:

5.1 химическая: водородный показатель, кислотное и карбонильное число, массовая доля щелочи, содержание токсичных элементов;

5.2 микробиологическая: общее количество бактерий, количество дрожжей, грибков;

5.3 токсикологическая: класс опасности, действие на слизистую оболочку, кожно-раздражающее действие, сенсибилизирующее действие;

5.4 клиническая: показатель pH.

# В соответствии с Руководство по косметике (Приложение 5 Сан Пин 1.2.681-97 Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции) опубликован список веществ, состоящий из 412 наименований, которые не должны входить в состав косметических продуктов. В частности, это антибиотики, соединения сурьмы и мышьяка, соли золота, колхицин и его производные, ряд красителей, растворителей и биологически активных веществ и т. д.

6. Экологические свойства косметических товаров определяются биоразлагаемостью компонентов, попадающих в окружающую среду при использовании косметических средств, т. е. поверхностно-активные вещества (ПАВ), используемые в косметических товарах должны разлагаться до простейших (Н2О, СО2) в почве, водоемах, сточных водах.

Для многих косметических товаров экологические свойства определяются возможностью утилизации упаковки, либо возможность ее вторичной переработки, особенно упаковки из пластических масс, получивших широкое применение в последние годы. Вопрос утилизации упаковки является определяющим при производстве товаров и рассматривается как один из факторов их конкурентоспособности на мировом рынке.

Другими направлениями улучшения экологических свойств косметических товаров является замена в аэрозолях (дезодоранты) пропеллентов-фреонов на безопасные углеводородные, не разрушающие озоновый слой атмосферы. А также отказ от тестирования косметической продукции на животных.

Экологичность косметических товаров указывается в маркировке с помощью экологических знаков [7].

Потребительские свойства туалетного мыла.

Функциональные свойства. Основное функциональное свойство мыла – моющая способность, благодаря чему удаляются загрязнения любого состава. Так же мыло может оказывать лечебно-профилактическое действие на кожу, смягчать ее и придать аромат.

Эргономические свойства туалетного мыла определяются консистенцией, размерами и упаковкой.

Надежность туалетного мыла определяется сохраняемостью его свойств в течение всего гарантийного срока хранения, установленного производителем.

Эстетические свойства. Как товарный продукт мыло туалетное должно удовлетворять эстетические вкусы потребителя. Запах, цвет, форма мыла, а также дизайн упаковки часто определяет первичный успех у потребителя. Запах туалетного мыла может быть цветочного или фантазийного направления. Упаковка должна гармонировать с мылом, подчеркивать его достоинства. Форма мыла, оформление упаковки имеют свою специфику в соответствии с категорией потребителей, для которого выпускаются. Например, детское мыло – в виде животных, мультипликационных персонажей.

Безопасность. Согласно ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» твердое туалетное мыло не должно оказывать раздражающего, аллергизирующего, резорбтивного и сенсибилизирующего воздействия на кожные и волосяные покровы.

Твердое туалетное мыло обладает слабым раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и носа. При попадании мыльной пены в глаза их следует промыть чистой водой.

Мыло является трудногорючим веществом. Температура плавления чистых безводных мыл 225 – 270 ̊С, температура вспышки 337 ̊С.

По экологическим свойствам мыло туалетное относят к группе экологически чистых продуктов, так как они полностью перерабатываются микроорганизмами и не загрязняют почву, реки, озера, куда стекают сточные воды [8].

Обобщив полученную информацию, можно сделать вывод, что наиболее важным потребительским свойством является функциональное, так как определяет назначение косметического средства. Также в настоящее время, в связи с глобальной проблемой утилизации бытовых отходов, особое внимание уделяется экологическим свойствам товара, но, тем не менее, именно совокупность всех потребительских свойств косметического средства определяет его полезный эффект.

* 1. Факторы, формирующие и сохраняющие качество косметических средств по уходу за телом

К факторам, формирующим качество косметических товаров, относятся планирование и разработка состава косметического средства; сырье, используемое при производстве косметических товаров, а также технология производства косметических товаров.

Планирование и разработка состава косметического средства, предполагают, прежде всего, установление определенных, в том числе новых, требований к его качеству. Эти требования могут быть установлены на основе маркетинговых исследований рынка косметики и научных разработок, проводимых на фирме-изготовителе.

Важнейшим условием создания качественного и безопасного косметического товара является разработка его состава (рецептуры). Косметические товары имеют многокомпонентные составы, отдельные компоненты могут взаимодействовать между собой, по-разному влиять на кожу и волосы человека. Определение рецептуры и выбор сырья проводится с учетом требований нормативных документов, утвержденных в стране-изготовителе.

При подборе сырья для составления рецептуры его образцы исследуются на соответствие установленным требованиям по физико-химическим свойствам и содержанию различных загрязнений, в том числе микроорганизмов.

Рецептура косметических средств является основным фактором формирования качества и безопасности.

Сырье для косметических товаров.

Ассортимент косметических товаров очень разнообразен по функциональному назначению. Для их приготовления используются различные компоненты как природного, так и синтетического происхождения. При подборе сырья для составления рецептуры его образцы исследуются на соответствие установленным требованиям по физико-химическим свойствам и содержанию различных загрязнений.

Сырье подразделяют на основное и вспомогательное. Различия между основным и вспомогательным сырьем заключаются в степени его воздействия на формирование качества.

К основному сырью, используемому для производства косметических средств по уходу за телом, относят: жировое сырье, эмульгаторы, желирующие и пленкообразующие вещества, спирты, органические кислоты, абразивные вещества и наполнители, консерванты.

Жировое сырье – жиры, масла и жировые компоненты, которые питают кожу, смягчают ее, поддерживают упругость, восполняют потерю кожного жира при неблагоприятных условиях окружающей среды или при недостаточной деятельности сальных желез.

Наиболее часто в косметике используют растительные масла: оливковое, хлопковое, кукурузное, касторовое, виноградное масла, которые вводят в рецептуру в зависимости от предполагаемых свойств (Таблица 1.5.1).

Таблица 1.5.1 - Виды растительных масел, наиболее часто применяемых в косметическом производстве

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристика | Действие |
| Оливковое масло | Содержит до 83% олеиновой кислоты, до 10% линолевой кислоты, до 10% ненасыщенных жирных кислот | Обладает хорошими лечебными свойствами, особенно полезно для раздраженной, сухой кожи |
| Виноградное масло | Высокая биоактивность благодаря наличию мощного антиоксиданта -проантоцианидина | Связывает в клетках свободные радикалы, замедляя процесс старения клеток |
| Кунжутное масло | Чрезвычайно богато полиненасыщенными жирными кислотами, легкое по структуре | Природное солнцезащитное средство |
| Соевое масло | Одно из самых жирных и питательных в природе, содержит ненасыщенные жирные кислоты | Применяется для изготовления кремов для сухой и нормальной кожи |
| Касторовое масло | Содержит жирные кислоты, сбалансированный состав витаминов | Применяется для смягчения кожи, удаления перхоти, лечения ожогов, ран. |
| Кокосовое масло | Содержит сбалансированный состав витаминов А, Е, группы В и микроэлементов. | Обладает уникальной проникающей способностью |
| Масло жожоба | По химической природе представляет собой жидкий воск | Естественный увлажнитель кожи и солнцезащитное вещество. |
| Масло мускатной розы | Относится к растительным маслам с самым высоким содержанием полинасыщенных кислот | Регенерация тканей, входит в состав кремов, предупреждающих старение |

Особого внимания заслуживают жироподобные вещества – керамиды и фосфолипиды. Они построены по образцу кожных липидов и синтезируются из растительного сырья, придают коже упругость, оказывают тонизирующий эффект.

Воск – вещество, по своим физическим показателям, отчасти по-своему химическому строению родственен жирам. В производстве косметике он нашел широкое применение, так как образует эмульсии, способствует созданию структуры косметических средств, придает им блеск.

Различают растительные, животные и синтетические воски. В косметике используются в основном животные – пчелиный воск, ланолин, спермацет.

Пчелиный воск – нежирное на ощупь, твердое вещество желтого или белого цвета с приятным медовым запахом. Он образует однородные сплавы с жирами, повышает температуру плавления смеси. Воск хорошо смягчает кожу, придает ей бархатистость.

Ланолин – продукт переработки жиропота овечьей шерсти. Это продукт сочетания глицеридов жирных кислот с одноатомными спиртами – холестерином и др. Поэтому его часто относят к жироподобным веществам. Ланолин имеет светло-желтый цвет, слабый специфический запах, мазеобразную консистенцию. Ланолин придает коже эластичность и упругость.

Спермацет получают вымораживанием маслянистой массы, заполняющей черепную полость и другие части кашалота, с последующим отделением путём прессования твёрдого продукта – спермацета от жидкой части – спермацетового масла. Очищенный спермацет представляет собой белые прозрачные кристаллические пластинки с перламутровым блеском и жирные на ощупь, имеет слабый запах и почти без вкуса. Состоит, в основном, из цетина (пальмитинового эфира цетилового спирта). Кроме того, содержит эфиры стеариновой, лауриновой кислот и одноатомные алифатические спирты (восковые алкоголи). Спермацет является важнейшей составной частью кремов.

Из восков растительного происхождения находит применение в основном воск розы; воск, очищенный из отходов лаванды, хвойный, карнаубский и канделильский.

Эмульгаторы – вещества, способствующие образованию устойчивых эмульсий. Эти компоненты в значительной степени определяют качество кремов – их стабильность, консистенцию, однородность структуры. В настоящее время развитие производства эмульсионных кремов, как наиболее совершенных видов кремов для питания кожи, привело к появлению новых эмульгаторов на основе сложных эфиров жирных кислот и сахаров (пентол, сорбитаномат и др.).

Желирующие и плёнкообразующие вещества. Используются для приготовления косметических гелей. В качестве желирующих веществ применяют:

* агар-агар – получают из желатинированного отвара беломорских и дальневосточных водорослей;
* трагакант – камедь, вытекающая из надрезов на стволе и корнях различных видов кустарников;
* желатин – высшие сорта животного клея;
* естественные смолы и модифицированные природные полимеры используются в производстве лаков для волос, ногтей как плёнкообразователи.

Спирты в косметической промышленности применяют в качестве растворителей и компонента, входящего в состав жидких препаратов. Это объясняется способностью спиртов давать прозрачные растворы, обладающие освежающими, дезинфицирующими свойствами и запахом, гармонирующим с большинством отдушек. Применяют глицерин, этиловый и др. спирты.

Глицерин – бесцветная, прозрачная сиропообразная сладкая жидкость, побочный продукт производства мыла. Глицерин хорошо растворяется в воде, не высыхает в течение продолжительного времени и не замерзает, препятствует развитию бактерий и грибков.

Органические кислоты имеют большое значение в косметической промышленности и применяются в различных концентрациях. Они восполняют недостаточную кислотность кожи, усиливают, а затем уменьшают выделение желез кожи; нейтрализуют щелочную реакцию пота, способствуют сокращению пор, отбеливают кожу. Так, бензойная кислота, применяется как антисептическое средство, способствует отшелушиванию ороговевших (отмерших) клеток эпидермиса, поэтому её используют для удаления пигментных пятен. Широко используется борная, салициловая, молочная, лимонная и др. кислоты.

Абразивные вещества и наполнители. К ним относится группа твёрдых порошкообразных веществ, преимущественно минерального происхождения. Абразивные вещества служат основой для приготовления скрабов, пиллингов.

Консерванты. Основная цель введения консервантов – защита от микробиологического разложения косметического средства. При открывании упаковки с косметическим средством в содержимое попадают бактерии, причём в прямой зависимости от диаметра отверстия. Особая опасность угрожает препаратам с большим количеством водной среды, с содержанием белковых, липидных компонентов, натуральных экстрактов. При использовании определённых консервантов к ним предъявляют много требований, главное – безвредность для человека и эффективность действия. Однако любой консервант с увеличением эффективности действия может вызвать у людей аллергическую реакцию кожи (опухание, раздражение, сыпь, жжение), и это явление является серьёзной проблемой для потребителей и косметических фирм. Поэтому ведутся работы, направленные на достижение оптимального соотношения между эффективностью и безвредностью консерванта, оптимальных концентраций и сочетаний разных консервирующих веществ.

Консерванты классифицируют по химическим признакам на:

* спирты;
* кислоты и их соли (бензойная, салициловая, сорбиновая и др.);
* сложные эфиры;
* фенолы;
* альдегиды и прочие.

Для косметических товаров разрешено применение только определённых консервантов. Самыми щадящими консервантами считаются парабены. В дорогостоящей косметике присутствуют более новые консерванты – трихлозан и др. Все эти вещества синтетические, надёжно защищают косметические средства от микробного поражения, однако в последние годы возрос спрос на «натуральную» косметику, не содержащую синтетических консервантов. В качестве антибактериальных компонентов в натуральной косметике используют эфирные масла арники, лаврового листа, тысячелистника и др., но во время пользования эти компоненты не могут полностью защитить продукт от микробиологической порчи. Решение этой проблемы лежит в области совершенствования упаковки, её герметичности.

Кроме консервантов, имеющих антибактериальное действие, применяются вещества, защищающие косметические препараты от факторов внешней среды (обесцвечивание, потеря запаха, окисление). Для этой цели в настоящее время используется бензофенон, цитрат натрия, дикалевая соль фосфорной кислоты, соединения на основе витамина Е.

К вспомогательному сырью, используемому для производства косметических средств по уходу за телом, относят: экстракты и соки растений, эфирные масла, смолы, полисахариды, макро- и микроэлементы, витамины, биологические стимуляторы, красители и пигменты.

Экстракты и соки растений.

* Алоэ – обладает ярко выраженными бактерицидными свойствами. Улучшает обмен веществ, влияет на регенерацию клеток.
* Арника – цветки содержат эфирное масло, дубильные вещества, минеральные соли. Обладает противовоспалительным, ранозаживляющим, рассасывающим действием.
* Календула – оказывает бактерицидное, регенерирующее, общеукрепляющее действие.
* Кедр – одно из самых сильнодействующих средств для лечения воспалительных и аллергических кожных заболеваний.
* Крапива – обладает общеукрепляющим, противовоспалительным действием, укрепляет стенки кровеносных сосудов.
* Клевер – обладает противовоспалительным, антисептическим действием.
* Лимонник – используется как сильное тонизирующее средство, улучшает тонус и омолаживает кожу.
* Мать-и-мачеха – обладает противовоспалительными, ранозаживляющими и влагосберегающими свойствами.
* Подорожник – обладает противовоспалительным, противомикробным, ранозаживляющим, влагосберегающим действием.
* Ромашка – снимает раздражение, ускоряет процесс регенерации кожи, ослабляет аллергические реакции.
* Чабрец – стимулирует капиллярный кровоток. Используется как антисептическое и ранозаживляющее средство.
* Чистотел – обладает антисептическим и ранозаживляющим действием.
* Шиповник – стабилизирует липидный обмен, снижает проницаемость и хрупкость капилляров, обладает ранозаживляющим и противовоспалительным действием.

Эфирные масла. Психологическое воздействие растительных ароматических веществ позволяет снять усталость, депрессию, улучшить память, нормализовать сон. В косметике используют следующие эфирные масла:

* эфирное масло жасмина – имеет антисептическое, успокаивающее, увлажняющее свойства;
* эфирное масло иланг-иланг – успокаивает, снимает нервное напряжение, депрессию;
* эфирное масло кипариса – сильный антисептик, благотворно влияет на кровообращение;
* эфирное масло мяты – обладает антисептическим, болеутоляющим действием, используется как освежающее, стимулирующее нервную систему средство;
* эфирное масло чайного дерева – обладает выраженным антивирусным, антимикробным и противомикробным действием, способствует сопротивляемости организма;

Смолы – сложные смеси различных органических соединений. Большое количество смол содержит тропические растения, хвойные деревья, почки берёз. В основном смолы оказывают выраженное бактерицидное и антигнилостное действие.

Полисахариды образуют межклеточное вещество, являющееся строительным материалом для клеток и тканей, выполняют функции структурирования, влагосбережения, энергетического запаса и коллоидной стабилизации.

Макро- и микроэлементы участвуют в обменных процессах организма, входят в состав протоплазмы клеток, присутствуют в межклеточных жидкостях. Каждому элементу присущи свои свойства. Например, железо, марганец, медь, кобальт участвуют в процессе кроветворения, цинк – в иммунных реакциях, серебро оказывает антисептическое действие, цирконий стимулирует рост и развитие тканей.

Витамины – биологически активные низкомолекулярные органические соединения, жизненно необходимые для организма. Они выполняют специфические функции и нужны ему в очень малых количествах. Растительное сырьё содержит сбалансированный комплекс витаминов. Чаще всего в состав косметических средств входят витамины А, С, Е, К.

Ретинол (витамин А). В растениях содержится провитамин А, или каротин, который в организме человека превращается в витамин А. Недостаток витамина А в организме приводит к поседению и ломкости волос, сухости, шелушению и ороговению кожи, появлению морщин, угрей, ломкости ногтей. Благодаря витамину А наша кожа становится гладкой и упругой, ей не страшны морщины, потому что этот витамин регулирует рост клеток эпидермиса.

Аскорбиновая кислота (витамин С). Регулирует окислительно-восстановительные процессы, участвует в углеродном, фосфорном обмене, ускоряет регенерацию тканей. Он защищает от вредного воздействия окружающей среды, УФ-лучей, укрепляет капилляры.

Токоферол (витамин Е). Применяется при вялой и дряблой коже, дерматозах. Замедляет процессы старения и разглаживает морщины.

В косметике широко применяются такие биологические стимуляторы, как гормоны (экстракт плаценты), ферменты (панкреатин, пепсин, лизоцил), продукты жизнедеятельности пчёл (маточное молочко, прополис, пчелиный мёд). Биологические стимуляторы способствуют образованию новых клеток кожи, восстанавливают её эластичность, усиливают обменные процессы.

Красители и пигменты.

Наряду с традиционными ингредиентами в последние годы в рецептурах косметических средств стали появляться новые компоненты. Их условно можно разделить на три группы.

1. Вещества, связывающие влагу. Накопление и сохранение влаги – одно из самых важных условий сохранения кожи упругой и эластичной. В косметические средства стали вводить специальные компоненты, обладающие влагоудерживающей способностью. Таким действием обладает гиалуроновая кислота, которая образует эластичную плёнку, ограничивающую испарение влаги. Широко используется натуральные водосвязывающие вещества – вытяжки из водорослей, препараты на основе икры осетровых и лососевых, протеины шёлка, хитин (строительный элемент крыльев насекомых и панцирей раков), эластин и коллаген (животные белки, получаемые из шкур животных).

Традиционным увлажнителем в косметике является глицерин.

1. Активные вещества. Основная функция этих веществ – повышение тонуса кожи, а также улучшение её водного баланса, активизация кровоснабжения, химическое отшелушивание верхнего рогового слоя эпидермиса, успокаивающая функция и др.

Высокой активностью обладают экстрактивные вещества: ментол, пантенол, кофеин, аллантоин, витаселл, бетаин. Экстрактивные вещества успокаивающе действуют на кожу, придают гладкость, эластичность.

К активным веществам относятся также антиоксиданты (уловители свободных радикалов, которые ускоряют процесс увядания кожи). Хорошими антиоксидантами являются витамин Е (токоферол), провитамин А (В-каротин), витамин С.

1. Солнцезащитные фильтры. Солнцезащитные фильтры- вещества, которые нашли широкое применение в связи с ростом раковых заболеваний кожи. Их стали вводить не только в специальные средства для защиты от солнечных лучей (для загара), но и в обычные кремы [7].

Сырье, используемое для мыла туалетного твердого.

Для производства туалетного мыла применяют натуральные жиры, синтетические жирные кислоты, щелочные вещества, парфюмерные отдушки, красящие вещества, различные полезные добавки.

Натуральные жиры. При выработке мыла наибольшее применение находят говяжий, бараний, свиной и костный топленые жиры. В них содержится от 40% до 60% насыщенных жирных кислот, из них около 50% пальмитиновой и от 36% до 50% олеиновой кислот, благодаря чему эти жиры являются хорошим сырьем при мыловарении.

Жиры морских животных и рыб используются в гидрогенизированном виде. При обработке их водородом ненасыщенные жирные кислоты, входящие в состав жира, восстанавливаются до насыщенных кислот, а консистенция жира из жидкой превращается в твердую (саломас).

Среди растительных масел, применяемых для выработки мыла, различают две основные группы: масла находящиеся в твердом состоянии (кокосовое, пальмоядровое, пальмовое) и жидком (подсолнечное, соевое, хлопковое).

При производстве мыла, в большинстве случаев, используют не жиры, а жирные кислоты, получающиеся в результате расщепления жиров и масел.

Синтетические жирные кислоты получают путем окисления нефтяного парафина. При хорошей очистке сопутствующих примесей они могут служить полноценным сырьем, заменяющим жирные кислоты из природных жиров.

Щелочные вещества необходимы для омыления нейтральных жиров и нейтрализации жирных кислот. Применяют в основном едкий натрий (каустическая сода) и кальцинированную соду.

Парфюмерные отдушки вносят в состав мыла для придания ему запаха.

Красящие вещества применяют для окраски мыла для улучшения его товарного вида. Для этих целей используют сухие белила и красители.

Полезные добавки: пережиривающие добавки – для сухой кожи (спермацет, ланолин, норковый жир и т. д.); дезинфицирующие добавки – ускоряет и усиливает антисептическое действие мыла (борная кислота, березовый деготь, триклозан); лечебно-профилактические добавки – против некоторых заболеваний кожи (сера, хвойная хлорофиллокаротиновая паста, хна, экстракты растений) [7].

Согласно ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» для производства туалетного мыла всех марок рекомендуется использовать следующее жировое сырье:

* + жир животный топленый пищевой: говяжий, свиной, бараний высшего и первого сортов, а также сборный жир по ГОСТ 25292;
  + масло кокосовое по ГОСТ 10766;
  + масло пальмоядровое с температурой застывания жирных кислот (титр) 20 – 28 ̊С;
  + масло пальмовое рафинированное с температурой застывания жирных кислот (титр) 40 – 47 ̊С;
  + пальмовый стеарин рафинированный с температурой застывания жирных кислот (титр) 46,5 – 54,4 ̊С;
  + пальмовый олеин рафинированный по показателям контракта;
  + кислоты жирные пищевого животного жира: говяжьего, свиного, бараньего, сборного ТУ 9145-179-00334534-95;
  + кислоты жирные пальмового масла или кислоты жирные пальмового стеарина по показателям контракта;
  + жир животный технический 1-го сорта по ГОСТ 1045;
  + саломас технический марки 1 ТУ 9145-180-00334534-95;
  + кислоты жирные технического животного жира дистиллированные 1-го и 2-го сортов ТУ 9145-179-00334534-95;
  + кислоты жирные технического саломаса для туалетного мыла дистиллированные и недистиллированные, кислоты жирные технического саломаса из хлопкового масла дистиллированные ТУ 9145-179-00334534-95;
  + кислоты жирные синтетические фракции С10 – С16 по ГОСТ 23239.

Допускается применение готовой мыльной основы и мыльной стружки, вырабатываемой другими производителями.

Применение синтетических жирных кислот при производстве мыла марок "Нейтральное", "Экстра" и "Детское" не допускается.

В случае применения другого сырья оно должно быть по качеству не ниже перечисленного.

Для производства твердого туалетного мыла рекомендуется использовать следующие вспомогательные вещества, разрешенные к применению органами здравоохранения:

* + натр едкий очищенный по ГОСТ 11078;
  + натр едкий технический по ГОСТ 2263, водный раствор с массовой долей 40 - 50%;
  + соль поваренную пищевую по ГОСТ 13830 и ГОСТ Р 51574-2000;
  + соду кальцинированную техническую по ГОСТ 5100;
  + кислоту борную по ГОСТ 18704;
  + вещества отбеливающие: двуокись титана пигментную марок А-01, А-1, Р-1, Р-02 по ГОСТ 9808; белила цинковые сухие марок БЦО-М, БЦО по ГОСТ 202; оптические отбеливатели (например "Тино-пал");
  + вещества пережиривающие: ланолин нейтральный дезодорированный ТУ17-61-03-1-84; ланолин безводный Госфармакопея Х изд. с. 373 ФС 42-2520-88; крем, увлажняющий формулы "Мюстелла" ТУ 9158-001-12999693-93; жир норковый дезодорированный по показателям контракта; жир песцовый дезодорированный по показателям контракта; масло норковое по показателям контракта; масло из зародышей пшеницы ТУ 21624130.016-98; глицерин, дистиллированный по ГОСТ 6824; масло оливковое рафинированное ТУ 9141-213-00334534-98; пальмитин хлопковый по показателям контракта;
    - пластификаторы и антиоксиданты: антибактериальное средство "Дик" ТУ 2425-032-00333730-97; алапласт-3 ТУ 9145-001-00333865-94; антал П-2 ТУ 64-19-31-90; моноглицериды дистиллированные ТУ 10-1197-95;
    - красители: органический дисперсный желтый 3 по ГОСТ 24364; органический родамин марок С, 2С, 4С ТУ 6-36-02-04192-207-88; флуоресцеин ТУ 6-14-39-79; органический кислотный желтый метаниловый для кожи ТУ 6-36-00204180-488-94; органический кубовый ярко-оранжевый марки Д ТУ 6-14-149-82; прямой бирюзовый светопрочный марки 4К ТУ 6-36-05011400-23-92; органический кубовый алый марки 2Ж ТУ 6-14-491-76; каротин микробиологический в масле ТУ 64-6-149-80;
    - пигменты: желтый светопрочный марки ТП ТУ 6-14-457-84; желтый светопрочный марок 23В, ВС-0, 3 ТП ТУ 6-36-5800146-40-89; зеленый фталоцианиновый марки ВС-0 ТУ 6-14-17-82; зеленый фталоцианиновый марок В, Ж ТУ 6-36-5800146-289-92; зеленый ТП ТУ 6-14-326-84; голубой фталоцианиновый В, ВС-0 ТУ 6-14-108-82,ТУ 6-14-210-76, ТУ 6-14-806-87; голубой фталоцианиновый ТП ТУ 6-38-05800142-254-097; оранжевый прочный марки ВС-0 ТУ 6-36-5800146-895-91;
    - вещества отдушивающие ТУ 64-19-137-91, ТУ 64-19-149-92, ТУ 64-19-172-92;
    - экстракты из растительного сырья: экстракты растений масляные ТУ 8901-001-00479403-93; экстракты лекарственных растений масляные ТУ 23489-004-02700055-94; СО2 - экстракты комплексные N 21 - 27, N 28 - 30 ТУ 10-04-06-85-87; экстракты растений хладоновые (концентрированные) ТУ 6-15-1524-86; экстракты растений стабилизированные ТУ 6-15-06-322-86; пасту хвойную хлорофило-каротиновую по ГОСТ 21802; концентрат ламинарии омыленный ТУ 15-02-445-90; концентрат минеральный из ламинарии ТУ 15-02-447-89; экстракт ламинарии ТУ 15-02-444-89; экстракт прополиса масляный ТУ 6-15-1401-88;
    - апилаки ФС 42-792;
    - моноэтаноламиды ТУ 38-10797-82;
    - вещества клеящие;
    - дисперсию поливинилацетатную по ГОСТ 18992;
    - декстрины по ГОСТ 6034;
    - крахмал картофельный по ГОСТ 7699;
    - масло парфюмерное по ГОСТ 4225.

В случае применения других вспомогательных веществ они должны быть по качеству не ниже перечисленных.

Конкретный перечень и соотношение компонентов жирового сырья и вспомогательных веществ устанавливают рецептурами на мыло конкретной марки.

Доработка жирового сырья по улучшению качества производится в соответствии с технологической документацией.

Еще одним фактором, формирующим качество, является технология производства косметических средств.

Включает совокупность операций, направленных на формирование основных потребительских свойств готовой продукции, обусловленных рецептурой. Основную массу косметических средств вырабатывают в виде жидких консистенций: растворов и гетерогенных (неоднородных) систем:

* суспензии – состоят из жидкой дисперсной среды и взвешенных в ней твердых частиц дисперсной фазы (кремы, скрабы, зубные пасты и др.);
* эмульсии – состоят из двух или более практически нерастворимых жидкостей, одну из которых называют дисперсионной средой, частицы второй, распределенные в ней, - дисперсной фазой (кремы, молочко и др.);
* пены – состоят из жидкой дисперсионной среды и взвешенных в ней частиц газов (препараты в аэрозольной упаковке).

Технологический процесс получения любой косметической продукции определяется техническим документом производства, в котором определяются последовательность проведения операций и их параметры, влияющие на качество: температура, время и скорость перемешивания, давление и др.

Производство косметических товаров должно проходить в стерильных условиях, исключающих попадание извне болезнетворных бактерий, плесневых грибков и т. п.

Готовый продукт обычно исследуют перед тем, как отправить в продажу. Такой контроль называется приемочным и проводится в соответствии с техническими условиями, в которых определены его периодичность и контролируемые показатели.

К факторам, сохраняющим качество косметических товаров, относятся фасовка и упаковка косметических товаров, а также транспортировка и хранение.

Фасовка и упаковка косметических товаров – конечная технологическая операция производства косметики, так же влияет на ее качество и прежде всего – на ее сохраняемость. Основное назначение упаковки – защита продукции от неблагоприятных внешних воздействий и уменьшение количественных и качественных потерь товара.

Основные требования к упаковке косметических товаров заключается в следующем:

* отсутствие миграции компонентов упаковки в содержимое;
* создание герметичности при хранении, транспортировании и пользовании;
* экологичность;
* экономичность [7].

Косметические товары выпускают в металлических и пластмассовых баночках, флаконах, бумажных и целлофановых обвертках. Расфасованные изделия упаковывают в коробки, пачки, ящики, предохраняющие их от снижения качества при транспортировании и хранении.

Требования к упаковке, транспортированию и хранению отечественных парфюмерно-косметических товаров устанавливаются в зависимости от их вида, консистенции и других особенностей в нормативных документах.

Например, согласно ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» тара и упаковочные материалы изготовляют из материалов, соответствующих требованиям нормативных документов, обеспечивающих безопасность и сохранность туалетного мыла в течение его срока годности (срока хранения). Рекомендуемый перечень нормативных документов на тару и упаковочные материалы приведен в Приложении В.

Твердое туалетное мыло марок "Детское" и "Ординарное" выпускают в обертке и без обертки, а мыло марок "Нейтральное" и "Экстра" – только в обертке. Бумажная обертка твердого туалетного мыла может состоять из одного, двух или трех слоев.

Краски на этикетке должны быть свето-, водо- и щелочеустойчивыми; щелочеустойчивость красок этикетки должна быть не менее четырех баллов по ГОСТ 26160. Допускается не контролировать щелочеустойчивость красок при использовании трехслойной обертки. Печать на этикетке должна быть четкой, без смещений, расплывчатости, затеков и пятен.

Допускается применение возвратной картонной, деревянной и полимерной тары. Возвратная тара должна быть чистой, сухой и не иметь посторонних запахов. Показатели качества и механической прочности возвратной тары должны отвечать требованиям документации о порядке использования возвратной тары.

Требования к упаковыванию и транспортированию твердого туалетного мыла, предназначенного для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, должны соответствовать ГОСТ 15846.

Транспортирование и хранение.

Косметические товары должны транспортироваться и храниться согласно требованиям нормативной документации на конкретный вид косметический товар.

Например, согласно ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» твердое туалетное мыло перевозят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, а также в универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте конкретного вида. При перевозке открытым транспортом твердое туалетное мыло защищают от атмосферных осадков.

Твердое туалетное мыло хранят в сухих закрытых хорошо проветриваемых помещениях (на складах применяют активное вентилирование) при температуре не ниже минус 5 ̊С и относительной влажности воздуха не более 75%.

Срок годности (срок хранения) твердого туалетного мыла (со дня изготовления) устанавливает изготовитель и указывает в технических документах на мыло индивидуального наименования.

Реализация туалетного мыла с предприятия-изготовителя должна производиться не ранее чем через 24 ч с момента его изготовления.

В современных условиях проблема формирования и сохранения качества продукции для каждого производителя является первоочередной. Изготовление высококачественной продукции, и сохранение её потребительских свойств во время транспортировки и хранения позволяет: обеспечить конкурентоспособность продукции, повысить имидж пpeдпpиятия, уменьшить потери.

1.6 Особенности экспертизы качества мыла туалетного твердого: правила приемки, отбор проб, методы испытаний, показатели качества

Экспертиза качества мыла туалетного твердого проводится согласно ГОСТ 790-89 «Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Правила приемки и методы испытания». Показатели качества мыла туалетного твердого изложены в ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия».

1. Правила приемки.

Партией мыла на предприятии считают количество мыла одного наименования, изготовленное этим предприятием, одной даты выработки и предназначенное к одновременной сдаче-приемке.

Партией мыла на оптовых окладах или торговых базах считают .количество одноименной продукции, поступившей по одному транспортному документу или одной накладной.

Партией мыла в розничной торговой сети считают количество одноименной продукции, полученной по одной накладной или одному счету.

Каждая партия мыла, отгружаемая с предприятия изготовителя, должна сопровождаться документом о качестве с указанием:

* наименование предприятия-изготовителя, его товарного знака и адреса;
* наименование и группы мыла (на языке суверенного государства, на территории которого находится предприятие-изготовитель, или на другом языке, согласованном в договорах о поставках);
* даты выработки;
* массы партии и количество мест;
* номер партии и даты отгрузки;
* надписи «соответствует стандарту»;
* информации о сертификации.

Для оценки качества мыла отбирают среднюю пробу: от каждой партии туалетного мыла – 3% ящиков, коробов, пакетов; от каждой партии хозяйственного мыла – 1 % ящиков, но не менее трех мест от партии.

При отгрузке туалетного мыла в коробах или пачках для составления средней пробы отбирают от каждой партии 0,1 % коробок или пачек, но не менее трех мест от партии.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке или пробе. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

1. Отбор проб и подготовка их к испытанию.

Из каждой контрольной упаковочной единицы с хозяйственным или туалетным мылом массой нетто 4 кг и более отбирают 3 куска мыла по любой диагонали (из верхнего и нижнего углов и из среднего ряда), а из каждой контрольной упаковочной единицы с туалетным мылом массой нетто менее 4 кг по одному куску.

При массе кусков туалетного мыла менее 200 г количество кусков, отбираемых от контрольных мест, соответственно увеличивается. Общая масса средней пробы от данной партии должна быть не менее 600 г.

Каждый кусок мыла средней пробы, отобранный для испытаний, взвешивают записывая результат в граммах до первого десятичного знака, и вычисляют среднюю массу куска для измерения в нем качественного числа (массы жирных кислот, в перерасчете на номинальную массу куска 100 г).

Отбор пробы для определения массовой доли свободной едкой щелочи и свободного углекислого натрия проводят из каждого куска мыла, входящего в среднюю пробу. Для этой цели применяют пробоотборник, который представляет собой металлическую трубку длиной 100 мм и внутренним диаметром от 5 до 10 мм.

На одном конце трубки плотно укреплено литое кольцо для удобства пользования, второй конец трубки заострен. Пробоотборник должен быть снабжен стержнем длиной 100 – 105 мм и головкой для выталкивания отобранной пробы мыла.

При отборе пробы хозяйственного мыла пробоотборником делают проколы по всей высоте куска мыла: один в центре и второй у края. Каждую выделенную пробу мыла быстро разрезают пополам поперек, затем вдоль и помещают в четыре взвешенные колбы по1/4 из каждой пробы. Содержимое двух колб используют для определения массовой доли свободной едкой щелочи, двух других – для определения массовой доли углекислого натрия. При отборе пробы туалетного мыла делают четыре прокола: два в центре и два у противоположных краев куска. Остальные операции проводят так же, как с хозяйственным мылом.

Для определения остальных физико-химических показателей пробу для анализа готовят следующим образом: истирают на терке половину каждого куска из средней пробы, полученную стружку высыпают на чистую сухую гладкую поверхность, быстро и хорошо перемешивают и методом квартования сокращают до 500 г. Эту пробу помещают в банку с плотной пробкой и оставляют в эксикаторе без водопоглощающих средств на 24 ч для равномерного распределения влаги.

1. Методы испытания.
2. Определение органолептических показателей проводится при температуре мыла не ниже 18°С и не выше температуры окружающего воздуха лабораторного помещения. Если мыло хранилось до отбора проб при температуре ниже или выше указанной, то перед определением органолептических показателей мыло должно быть выдержано при указанной температуре в течение суток.

Консистенцию куска мыла определяют наощупь легким надавливанием пальцами, не допуская деформации куска. Цвет мыла определяют визуально, а запах – органолептически, непосредственно после разрезания анализируемого куска на части.

1. Определение массовой доли жирных кислот. Для проведения испытания от пробы, подготовленной для анализа, берут навеску около 5 г и растворяют в 60 см3 нагретой до кипения дистиллированной воды.

Раствор охлаждают до 35 – 40°С и переносят в делительную воронку № 1, в которую добавляют 5 капель метилового оранжевого, затем добавляют раствор соляной или серной кислоты до появления неисчезающего розового оттенка водного слоя.

Содержимое делительной воронки № 1 перемешивают круговым вращением и после охлаждения и выделения жирных кислот добавляют 50 см3 этилового эфира.

Колбу споласкивают два раза дистиллированной водой (по 25 см3), один раз растворам соляной или серной кислоты (5 см3) и затем этиловым эфиром (25 см3).

Воду, кислоту и эфир после каждого ополаскивания колбы сливают в делительную воронку № 1.

Содержимое воронки слегка перемешивают круговым вращением, дают кислому водному слою отстояться и затем его сливают в делительную воронку № 2, в которой его вторично обрабатывают 30 см3 этилового эфира. Отстоявшийся в делительной воронке № 2 водный слой удаляют, а эфирную вытяжку из нее переносят в делительную воронку № 1.

Полученный в делительной воронке № 2 эмульгированный водный слой экстрагируют в третий раз в делительной воронке № 3 25 см3 этилового эфира. Отстоявшийся в делительной воронке № 3 водный слой удаляют, а эфирную вытяжку из нее переносят в делительную воронку № 1.

Делительную воронку № 2 ополаскивают этиловым эфиром, который сливают в делительную воронку № 1. Эфирные вытяжки жирных кислот трижды промывают в делительной воронке № 1 раствором хлористого натрия (по 30 см3 раствора) до нейтральной реакции промывной воды по метиловому оранжевому. Затем эфирные вытяжки фильтруют в колбу, предварительно взвешенную до постоянной массы, поместив на фильтр около 5 г безводного сернокислого натрия. Делительную воронку № 1 ополаскивают этиловым эфиром. Фильтр с осадком так же промывают этиловым эфиром. При слабом нагревании на водяной бане из колбы отгоняют почти весь эфир и растворяют остаток в колбе 30 – 40 см3 предварительно нейтрализованного этилового спирта. Спиртовой раствор жирных кислот титруют раствором гидроокиси натрия в присутствии 2 – 3 капель фенолфталеина и отгоняют спирт на кипящей водяной бане.

Колбу сушат в сушильном шкафу в течение 2 часа при температуре (120±3)°С, после чего охлаждают в эксикаторе 40 мин и взвешивают, записывая результат до четвертого десятичного знака. Последующие взвешивания проводят через каждый час просушки.

Массу считают постоянной, если разница между последующими взвешиваниями не будет превышать 0,002 г. При увеличении массы берут данные предыдущего взвешивания.

Массовую долю жирных кислот (X) в процентах вычисляют по формуле:

Х = [(m1 – V \* K\*0,011) /m] \* 100, (1)

где m1 – масса остатка в колбе после высушивания, г;

V– объем спиртового раствора гидроокиси натрия концентрацией, c (NaOH) = 0,5 моль/дм3, израсходованный на титрование, см3;

К– поправка, учитывающая отношение действительной концентрации раствора гидроокиси натрия в моль/дм3 к номинальной концентрации c(NaOH) = 0,5 моль/дм3;

т– масса анализируемой пробы мыла, г;

0,011 – разность между атомной массой натрия и водорода, эквивалентная 1 см3 спиртового раствора гидроокиси натрия концентрацией c (NaOH) = 0,5 моль/дм3.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений. Вычисления проводят до первого десятичного знака. Результат округляют до целого числа. Допустимые расхождения между параллельными определениями не должны превышать для туалетного мыла 0,5%, для хозяйственного мыла – 0,8% при доверительной вероятности 0,95

Качественное число (Кч)в граммах вычисляют по формуле:

Кч = (Х \* m) / m1, (2)

где X – масса жирных кислот в 100 г мыла, г, вычисленная по формуле (1);

т – фактическая масса куска мыла, г;

m1 – номинальная масса куска мыла, г.

Массовую долю жирных кислот в туалетном мыле в пересчете на номинальную массу куска мыла (Х0) в процентах вычисляют по формуле:

Х0 = (Х \* m1) / m2, (2)

где т1 – фактическая масса куска, г;

X – фактическая массовая доля жирных кислот, %;

m2 – номинальная масса куска, г.

1. Измерение массовой доли свободной едкой щелочи.

Для проведения испытания в колбе отвешивают около 5 г мыла, записывая результат до третьего десятичного знака, и приливают 100 см3 предварительно нейтрализованного в присутствии фенолфталеина спирта.

Колбу соединяют с обратным холодильником, нагревают на водяной бане до растворения мыла, затем в горячий раствор добавляют 25 см3 нейтрализованного раствора хлористого бария.

Не отфильтровывая выпавший осадок, горячий раствор титруют при интенсивном взбалтывании раствором соляной кислоты в присутствии 2 – 3 капель раствора фенолфталеина.

При анализе окрашенного мыла титрование проводят в присутствии контрольной пробы для сравнения цвета раствора при титровании.

Контрольную пробу готовят так же, как и основную, только после осаждения мыла хлористым барием в колбу с контрольной пробой не добавляют фенолфталеина. Титрование рабочей пробы ведут до цвета контрольной пробы.

Массовую долю свободной едкой щелочи (Xi) в процентах вычисляют по формуле:

X1 = (V \* K \* 0,004 \* 100) / m, (3)

где V – объем раствора соляной кислоты концентрацией с (НС1) = 0,1 моль/дм3, израсходованный на титрование,см3;

К – поправка, учитывающая отношение действительной концентрации раствора соляной кислоты в моль/дм3 к номинальной концентрации с (НС1) =0,1 моль/дм3;

m – масса анализируемой пробы мыла, г;

0,004 – масса едкой щелочи, эквивалентная 1 см3 раствора соляной кислоты концентрацией с (НС1) = 0,1 моль/дм3.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

Расхождения между результатами параллельных измерений, в процентах, при доверительной вероятности 0,95, не должны превышать:

0,01 – при норме массовой доли свободной едкой щелочи 0,03 – 0,05%;

для хозяйственного мыла;

0,03 – при норме массовой доли свободной едкой щелочи не выше 0,15%;

0,05 – при норме массовой доли свободной едкой щелочи не выше 0,20%.

1. Измерение массовой доли свободного углекислого натрия.

Для выполнения измерения в колбе отвешивают около 5 г мыла, записывая результат до третьего десятичного знака, и приливают 75 см3 предварительно нейтрализованного в присутствии фенолфталеина спирта. Колбу соединяют с обратным холодильником и нагревают до растворения мыла.

Охлажденный до комнатной температуры раствор титруют раствором соляной кислоты в присутствии 2 – 3 капель фенолфталеина.

При анализе окрашенного мыла титрование проводят в присутствии контрольной пробы для установления конца титрования. Контрольную пробу готовят так же, как основную, но без добавления фенолфталеина. Рабочую пробу титруют до получения цвета контрольной пробы.

Массовую долю свободного углекислого натрия (Х2) в процентах вычисляют по формуле:

X2 = [(V \* K \*0,4) / m – X1] \* 2,65, (4)

где V – объем раствора соляной кислоты концентрацией с (НСl) = 0,1 моль/дм3, израсходованный на титрование, см3;

К – поправка, учитывающая отношение действительной концентрации раствора соляной кислоты в моль/дм3, к номинальной концентрации с (НСl) = 0,1 моль/дм3;

m – масса анализируемой пробы мыла, г;

Х1 — массовая доля свободной едкой щелочи в процентах, определяемая по формуле (3);

0,4 – масса едкой щелочи, эквивалентная 1 см3 раствора соляной кислоты концентрацией с (НСl) = 0,1 моль/дм3/г, умноженная на 100;

2,65 – коэффициент пересчета едкой щелочи на углекислый натрий.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных измерений.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

Допустимые расхождения между параллельными определениями не должны превышать 0,05%•

Массовую долю свободного углекислого натрия в мыле в пересчете на номинальную массу куска (Х2') в процентах вычисляют по формуле:

Х2' = Х2\*\* m / m1, (5)

где Х2 – массовая доля свободного углекислого натрия, %;

m – средняя масса куска мыла, г;

m1 – номинальная масса куска мыла, г.

1. Вычисление массовой доли содопродуктов.

Массовую долю содопродуктов (Х'') в процентах в перерасчете на Na2O вычисляют по формуле:

Х'' = 0,775Х1 + 0, 590 Х2, (6)

где 0,775 – коэффициент перерасчета гидроокиси натрия на Na2O;

Х1 – массовая доля свободной едкой щелочи, в процентах, вычисленная по формуле (3);

где 0,590 – коэффициент перерасчета углекислого натрия на Na2O;

Х2 – массовая доля свободного углекислого натрия, в процентах, вычисленная по формуле (4).

1. Измерение температуры застывания жирных кислот, выделенных из мыла.

При подготовке к испытанию 40 – 50 г стружки мыла (с общим содержанием жирных кислот не менее 30 г) растворяют в 300—400 см3 горячей воды в фарфоровой чашке. После растворения мыло разлагают раствором серной кислоты в присутствии метилового оранжевого.

Раствор серной кислоты добавляют до получения неисчезающей розовой окраски водного слоя. Раствор нагревают до тех пор, пока жирные кислоты не всплывут наверх в виде прозрачного слоя. Кислый водный слой сливают при помощи сифона, а жирные кислоты промывают несколько раз горячей водой до нейтральной реакции промывных вод по метиловому оранжевому.

После того как жирные кислоты промыты, их охлаждают и с образовавшейся лепешки удаляют фильтровальной бумагой влагу. Затем эти кислоты переносят в сухой стакан и помещают в сушильный шкаф, температура в котором должна превышать предполагаемую температуру застывания на 10 – 15°С. После расплавления жирные кислоты фильтруют через двойной складчатый фильтр в другой стакан.

Прибор Жукова (Приложение 1 ГОСТ 790-89 «Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Правила приемки и методы испытания») наполняют жирными кислотами в сушильном шкафу с таким расчетом, чтобы уровень жирных кислот не достигал шейки прибора на 1,5 – 2,0 см. Затем прибор вынимают из шкафа и закрывают пробкой, через которую проходит термометр. Шарик термометра должен находиться в центре массы жирных кислот.

Прибор берут в руки так, чтобы основание его опиралось на большой палец, а указательным и средним пальцем прижимают пробку. Прибор плавно перевертывают несколько раз до появления хорошо выраженного помутнения, а затем ставят на стол и записывают изменения температуры через каждые 30 с.

Температурой застывания жирных кислот считают ту, при которой задерживается падение ртутного столбика термометра. Если в процессе падения ртутного столбика будет наблюдаться не только задержка, но и некоторое его повышение, то температурой застывания жирных кислот считают максимальную температуру подъема. Определение повторяют с новой навеской мыла.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Допустимые расхождения между параллельными определениями не должны превышать 0,4°С.

1. Измерение массовой доли примесей, нерастворимых в воде.

Для выполнения измерения отвешивают 5 – 7 г мыла, записывая результат до третьего десятичного знака, и растворяют в конической .колбе в 80 – 100 см3 спирта при нагревании на водяной бане.

Раствор фильтруют через фильтр, предварительно высушенный до постоянной массы при (103±3)°С. Осадок на фильтре промывают горячим спиртом до полного удаления мыла (проба с соляной кислотой на отсутствие помутнения). Затем осадок промывают доведенной до кипения водой до полного отмывания углекислого натрия (промывные воды при добавлении фенолфталеина не должны окрашиваться).

Фильтр с промытым осадком сушат в сушильном шкафу в течение 1 ч при температуре (103±3)°С, после чего охлаждают в эксикаторе 40 мин и взвешивают.

Результат записывают с точностью до четвертого знака.

Последующие взвешивания производят через .каждые 30 мин сушки.

Массу считают постоянной, если разница между последующими взвешиваниями не будет превышать 0,002 г. При увеличении массы берут данные предыдущего взвешивания.

Массовую долю примесей, нерастворимых в воде, (Х4) в процентах вычисляют по формуле:

Х4 = m1 \* 100 / m, (7)

где m – масса анализируемой пробы мыла, г;

m1 – масса осадка на фильтре, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

Расхождения между параллельными определениями не должны превышать 0,1%, при доверительной вероятности 0,95.

Массовую долю примесей, нерастворимых в воде, в пересчете на номинальную массу куска мыла (X4') в процентах вычисляют по формуле:

X4' = X4 \* m / m1, (8)

где Х4 – массовая доля примесей, нерастворимых в воде, %;

m – средняя масса куска мыла, г;

m1 – номинальная масса куска мыла, г.

1. Измерение массовой доли хлористого натрия.

Для приготовления индикатора 5 г хромовокислого калия растворяют в 30 см3 дистиллированной воды, добавляют раствор азотнокислого серебра до образования осадка светло-красного цвета, затем осадок отфильтровывают и фильтрат разбавляют дистиллированной водой до 100 см3.

Для проведения испытания взвешивают около 5 г мыла, записывая результат до третьего десятичного знака, помещают в химический стакан, добавляют 300 см3 дистиллированной воды и нагревают почти до кипения.

Слегка охладив содержимое стакана, приливают для перевода в нерастворимое мыло избыток раствора азотнокислого магния (обычно добавляют 25 см3), перемешивают палочкой, дают отстояться и фильтруют в коническую колбу. Осадок на фильтре тщательно промывают дистиллированной водой до отрицательной реакции на ион хлора (проба с азотнокислым серебром – отсутствие помутнения).

Фильтрат в колбе охлаждают до комнатной температуры и нейтрализуют в присутствии фенолфталеина раствором серной кислоты. Избыток кислоты не должен превышать одной капли. Затем на каждые 100 см3 раствора прибавляют 1 см3 индикатора и титруют раствором азотнокислого серебра до появления устойчивой красноватой окраски.

Одновременно проводят контрольное определение. Для этого в колбу вместимостью 1000 см3 наливают 300 см3 дистиллированной воды, 25 см3 раствора азотнокислого магния, добавляют воду, взятую для промывания осадка и фенолфталеин, затем добавляют при перемешивании палочкой небольшое количество (на кончике шпателя) углекислого кальция до появления помутнения, аналогичного появляющемуся при титровании основной пробы, и титруют раствором азотнокислого серебра до получения той же окраски, что и при основном определении.

Массовую долю хлористого натрия (Х5) в процентах вычисляют по формуле:

Х5 = [ (V – V1) \* K \* 0,005845 / m] \* 100, (9)

где V – объем раствора азотнокислого серебра концентрацией c (AgNO3) = 0,l моль/дм3, израсходованный на титрование контрольной пробы, см3;

К – поправка, учитывающая отношение действительной концентрации раствора азотнокислого серебра в моль/дм3 к номинальной концентрации c (AgN03) = 0,1 моль/дм3;

V1 – объем раствора азотнокислого серебра концентрацией c(AgNO3)=0,l моль/дм3, израсходованный на титрование испытуемой пробы, см3;

m – масса анализируемой пробы, г;

0,005845 – масса хлористого натрия, эквивалентная 1 см3 раствора азотнокислого серебра концентрацией с (AgNO3) = 0,l моль/дм3, г. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Вычисления проводят до второго десятичного знака. Результат округляют до первого десятичного знака. Допустимые расхождения между параллельными определениями в процентах не должны превышать:

0,04 – при норме массовой доли хлористого натрия не выше 0,4%;

0,05 – при норме массовой доли хлористого натрия не выше 0,5%;

0,07 – при норме массовой доли хлористого натрия не выше 0,7%.

1. Измерение массовой доли суммы неомыляемых органических веществ и неомыленного жира (справочное).

Для проведения испытания взвешивают 10 – 15 г испытуемого мыла, растворяют в конической колбе в 75 – 100 см3 спирта с объемной долей 60% при нагревании на водяной бане, затем раствор помещают в делительную воронку № 1, колбу ополаскивают этиловым спиртам с объемной долей 60%, сливая его в ту же воронку.

Раствор в делительной воронке сильно встряхивают вместе с 50 см3 петролейного эфира, дают ему отстояться, нижний слой сливают в ворошку № 2, где его вновь обрабатывают 50 см3 петролейного эфира. После отстаивания нижний слой удаляют, а эфирную вытяжку сливают в делительную воронку № 1. Эмульсии, получающиеся иногда при обработке раствора мыла эфиром, разрушают прибавлением 1 – 3 см3 спирта с объемной долей не менее 96%. Соединенные эфирные вытяжки промывают в делительной воронке № 1 этиловым спиртом с объемной долей 60% при легком встряхивании до полного удаления остатков мыла (промывная жидкость, разбавленная водой и подогретая не должна окрашиваться в присутствии фенолфталеина). Эфирный раствор фильтруют во взвешенную колбу через бумажный фильтр, на который помещают около 5 г безводного сернокислого натрия. Фильтр и находящийся на нем сернокислый натрий промывают петролейным эфиром. Петролейный эфир отгоняют на водяной бане и остаток в колбе сушат в шкафу при 73 – 75°С до постоянной массы.

Высушивание остатка считают законченным, если при выдержке в шкафу в течение 15 мин разница между двумя последующими взвешиваниями будет не более 0,002 г.

Массовую долю суммы неомыляемых органических веществ и неомыленного жира (Х3) в процентах от массы жирных кислот вычисляют по формуле:

Х3 = (m1\* 100 \*100) / (m \* Х), (10)

где m1 –масса остатка в колбе после высушивания, г;

m – масса анализируемой пробы мыла, г;

Х – массовая доля жирных кислот, %, определяемая по формуле (1).

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

Допустимые расхождения между параллельными определениями не должны превышать 0,02%/

1. Измерение первоначального объема пены по методу ВНИИЖ (справочное).

Воду с жесткостью 5,35 мг экв/дм3 приготовляют следующим образом: 0,194 г хлористого кальция и 0,219 г сернокислого магния растворяют в 1 дм3 дистиллированной воды.

Затем приготовляют мыльный раствор жирных кислот, растворяют в нагретой до 80°С жесткой воде, затем раствор охлаждают и доводят жесткой водой до 300 см3.

Раствор туалетного мыла должен иметь температуру 20°С; раствор хозяйственного мыла – температуру 50°С (от соприкосновения со стенками воронки раствор охлаждается на 5°С).

Для проведения испытания 100 см3 исследуемого мыльного раствора наливают в воронку прибора, закрывают ее пробкой и встряхивают в течение одной минуты (около 180 встряхиваний). Затем быстро вынимают пробку и сразу замеряют объем пены в делительной воронке и в ее конусной части.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, проводимых каждый раз с новой порцией мыльного раствора.

Допустимые расхождения между параллельными определениями в процентах не должны превышать:

1. – при норме первоначального объема пены не выше 300 см3;
2. – при норме первоначального объема пены не выше 320 см3;
3. – при норме первоначального объема пены не выше 350 см3.
4. Показатели качества мыла туалетного твердого.

Согласно ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия» органолептические показатели твердого туалетного мыла должны соответствовать характеристикам, указанным в Таблице 1.6.1

Таблица1.6.1 - Органолептические показатели твердого туалетного мыла

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика |
| Внешний вид | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп. |
| Форма | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе. |
| Цвет | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе. |
| Запах | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха. |
| Консистенция | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Примечание. Допускаются по согласованию с потребителем трещины и разнооттеночность, приобретенные в результате размораживания мыла при воздействии температур ниже -5С. | |

Допускается потертость поверхности, и наличие на куске мыла облоя (бортика), не ухудшающего товарного вида куска мыла. Допускаются мыльные точечные крапины – частицы пересушенного мыла, на ощупь более твердые, чем само мыло, для марок "Нейтральное", "Экстра" и "Детское" – не более 10, для марки "Ординарное" – не более 15.

Дефекты, не допустимые на поверхности мыла:

* трещина – узкое углубление на поверхности, образовавшееся в результате нарушения естественной однородности поверхности куска мыла;
* полоса – длинный ровный след другого цветового оттенка или окраски без нарушения целостности поверхности куска мыла;
* выпот – наличие капельной влаги на поверхности куска мыла;
* пятно – место иной окраски или структуры на поверхности куска мыла;
* нечеткий штамп – оттиск на куске мыла, в котором остается неразличимым хотя бы один элемент надписи или рисунка.

Допускаются следы от присосок на грани куска мыла для всех марок.

Допускается для мыла всех марок ослабление интенсивности запаха мыла к концу срока его годности (срок хранения).

Нанесение на поверхность куска мыла рисунка, специального рифления или узора, художественно оформленного штампа – в соответствии с техническим документом на мыло индивидуального наименования.

Твердое туалетное мыло выпускают в виде кусков разной номинальной массы при сохранении физико-химических показателей в соответствии с нормами, приведенными в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.2 - Физико-химические показатели твердого туалетного мыла

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Норма для мыла марки | | | |
| «Нейтральное» (Н) | «Экстра» (Э) | «Детское» (Д) | «Ординарное» (О) |
| Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г, г, не менее | 78 | 78 | 74 | 74 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | Отсутствует | 0,20 | 0,15 | 0,22 |
| Температура застывания жирных кислот, выделенных из мыла (титр), С | 35 – 41 | 35 – 41 | 35 – 41 | 35 – 41 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | 400 | 350 | 320 | 320 |
| Примечание. Допускается при использовании пальмового масла и его фракций повышение верхнего предела температуры застывания жирных кислот до 43 ̊С. | | | | |

Косметические товары уже давно из предмета роскоши превратились в предмет первой необходимости. Ежегодно потребление косметических товаров растет, соответственно рынок косметических товаров увеличивается. Самые высокие объемы продаж косметических средств за последнее время наблюдаются в странах ЕС, России, и Украины.

Рынок косметических товаров в России за последние годы развивается достаточно динамично. Самыми результативными сегментами являются косметика по уходу за кожей и средства гигиены, включая различные банные средства.

На казахстанском рынке наблюдается развитие магазинов, специализирующихся на продаже косметических средств, однако реализация косметических товаров в магазинах пошаговой доступности, супермаркетах, на рынках остается достаточно популярной среди потребителей.

В связи с появлением на потребительском рынке новых косметических товаров увеличивается их ассортимент, и как следствие видоизменяется классификация.

В современных условиях для каждого производителя первоочередной проблема является формирования и сохранения качества продукции.

Существует целый ряд показателей, достаточно достоверно характеризующих качество исследуемых объектов.

2. Экспериментальная часть

2.1 Объекты, место и методы исследования

анализ экспертиза ассортимент товар

Объекты исследования.

Объектами исследования является ассортимент туалетного мыла, реализуемого в Торговом центр «ИМПЕРАТОР». Из всего многообразия туалетного мыла, представленного в данном торговом центре, было отобрано семь образцов разной ценовой категории, разных стран-изготовителей со следующими индивидуальными наименованиями:

* + Образец №1 «DOVE Fresh cream bar»; заявленная номинальная масса: 100 г; страна изготовитель: Германия;
  + Образец №2 «Детское с норковым жиром и глицерином»; заявленная номинальная масса: 90 г; страна изготовитель: Россия;
  + Образец №3 «Глицериновое «Арбуз»; заявленная номинальная масса: 100±10 г; страна изготовитель: Китай;
  + Образец №4 «Palmolive Натурэль Ощущение нежности с экстрактами молока и розы»; заявленная номинальная масса: 100 г; страна изготовитель: Турция;
  + Образец №5 Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Fraise mara des bois»; заявленная номинальная масса: 100 г; страна изготовитель: Франция;
  + Образец №6 «Фруктовая аллея. Виноград»; заявленная номинальная масса: 90 г; страна изготовитель: Россия;
  + Образец №7 «Attirance»; заявленная номинальная масса: не указано; страна изготовитель: Латвия.

Место испытания.

Испытания данных образцов проводилось в аккредитованном испытательном центре Восточно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации».

Восточно-Казахстанский филиал АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» является одним из ведущих предприятий в области, оказывающим услуги в области сертификации, стандартизации и метрологии. Филиал располагает высококвалифицированными специалистами, производственными помещениями, соответствующим оборудованием, документированной системой менеджмента качества, достаточными материальными и финансовыми ресурсами, необходимыми для обеспечения выполнения предлагаемых видов работ и услуг на высоком качественном уровне. Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие ISO 9001 в международной системе качества.

Испытательный центр Восточно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» аккредитован на техническую компетентность в Государственной системе технического регулирования Республики Казахстан.

Данный испытательный центр оснащён современным аналитическим оборудованием, необходимым для проведения испытаний:

* пищевой и сельскохозяйственной продукции;
* электротехнической продукции;
* парфюмерно-косметической продукции;
* ювелирных изделий;
* детских игрушек;
* мебели;
* продукции общественного питания;
* строительных материалов и конструкций.

Методы испытания.

Согласно ГОСТ 790-89 «Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Правила приемки и методы испытания» методы испытания можно разделить на органолептические:

* внешний вид;
* форма;
* запах;
* цвет;
* консистенция;

и физико-химические:

* + определение массовой доли жирных кислот;
* измерение массовой доли свободной едкой щелочи;
* измерение массовой доли свободного углекислого натрия;
* вычисление массовой доли содопродуктов;
* измерение температуры застывания жирных кислот, выделенных из мыла;
* измерение массовой доли примесей, нерастворимых в воде;
* измерение массовой доли хлористого натрия,
* измерение массовой доли суммы неомыляемых органических веществ и неомыленного жира;
* измерение первоначального объема пены (по методу ВНИИЖ).
  1. Анализ ассортимента косметических товаров, реализуемых парфюмерно-косметической галереей Торгового центра «ИМПЕРАТОР», г. Усть-Каменогорск

Торговый центр «ИМПЕРАТОР» представляет собой совокупность торговых предприятий, расположенных на одной территории и реализующих универсальный ассортимент товаров: косметику и парфюмерию, одежду и обувь, галантерею, пушно-меховые товары и т. д. Также в Торговом центре «ИМПЕРАТОР» имеется кафе, парикмахерская и химчистка; в непосредственной близости расположена парковка для автомобилей.

Расположен Торговый центр «ИМПЕРАТОР» в центральной части города – на проспекте Ауэзова 28, что способствует дополнительному потоку покупателей.

Главной особенностью данного торгового центра является то, что на первом этаже, по периметру здания расположена парфюмерно-косметическая галерея (что является новинкой для нашего города), где представлен широкий ассортимент парфюмерных и косметических товаров, который был проанализирован по ряду признаков.

Ассортимент косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», можно разделить на следующие сегменты: средства по уходу за волосами, средства по уходу за кожей, парфюмерная продукция, декоративная косметика. Результаты анализа представлены в Таблице 2.2.1 и на Рисунке 2.1.

Таблица 2.2.1 - Структура ассортимента косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от сегмента рынка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сегмент рынка | Количество наименований, шт. | Удельный вес, % |
| Средства по уходу за волосами | 256 | 19 |
| Средства по уходу за кожей | 374 | 28 |
| Парфюмерная продукция | 258 | 19 |
| Декоративная косметика | 445 | 34 |
| ИТОГО | 1333 | 100 |

В результате проведенного анализа структуры ассортимента, парфюмерно-косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от сегмента рынка можно сделать вывод, что лидирующее место занимает сегмент декоративной косметики – 34%, это обуславливается большим разнообразием наименований, и конечно же интересом населения. На втором месте средства по уходу за кожей – 28%, т. к. г. Усть-Каменогорск расположен в умеренном поясе резко континентального климата, поэтому кожа жителей нуждается в ежедневном уходе.

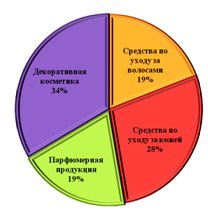


Рис. 2.1 Структура ассортимента парфюмерно-косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от сегмента рынка

Далее был изучен ассортимент косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от половозрастного признака. Результаты анализа представлены в Таблице 2.2.2 и на Рисунке 2.2.

Таблица 2.2.2 - Структура ассортимента косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от половозрастного признака

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Половозрастной признак | Количество наименований, шт. | Удельный вес, % |
| Парфюмерно-косметические средства для женщин | 1038 | 78 |
| Парфюмерно-косметические средства для мужчин | 274 | 20 |
| Парфюмерно-косметические средства для детей | 21 | 2 |
| ИТОГО | 1333 | 100 |

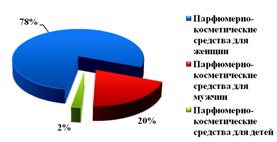


Рис. 2.2 Структура ассортимента парфюмерно-косметических товаров, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от половозрастного признака

Вполне естественно, что большую часть потребителей косметических средств составляют женщины – 78%. На мужчин приходится 20% общего числа покупателей, и их выбор косметических средств довольно специфичен. Еще около 2% составляют дети.

Согласно товароведной классификации, по назначению косметические товары по уходу за кожей, делятся на средства косметические по уходу за кожей, защитные средства, средства очищающие, специальные средства и туалетное мыло. Результаты анализа ассортимента косметических средств по уходу за кожей, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от назначения представлены в Таблице 2.2.3 и на Рисунке 2.3.

Таблица 2.2.3 - Структура ассортимента косметических средств по уходу за кожей, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от назначения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назначение | Количество наименований, шт. | Удельный вес, % |
| Средства косметические для ухода за кожей | 294 | 77 |
| Защитные средства | 7 | 2 |
| Средства очищающие | 13 | 5 |
| Специальные средства | 14 | 4 |
| Туалетное мыло | 46 | 12 |
| ИТОГО | 374 | 100 |

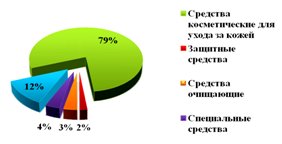


Рис. 2.3 Структура ассортимента косметических средств по уходу за кожей, реализуемых в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от назначения

Из данного рисунка видно, что наибольший объем ассортимента – 77%, приходится на косметические средства для ухода за кожей, 12% на туалетное мыло, 5% - средства очищающие, 4% - специальные средства и совсем незначительное количество – 2% на защитные средства, т. к. данный спектр товаров зависит от сезона времени года.

В зависимости от консистенции, мыло туалетное делится на твердое, жидкое, кремообразное, порошкообразное. Анализ ассортимент туалетного мыла, реализуемого в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», представлен в Таблице 2.2.4 и на Рисунке 2.4.

Таблица 2.2.4 - Структура ассортимента туалетного мыла, реализуемого в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от консистенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Консистенция | Количество наименований, шт. | Удельный вес, % |
| Твердое туалетное мыло | 28 | 61 |
| Жидкое туалетное мыло | 16 | 35 |
| Кремообразное туалетное мыло | 2 | 4 |
| ИТОГО | 46 | 100 |

Рис. 2.4 Структура ассортимента туалетного мыла, реализуемого в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от консистенции

Анализируя данный рисунок, можно сделать вывод, что наибольшей популярностью среди населения пользуется мыло туалетное твердое – 61%, наименьшей – 4% кремообразное мыло (в силу своей специфичности), оставшиеся 35% приходятся на мыло туалетное жидкое. Порошкообразного мыла в ассортименте нет.

Анализ ассортимента туалетного мыла, реализуемого в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от назначения представлены в Таблице 2.2.5 и на Рисунке 2.5.

Таблица 2.2.5 - Структура ассортимента туалетного мыла, реализуемого в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от назначения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назначение | Количество наименований, шт. | Удельный вес, % |
| Гигиеническое туалетное мыло | 29 | 63 |
| Лечебно-профилактическое туалетное мыло | 3 | 7 |
| Дезинфицирующее туалетное мыло | 2 | 4 |
| Дезодорирующее туалетное мыло | 12 | 26 |
| ИТОГО | 46 | 100 |

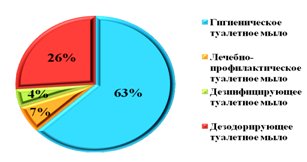


Рис. 2.5 Структура ассортимента туалетного мыла, реализуемого в парфюмерно-косметической галерее Торгового центра «ИМПЕРАТОР», в зависимости от назначения

Анализируя полученные результаты видно, что наибольшую часть ассортимента туалетного мыла занимает гигиеническое мыло – 63%, что обуславливается спросом на данную продукцию, далее идет дезодорирующее мыло – 26%, лечебно-профилактическое туалетное мыло и дезинфицирующее туалетное мыло занимают меньшую долю – 7% и 4% соответственно.

В результате проведенного анализа ассортимента косметических товаров, реализуемых парфюмерно-косметической галереей Торгового центра «ИМПЕРАТОР», были получены следующие данные:

* в зависимости от сегмента рынка лидирующее место занимает сегмент декоративной косметики – 34%, далее средства по уходу за кожей – 28%;
* большая часть потребителей косметических средств являются женщины – 78,на мужчин приходится 20% общего числа покупателей, еще около 2% составляют дети.
* наибольший объем ассортимента – 77%, составляют косметические средства для ухода за кожей, 12% приходится на туалетное мыло, 5% – на средства очищающие, 4% – на специальные средства и совсем незначительное количество – 2% на защитные средства;
* наибольшей популярностью среди населения пользуется мыло туалетное твердое – 61%, наименьшей – 4% кремообразное мыло (в силу своей специфичности), оставшиеся 35% приходятся на мыло туалетное жидкое. Порошкообразного мыла в ассортименте нет.
* Ассортимент туалетного мыла состоит из гигиенического мыла – 63%, дезодорирующего мыла – 26%, лечебно-профилактического мыло – 7% и дезинфицирующего –4%.
  1. Экспертиза качества мыла туалетного твердого

Экспертиза качества мыла туалетного твердого проводилась согласно ГОСТ 790-89 «Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Правила приемки и методы испытания». Показатели качества мыла туалетного твердого были взяты из ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия».

Экспертиза качества образца №1.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «DOVE Fresh cream bar»; заявленная номинальная масса: 100 г; страна-изготовитель: Германия.

Мыло туалетное «DOVE Fresh cream bar» выпущено в обертке из картона для потребительской тары. Краски на этикетке свето-, водо- и щелочеустойчивые. Печать на этикетке четкая, без смещений расплывчатости, затеков и пятен.

На этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, номинальная масса куска, состав (основные группы веществ), товарный знак предприятия-изготовителя, штриховой код и срок годности.

Марка мыла туалетного не указана.

Фактическая масса куска 96,26 г.

Таблица 2.2.1 - Результаты испытания образца №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | Нормы показателя по нормативному документу | Фактические показатели |
| Органолептические | Внешний вид | ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп - товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна |
| Форма | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе. | Овальная форма, в поперечном разрезе выпуклая |
| Цвет | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе | Белый |
| Запах | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха | Запах парфюмерной композиции, без постороннего запаха |
| Консистенция | ГОСТ 28546-2002 | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г), г, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | 78 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | 0,1 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | 0,3 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | 350 |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 1 мыло туалетное «DOVE Fresh cream bar» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Экспертиза качества образца №2.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Детское с норковым жиром и глицерином»; заявленная номинальная масса: 90 г; страна-изготовитель: Россия.

Мыло туалетное «Детское с норковым жиром и глицерином» выпущено в обертке из бумаги. Краски на этикетке свето-, водо- и щелочеустойчивые. Печать на этикетке четкая, без смещений расплывчатости, затеков и пятен.

На этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, номинальная масса куска, состав (основные группы веществ), товарный знак предприятия-изготовителя, обозначение ГОСТ 28546-2002, информацию о сертификации (знак соответствия), штриховой код и срок годности. Марка мыла туалетного «Детское». Фактическая масса куска 89,17 г.

Таблица 2.3.2 -Результаты испытания образца №2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | Нормы показателя по нормативному документу | Фактические показатели |
| Органолептические | Внешний вид | ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна |
| Форма | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе | Овальная форма |
| Цвет | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе | Кремовый |
| Запах | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха | Запах цветочный («Ромашка»), без постороннего запаха |
| Консистенция | ГОСТ 28546-2002 | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г) г, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | 78 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | 0,1 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | 0,1 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | 330 |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 2 мыло туалетное «Детское с норковым жиром и глицерином» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Экспертиза качества образца №3.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Глицериновое «Арбуз»; заявленная номинальная масса: 100±10 г; страна-изготовитель: Китай.

Мыло туалетное «Глицериновое «Арбуз» выпущено в обертке из полиэтиленовой пленки. Печать на этикетке четкая, без смещений расплывчатости, затеков и пятен.

На этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, номинальная масса куска, состав (основные группы веществ), штриховой код и срок годности.

Марка мыла туалетного не указана.

Фактическая масса куска 95,39 г.

Таблица 2.3.3 - Результаты испытания образца №3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | Нормы показателя по нормативному документу | Фактические показатели |
| Органолептические | Внешний вид | ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Поверхность без рисунка. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна |
| Форма | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе | Фигурная форма: ломтик арбуза |
| Цвет | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе | Красный, белый, зеленей, черный |
| Запах | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха | Запах фруктовый («Арбуз»), без постороннего запаха |
| Консистенция | ГОСТ 28546-2002 | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г), г, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | 74 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | 0,2 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | 0,4 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | 350 |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 3 мыло туалетное «Глицериновое «Арбуз» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Экспертиза качества образца №4.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Palmolive Натурэль Ощущение нежности с экстрактами молока и розы»; заявленная номинальная масса: 100 г; страна-изготовитель: Турция.

Мыло туалетное «Palmolive Натурэль Ощущение нежности с экстрактами молока и розы» выпущено в обертке из бумаги. Печать на этикетке четкая, без смещений расплывчатости, затеков и пятен.

На этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, номинальная масса куска, состав (основные группы веществ), штриховой код и срок годности. Марка мыла туалетного не указана. Фактическая масса куска 97,71 г.

Таблица 2.3.4 - Результаты испытания образца №4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | Нормы показателя по нормативному документу | Фактические показатели |
| Органолептические | Внешний вид | ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна |
| Форма | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе | Овальная форма |
| Цвет | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе | Розовый |
| Запах | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха | Запах цветочный  («Роза»), без постороннего запаха |
| Консистенция | ГОСТ 28546-2002 | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г), г, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | 74 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | 0,11 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | 0,5 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | 330 |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 4 мыло туалетное «Palmolive Натурэль Ощущение нежности с экстрактами молока и розы» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Экспертиза качества образца №5.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Fraise mara des bois»; заявленная номинальная масса: 100 г; страна-изготовитель: Франция.

Мыло туалетное «Fraise mara des bois» выпущено в обертке. Краски на этикетке свето-, водо- и щелочеустойчивые. Печать на этикетке четкая, без смещений расплывчатости, затеков и пятен.

На этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, номинальная масса куска, состав (основные группы веществ), товарный знак предприятия-изготовителя, штриховой код.

Марка мыла туалетного не указана. Фактическая масса куска 97,31 г.

Таблица 2.3.5 - Результаты испытания образца №5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | | Нормы показателя по нормативному документу | | Фактические показатели | |
| Органолептические | Внешний вид | | ГОСТ 28546-2002 | | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | |
| Форма | | ГОСТ 28546-2002 | | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе | | Прямоугольная форма | |
| Цвет | | ГОСТ 28546-2002 | | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе. | | Кремовый | |
| Запах | | ГОСТ 28546-2002 | | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха | | Запах ягоды  («Земляника»), без постороннего запаха | |
| Консистенция | | ГОСТ 28546-2002 | | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г), г, не менее | | ГОСТ 790 - 89 | | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | | 82,6 | |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | | ГОСТ 790 - 89 | | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | | 0,05 | |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | | ГОСТ 790 - 89 | | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | | 0,1 | |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | | ГОСТ 790 - 89 | | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | | 370 | |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 5 мыло туалетное «Fraise mara des bois» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Экспертиза качества образца №6.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Фруктовая аллея»; заявленная номинальная масса: 90 г; страна-изготовитель: Россия.

Мыло туалетное «Фруктовая аллея» выпущено в обертке из бумаги. Краски на этикетке свето-, водо- и щелочеустойчивые. Печать на этикетке четкая, без смещений расплывчатости, затеков и пятен.

На этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, номинальная масса куска, состав (основные группы веществ), товарный знак предприятия-изготовителя, обозначение ГОСТ 28546-2002, информацию о сертификации (знак соответствия), штриховой код и срок годности.

Марка мыла туалетного «Ординарное».

Фактическая масса куска 85,72 г.

Таблица 2.3.6 - Результаты испытания образца №6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | Нормы показателя по нормативному документу | Фактические показатели |
| Органолептические | Внешний вид | ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна |
| Форма | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе | Форма овальная |
| Цвет | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе | Кремовый |
| Запах | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха | Запах фруктовый («Виноград»), без постороннего запаха |
| Консистенция | ГОСТ 28546-2002 | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г, г, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | 74 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | 0,2 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | 0,5 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | 325 |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 6 мыло туалетное «Фруктовая аллея» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Экспертиза качества образца №7.

Индивидуальное фирменное наименование: мыло туалетное «Attirance»; заявленная номинальная масса: отсутствует; страна-изготовитель: Латвия.

Мыло туалетное «Attirance» выпущено в обвертке.

На сопроводительной этикетке нанесено: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, состав (основные группы веществ), товарный знак предприятия-изготовителя.

Марка мыла туалетного не указана.

Фактическая масса куска 67,88 г.

Таблица 2.3.7 - Результаты испытания образца №7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель качества | | Нормативный документ | Нормы показателя по нормативному документу | Фактические показатели |
| Органолептические | Внешний вид | ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Поверхность без рисунка. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна |
| Форма | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в техническом документе. | Фигурная форма: трапеция |
| Цвет | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному техническом документе. | Зеленый (3 оттенка) |
| Запах | ГОСТ 28546-2002 | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в техническом документе, без постороннего запаха. | Запах цветочный («Жасмин»), без постороннего запаха |
| Консистенция | ГОСТ 28546-2002 | Твердая на ощупь. В разрезе однородная | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Физико-химические | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г), г, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | 75,2 |
| Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | 0,11 |
| Массовая доля хлористого натрия, %, не более | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | 0,3 |
| Первоначальный объем пены, см3, не менее | ГОСТ 790 - 89 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 | 350 |

В результате проведенного испытания было выявлено, что образец № 7 мыло туалетное «Attirance» соответствует нормам, указанным в нормативной документации.

Результаты проведения экспертизы в Испытательном центре Восточно-Казахстанского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» также представлены в виде протоколов испытаний (Приложение Г)

Органолептические методы экспертизы качества косметических товаров являются субъективными, т. к. в их применении основную роль играют органы обоняния, осязания и зрения человека. Данные методы являются решающими в определении эстетических свойств товара.

Измерительные методы экспертизы качества косметических товаров позволяют выявить соответствие или несоответствие данного косметического товара нормативной документации и дать экспертное заключение.

Исходя из данных Таблиц 2.3.1 – 2.3.7 можно сделать вывод, что все образцы, реализуемые в Торговом центре «ИМПЕРАТОР» соответствуют нормативной документации.

Таблица 2.3.8 - Результаты изучения маркировочных данных мыла туалетного твердого

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования ГОСТ 28546-2002 | Индивидуальное наименование | Марка | Наименование предприятия-изготовителя | Наименование страны-изготовителя | Номинальная масса куска, г | Состав (основные группы веществ) | Штриховой код | Срок годности (хранения) |
| Образец №1 | Мыло туалетное «DOVE Fresh cream bar» | − | Unilever Deutschland Produktions GmbH | Германия | 100 | + | + | 3 года с даты изготовления 10.04.10 |
| Образец №2 | Мыло туалетное «Детское с норковым жиром и глицерином» | Детское | ОАО «ПКК Весна» | Россия | 90 | + | + | Срок годности 2 года с даты изготовления (20.12.09) |
| Образец №3 | Мыло туалетное «Глицериновое «Арбуз» | − | Shenzhen Jinibao Commodities Co., Ltd | − | 100±10 | + | + | Годен до 19.01.13 |
| Образец №4 | Мыло туалетное «Palmolive Натурэль с экстрактами молока и розы» | − | Колгейт Палмолив Темизлик Урунлери | Турция | 100 | + | + | Срок годности 3 года с даты изготовления (22.04.10) |
| Образец №5 | Мыло туалетное «Fraise» | − | Yves Rocher | Франция | 100 | + | + | − |
| Образец №6 | Мыло туалетное «Фруктовая аллея. Виноград» | Ординарное | ОАО «Нэфис Косметикс» | Россия | 90 | + | + | Срок годности 24 месяца с даты изготовления |
| Образец №7 | Мыло туалетное «Attirance» | − | SIA Attirance | Латвия | − | + | − | − |

Таблица 2.3.9 - Результаты изучения органолептических показателей мыла туалетного твердого

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Внешний вид | Форма | Цвет | Запах | Консистенция |
| Требования ГОСТ 28546-2002 | Поверхность с рисунком или без рисунка. Не допускаются на поверхности мыла трещины, полосы, выпоты, пятна, нечеткий штамп | Соответствующая форме мыла индивидуального наименования, установленной в ТД | Соответствующий цвету мыла индивидуального наименования, установленному ТД | Соответствующий запаху мыла индивидуального наименования, установленному в ТД, без постороннего запаха. | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №1 Мыло туалетное «DOVE Fresh cream bar | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп - товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Овальная форма, в поперечном разрезе выпуклая | Белый | Парфюмерной композиции, без постороннего | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №2 Мыло туалетное «Детское с норковым жиром и глицерином» | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Овальная форма | Кремовый | Цветочный («Ромашка»), без постороннего запаха | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №3 Мыло туалетное «Глицериновое«Арбуз» | Поверхность без рисунка. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Фигурная форма: ломтик арбуза | Красный, белый, зеленей, черный | Фруктовый («Арбуз»), без постороннего запаха | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №4 Мыло туалетное «Palmolive Натурэль с экстрактами молока и розы» | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Овальная форма | Розовый | Цветочный  («Роза»), без постороннего запаха | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №5 Мыло туалетное «Fraise mara des bois» | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Прямоугольная форма | Кремовый | Ягоды  («Земляника»), без постороннего запаха | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №6 Мыло туалетное «Фруктовая аллея. Виноград» | Поверхность без рисунка. Имеется четкий штамп -товарный знак предприятия. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Форма овальная | Кремовый | Фруктовый («Виноград»), без постороннего запаха | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |
| Образец №7 Мыло туалетное «Attirance» | Поверхность без рисунка. На поверхности мыла отсутствуют трещины, полосы, выпоты, пятна | Фигурная форма: трапеция | Зеленый (3 оттенка) | Цветочный («Жасмин»), без постороннего запаха | Твердая на ощупь. В разрезе однородная |

Таблица 2.3.10 - Результаты изучения физико-химических показателей мыла туалетного твердого

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Качественное число (масса жирных кислот в пересчете на номинальную массу куска 100 г), г | Массовая доля содопродуктов в пересчете на Na2О, %, | Массовая доля хлористого натрия, %, | Первоначальный объем пены, см3, |
| Требования ГОСТ 28546-2002 | Марка «Нейтральное» - 78  Марка «Экстра» - 78  Марка «Детское» - 74  Марка «Ординарное» -74 | Марка «Нейтральное» - отсутствие  Марка «Экстра» - 0,20  Марка «Детское» - 0,15  Марка «Ординарное» -0,22 | Марка «Нейтральное» - 0,7  Марка «Экстра» - 0,7  Марка «Детское» - 0,7  Марка «Ординарное» -0,7 | Марка «Нейтральное» - 400  Марка «Экстра» - 350  Марка «Детское» - 320  Марка «Ординарное» - 320 |
| Образец №1 Мыло туалетное «DOVE Fresh cream bar» | 78 | 0,1 | 0,3 | 350 |
| Образец №2 Мыло туалетное «Детское с норковым жиром и глицерином» | 78 | 0,1 | 0,1 | 330 |
| Образец №3 Мыло туалетное «Глицериновое«Арбуз» | 74 | 0,2 | 0,4 | 350 |
| Образец №4 Мыло туалетное «Palmolive Натурэль с экстрактами молока и розы» | 74 | 0,11 | 0,5 | 330 |
| Образец №5 Мыло туалетное «Fraise mara des bois» | 82,6 | 0,05 | 0,1 | 375 |
| Образец №6 Мыло туалетное «Фруктовая аллея. Виноград» | 74 | 0,2 | 0,5 | 325 |
| Образец №7 Мыло туалетное «Attirance» | 75,2 | 0,11 | 0,3 | 350 |

По результатам данных Таблицы 2.3.8 Результаты изучения маркировочных данных мыла туалетного твердого, можно сделать следующие выводы:

1. на этикетке (коробке, маркировочном ярлыке) нанесены: индивидуальное наименование, наименование предприятия-изготовителя, состав (основные группы веществ), штриховой код – у всех испытуемых образцов;
2. на коробке образца №1 не нанесена марка туалетного мыла;
3. на этикетке образца №3 не нанесена марка туалетного мыла и наименование страны-изготовителя;
4. на этикетке образца №4 не нанесена марка туалетного мыла;
5. на этикетке образца №5 не нанесена марка туалетного мыла и срок годности;
6. на этикетке образца №7 не нанесена марка туалетного мыла, номинальная масса куска и срок годности.

В ходе исследований, представленных в Таблице 2.3.9 Результаты изучения органолептических показателей мыла туалетного твердого и Таблице 2.3.10 Результаты изучения физико-химических показателей мыла туалетного твердого

можно сделать вывод, что по данным показателям все образцы соответствуют ГОСТ 28546-2002 Мыло туалетное твердое. Общие технические условия.

3. Организационно-технологический раздел

3.1 Технико-экономическое обоснование проекта

Известно, что спрос рождает предложение, но зачастую оказывается, что население удовлетворено спросом косметических товаров только в крупных городах. Это обусловливается и ростом развития города, и социальным статусом (в крупных городах интенсивность роста инфраструктуры выше, а соответственно и выше благосостояние граждан).

С началом нового тысячелетия Казахстан открыл эпоху развития малого и среднего бизнеса, что привело к развитию городов с небольшой численностью населения. В круг таких городов попал и город Усть-Каменогорск.

Исходя из этого, следует, что проектирование специализированного магазина «Косметика» в г. Усть-Каменогорск является актуальным.

При проектировании специализированного магазина «Косметика» технико-экономическими расчетами и изысканиями обосновывают необходимость и целесообразность его строительства по следующим показателям: оценка торгового района, выбор участка для размещения предприятия розничной торговли, обоснование режима работы.

Проведем оценку торгового района – места предполагаемого расположения магазина по следующим показателям:

* + - * 1. тип торгового района: торговый центр, расположенный на ул. Пролетарская, в котором сосредоточены магазины с различной специализацией;
        2. стабильность и перспективы развития района: ул. Пролетарская расположена в центральной части города вблизи рынка «Центральный». В данный момент территорию рынка «Центральный» застраивают новыми торговыми центрами, что постепенно превратит данную зону – в торговую. Это поспособствует дополнительному потоку покупателей;
        3. плотность населения и состав: в данной части города преимущественно проживают русские и казахи, с уровнем дохода от 80 000 тенге/чел, а также проживают украинцы, немцы, армяне, чеченцы, уйгуры;
        4. близость источников снабжения, удобство маршрутов доставки товаров на предприятия: т. к. город малочисленный, то доставка товаров не составляет затруднений; источник снабжения расположен в центре города (центральный магазин компании)
        5. оценка транспортных и пешеходных потоков (наличие дорог, тротуаров, интенсивность движения, доступность магазина для пешеходов и покупателей на автомобилях): ул. Пролетарская является одной из центральных улиц г. Усть-Каменогорск, с интенсивным движением транспорта и потоком людей. Вдоль улицы располагаются широкие пешеходные тротуары, выложенные тротуарной плиткой. В радиусе 50 м расположены автобусные и трамвайные остановки, где проходит около 45% маршрутных транспортных средств от всего количества, имеющегося в городе. Поэтому проблем с подъездными путями по ул. Пролетарская не возникает. С каждым годом количество легковых автомобилей в городе растет, и вопрос с парковочными местами стоит очень остро во всем городе. На территории рынка «Центральный», вместо торговых палаток и контейнеров, строят ряд торговых домов на сваях, где между сваями в проекте заложено размещение парковочной стоянки на 250 автомобилей, что значительно решит проблему близ лежащих торговых объектов и к тому же улучшить внешний вид территории рынка. Помимо, этой будущей парковочной зоны, имеется бесплатная небольшая автостоянка;
        6. уровень конкуренции (наличие предприятий торговли со сходным ассортиментом и близкой торговой площадью): ближайший магазин, реализующий французскую косметику «YVES ROCHER» (а именно эта косметика будет реализовываться в данном магазине) расположен в Торговом центре «ИПЕРАТОР», который находится на расстоянии 1500 м и является центральным магазином этой компании. Данная компания представляет полный спектр косметических средств по уходу за телом и декоративной косметики. Конкуренцию по близкой торговой площади может составить лишь магазин косметики «Mon Ami», и магазин косметики «ЕВА» расположенные в том же Торговом центре, образуя парфюмерно-косметическую галерею. Поэтому, учитывая небольшие масштабы города, уровень конкуренции в данном торговом районе весьма низкий.

Используя карту города Усть-Каменогорск (Приложение Г), было выбрано место расположения торгового предприятия – торговый дом «Евразия» по ул. Пролетарская, 140, где были показаны транспортные и пешеходные маршруты, остановки общественного транспорта, выделены места расположения предприятий конкурентов.

Исходя из того, что ул. Пролетарская характеризуется интенсивным движением автомобилей и потоком людей, концентрацией автобусных и трамвайных остановок, что обеспечивает транзит потенциальных покупателей, то данную торговую зону можно охарактеризовать как ближнюю (то есть радиус транзита покупателей-пешеходов составляет до 1 км, покупателей автомобилистов 2-4 км) по отношению к центру города.

Режим работы торгового дома «Евразия» с 9-00 до 20-00 часов. Соответственно режим работы проектируемого магазина будет совпадать с режимом работы всего торгового дома. Данный режим весьма удобен, так как большинство торговых предприятий работают с 10-00 до 19-00 часов, а рабочий день в среднем по городу заканчивается 18-00. Потенциальные покупатели не успевают осуществлять покупки в рабочие дни в данных магазинах, в то время как, продажи в торговых предприятиях, работающих до 20-00 часов, значительно возрастают.

3.2 Характеристика проектируемого предприятия торговли

Выполним классификацию проектируемого магазина по основным признакам.

1. Определим тип проектируемого торгового предприятия.

Под торговым предприятием понимают имущественный комплекс, используемый организацией для купли-продажи товаров и оказания услуг. Под видом предприятия розничной торговли следует понимать предприятие, классифицированное по ассортименту реализуемых товаров. [1] Так как, в основу построение ассортимента проектируемого предприятия положены товары одной группы – косметическая продукция, то вид проектируемого предприятия розничной торговли будет специализируемый магазин, т. е. специально оборудованное стационарное здание или его часть, предназначенное для продажи товаров и оказания услуг покупателям и обеспеченное торговыми, подсобными, административно-бытовыми помещениями, а также помещениями для приема, хранения и подготовки товаров к продаже [13].

Форма торгового обслуживания покупателей для проектируемого торгового предприятия – смешанная: индивидуальное обслуживание через прилавок и самообслуживание. Продажа товаров через прилавок обслуживания включает выполнение следующих операций:

* встреча покупателя и выявление его намерения;
* предложение и показ товаров;
* помощь в выборе товаров и консультация;
* упаковка, расчет и выдача покупок.

Продажа через прилавок будет применяться для реализации декоративной косметики и ароматов, т. к. данные товары имеют потребительскую упаковку и требуют осторожного обращения (например, порча потребительской тары, раскрошение пудры приведет товар в брак). Форма самообслуживания позволит покупателю ознакомиться с товаром самостоятельно.

Зачастую при выборе косметических средств покупателем, этап помощи в выборе товаров и консультация, играет важнейшую роль в продаже товаров. Пришедший в магазин покупатель должен встретить приветливое отношение со стороны торгового персонала. При этом благоприятное впечатление оставляют опрятный внешний вид работников магазина, порядок и чистота в торговом зале.

Таблица 3.2.1 - Определение типа предприятия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид предприятия розничной торговли | Ассортимент реализуемых товаров | Торговая площадь, м2 | Форма торгового обслуживания | Тип предприятия розничной торговли |
| Специали-зированный магазин | Косметическая продукция «YVES ROCHER» | 70 | Индивидуальное обслуживание через прилавок и самообслуживание | Специализиро-ванный магазин «Косметика» |

За приобретенный товар, покупатели могут рассчитаться наличным расчетом и безналичным расчетом: оплата банковской картой VISA.

В магазине «YVES ROCHER» также возможен заказ товаров, не имеющихся в продаже на данный момент, по каталогу.

1. Осуществим полную классификацию предприятия торговли исходя из его типа.

Согласно Московским городским строительным нормам «МГСН 4.13-97. Предприятия розничной торговли», по «Классификации основных типов предприятий розничной торговли (магазинов)» проектируемое торговое предприятия принадлежит группе VН – непродовольственный специализированный магазин с полным ассортиментом [3]. Тип здания – отдельно стоящее, стационарное.

Таблица 3.2.2 - Классификация предприятия розничной торговли

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип предприятия розничной торговли | Классификационная группа предприятия | Тип здания | Функциональные особенности |
| Специализированный магазин «Косметика» | VН | Отдельно стоящее | стационарное |

3.3 Технологические расчеты

1. Разработка ассортимента реализуемой продукции

Проанализируем ассортимент товаров действующих предприятий-конкурентов розничной торговли, специализирующихся на реализации косметической продукции, находящихся в ближней торговой зоне проектируемого магазина: магазин косметики «Mon Ami», расположенный в 1800 м и магазин косметики «ЕВА» расположенный в 1200 м от данного магазина.

Таблица 3.3.1 - Соотношение различных групп товаров реализуемых в предприятиях розничной торговли

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование группы товаров | | Магазин косметики «Mon Ami» | | | Магазин косметики «ЕВА» | | | Среднее количество наименований |
| Количество наименований | % от общего количества | % от дан-ной группы | Коли-чество наименований | % от общего количества | % от данной группы |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Средства по уходу за кожей лица и тела: | | 129 | 27 | 100 | 57 | 13 | 100 | 93 |
| * кремы | | 85 | - | 66 | 15 | - | 26 | 50 |
| * пудра | | 9 | - | 7 | 32 | - | 56 | 20 |
| * лосьоны | | 17 | - | 13 | 10 | - | 18 | 14 |
| * дезодоранты | | 15 | - | 12 | - | - | - | 7 |
| * мыло | | 3 | - | 2 | - | - | - | 2 |
| Средства по уходу за  волосами: | | 152 | 32 | 100 | 72 | 20 | 100 | 112 |
| * шампуни | | 30 | - | 20 | - | - | - | 15 |
| * лаки | | 35 | - | 23 | 7 | - | 10 | 21 |
| * краски | | 40 | - | 26 | 56 | - | 78 | 48 |
| * воски | | 1 | - | 1 | 3 | - | 4 | 2 |
| * муссы | | 21 | - | 14 | 6 | - | 8 | 14 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| * маски, бальзамы и кондиционеры | 25 | | - | 16 | - | - | - | 12 |
| Средства для бритья и ухода за кожей после бритья: | 8 | | 2 | 100 | - | - | - | 4 |
| * пены и гели для бритья | 4 | | - | 50 | - | - | - | 2 |
| * кремы после бритья | 2 | | - | 25 | - | - | - | 1 |
| * лосьоны после бритья | 2 | | - | 25 | - | - | - | 1 |
| Косметика декоративная: | 117 | | 25 | 100 | 225 | 53 | 100 | 171 |
| * губные помады и карандаши для губ | 27 | | - | 23 | 50 | - | 22 | 38 |
| * туши | 12 | | - | 10 | 30 | - | 13 | 21 |
| * румяна | 5 | | - | 4 | 15 | - | 7 | 10 |
| * тени | 17 | | - | 15 | 35 | - | 16 | 26 |
| * подводки и карандаши для глаз | 14 | | - | 12 | 23 | - | 10 | 19 |
| * Средства по уходу за бровями | 12 | | - | 10 | 25 | - | 11 | 19 |
| * Средства по уходу за ногтями | 30 | | - | 26 | 47 | - | 21 | 38 |
| Парфюмерная продукция | 65 | | 14 | 100 | 70 | 17 | 100 | 68 |
| ИТОГО | 471 | | 100 | 100 | 424 | 100 | 100 | 448 |

На основании результатов анализа ассортимента действующих предприятий розничной торговли, представим перечень наименований товаров реализуемых в проектируемом магазине. Учитывая специфику косметической продукции «YVES ROCHER» – создание растительной косметики, то основные акценты будут сделаны на уходе за кожей и волосами, а также ароматические средства.

Таблица 3.3.2 - Ассортимент товаров реализуемых в проектируемом магазине

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование группы товаров | Наименование товара | Производитель товара | Количество наименований товара |
| Средства по уходу за кожей лица и тела для женщин | Гамма BIO-SPECIFIC ACTIVE SENSITIVE – для чувствительной кожи | «YVES ROCHER», Франция | 8 средств |
| Гамма - Culture Bio – для питания кожи | «YVES ROCHER», Франция | 12 средств |
| Гамма Gestes d'institut – для очищения кожи | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Гамма Hydra Specific – увлажнение кожи | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Гамма Nutri Specific – эффект бархатистой кожи | «YVES ROCHER», Франция | 7 средств |
| Гамма Pure Calmille – для успокоения кожи | «YVES ROCHER», Франция | 9 средств |
| Гамма Soin Clarifiant для молодой проблемной кожи | «YVES ROCHER», Франция | 5 средств |
| Гамма ADN Végétal-Растительная ДНК | «YVES ROCHER», Франция | 8 средств |
| Гамма Cure Solutions – анти-усталость | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Гамма Inositol Végétal – против первых морщинок | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Маски и гоммажи, твердые мыла | «YVES ROCHER», Франция | 35 средств |
| Гамма LIPOPHÉNOL VÉGÉTAL – противоцеллюлитная косметика | «YVES ROCHER», Франция | 7 средств |
|  | Молочко для тела и жидкое мыло PUR DÉSIR | «YVES ROCHER», Франция | 12 средств |
| Гели для душа и дезодоранты LES JARDINS DU MONDE | «YVES ROCHER», Франция | 30 средств |
| Мужские средства по уходу за кожей лица и тела | Гамма GINSENG ACTIF средства до/после бритья | «YVES ROCHER», Франция | 5 средств |
| Гамма Transat | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Гамма Hoggar | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Гамма Altika | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Средства по уходу за волосами | Шампуни Phytum | «YVES ROCHER», Франция | 15 средств |
| Ополаскиватели Phytum | «YVES ROCHER», Франция | 5 средств |
| Уход за волосами Phytum | «YVES ROCHER», Франция | 12 средств |
| Декоративная косметика | | | |
| * Для глаз | Гамма COULEURS NATURE | «YVES ROCHER», Франция | 50 средств |
| Гамма LUMINELLE | «YVES ROCHER», Франция | 12 средств |
|  | Гамма YRIA MAQUILLAGE | «YVES ROCHER», Франция | 16 средств |
| * Для губ | Гамма COULEURS NATURE | «YVES ROCHER», Франция | 49 средств |
|  | Гамма LUMINELLE | «YVES ROCHER», Франция | 22 средства |
|  | Гамма YRIA MAQUILLAGE | «YVES ROCHER», Франция | 9 средств |
| * Для ногтей | Гамма COULEURS NATURE | «YVES ROCHER», Франция | 36 средств |
| Гамма FRENCH MANUCURE | «YVES ROCHER», Франция | 9 средств |
| Гамма MANUCURE | «YVES ROCHER», Франция | 7 средств |
| Гамма YRIA MAQUILLAGE | «YVES ROCHER», Франция | 6 средств |
| Маскирующие средства, тональные основы, пудры и румяна | Гамма COULEURS NATURE | «YVES ROCHER», Франция | 41средство |
| Гамма LUMINELLE | «YVES ROCHER», Франция | 9 средств |
| Гамма YRIA MAQUILLAGE | «YVES ROCHER», Франция | 9 средств |
| Ароматы | Ароматы для женщин | «YVES ROCHER», Франция | 94 средства |
| Ароматы для мужчин | «YVES ROCHER», Франция | 27 средств |
| Ароматы для детей | «YVES ROCHER», Франция | 2 средства |

2. Определение состава помещений предприятия и расчет их площадей

Разработаем схему технологического процесса проектируемого предприятия и схему взаимосвязи помещений предприятия.

Таблица 3.3.3 - Технологические процессы проектируемого предприятия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Операции и их режимы | Наименование помещений | Применяемое оборудование |
| Прием товара | Приемочная | Стол, платформенная тележка |
| Подготовка к продаже и хранение товара | Помещение для подготовки и хранения товара | Стеллажи, столы, кресла |
| Реализация товара | Торговое помещение | Витрины, стеллажи, демонстрационная витрина, кресла, прилавок-стойка, прилавок для кассы, журнальный стол. |
| Отдых, прием пищи и гардеробная для персонала | Служебные и бытовые помещения | Диван, стол, стулья, холодильный шкаф, шкаф |

Схема технологического процесса проектируемого предприятия

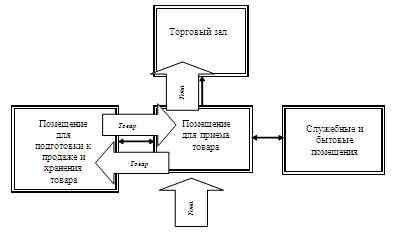


Рисунок 3.1 Схема взаимосвязи помещений предприятия

Помещение для приема, товара: прием товара согласно товарной накладной, выявления дефектов товара;

Сотрудники, работающие в помещении для приема, подготовки к продаже и хранения товара, выполняют функции:

* нанесения стикеров на тару (наименование, способ применения, объем/массу и т. д. на государственном языке);
* обеспечение хранения товара согласно рекомендациям указанным производителем;
* осуществления контроля над соблюдением срока годности товаров в помещении для приема, подготовки товаров к продаже и хранения товаров.

Сотрудники, работающие в торговом зале, выполняют следующие функции:

* демонстрацию товара;
* непосредственную продажу товара;
* осуществления контроля над соблюдением срока годности товаров в торговом зале;
* осуществления контроля над сохранением товарного вида продукции.

Служебно-бытовое помещение служит для:

* отдыха персонала;
* принятия пищи персоналом;
* подготовки персонала к рабочей смене.

Определим площади неторговых групп помещений проектируемого предприятия согласно «МГСН 4.13-97. Предприятия розничной торговли»: удельный показатель минимальной площади неторгового помещения n2 следует применять и при расчете для предприятия с торговой площадью менее 250 м2. Полученную в расчете площадь при n2, следует соответственно вычитать из площади, рассчитанную по n1.

S1 = 250 \* 2,0 / 10 – (250-70) х 1,6 / 10 = 21,2 м2,

S2 = 250 \* 0,6 / 10 – (250-70) х 0,3 / 10 = 9,6 м2,

S3 = 250 \* 0,8 / 10 – (250-70) х 0,6 / 10 = 9,2 м2.

Таблица 3.3.4 - Расчет площадей неторговых групп помещений предприятия розничной торговли

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика группы помещений | Удельные показатели минимальной площади помещений, м2 | | Расчетная площадь помещений, м2 |
| На 10 м2 торговой площади при величине предприятия 250 м2 (n1) | Дополнительно на каждые 10 м2 торговой площади свыше или менее 250 м2 (n2) |
| Прием и подготовка товара к продаже, S1 | 2,0 | 1,6 | 21,2 |
| Подсобные помещения, S2 | 0,6 | 0,3 | 9,6 |
| Служебно-бытовые помещения, S3 | 0,8 | 0,6 | 9,2 |
| ИТОГО | 3,4 | 2,4 | 40,0 |

В торговых центрах часть неторговых помещений магазинов (разгрузочные помещения и хозяйственные дворы) рекомендуется объединять, при этом допускается уменьшение суммарной площади этих помещений на величину до 10% [3].

Определим состав и площади помещений проектируемого предприятия розничной торговли.

Исходя из того, что в проектируемом магазине нет возвратной тары, какого либо торгового инвентаря, то расположение подсобного помещения в данном магазине не целесообразно.

Товар, реализуемый в проектируемом магазине – малогабаритный, необходимо тщательно проверять количество поступившего товара. Поэтому площадь, предназначенная для подсобного помещения, можно отнести на изолированную приемочную.

Соответственно данным условиям, определим состав и площадь помещений:

Таблица 3. 3.5 - Состав и площадь помещений предприятия розничной торговли

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование помещений | Площади помещений, м2 |
| Всего торговые помещения | 70 |
| Торговый зал  Отдел заказов | 60  10 |
| Всего неторговые помещения | 40 |
| Подготовка к продаже и хранение товара  Служебно-бытовое помещение  Приемочная | 20  10  10 |
| ИТОГО | 110 |

Выберем этажность здания. Торговый дом «Евразия» представляет собой 4-х этажное здание. Специализированный магазин косметики в проекте располагается на 3-ем этаже (занимаемая площадь около 15% от всего этажа).

Определим суммарную площадь магазина с учетом дополнения неторговых помещений на коридоры, толщину стен и т. д. по формуле:

Sобщ. = SТ. З. +SС. П. \* 1,20 (11)

Sобщ. = 70 + 40\* 1,20 = 118

Примем конфигурацию здания на основе сетки колон 6\*6 – 1,8 м \*10 м.

3. Подбор и расчет оборудования для торгового зала.

Исходя из ассортимента товара, реализуемого в магазине, необходимо определить количество отделов, а также тип и вид необходимого торгового оборудования для проектируемого магазина.

В проектируемом магазине, исходя из ассортимента, запланировано 5 отделов:

1. Отдел средств по уходу за кожей лица и тела для женщин и мужчин. Средства по уходу за волосами.

2. Отдел декоративной косметики.

3. Отдел ароматов.

4. Отдел заказов.

5. Отдел распродаж.

Рассчитаем площадь, занимаемую оборудованием, при этом учтем, что величина коэффициента установочной площади для проектируемого предприятия составляет 0,25.

Ку = Sу / Sт. з., (12)

где Ку – коэффициент установочной площади;

Sу – установочная площадь, м2;

Sт. з. – площадь торгового зала, м2.

Sу = Ку \* Sт. з. (13)

Sу1 = 0,25 \* 70 м2 = 17,5 м2

Следовательно, установочная площадь должна составлять не менее 17,5 м2.

Подберем оборудование для торгового зала.

К торговому оборудованию для продажи парфюмерно-косметической продукции предъявляются следующие требования: витрины, стеллажи должны быть хорошо просматриваемы, и удобны для выкладки товара. Так же торговое оборудование должно подчеркивать индивидуальность каждого элемента экспозиции. Этого можно добиться за счет встроенной подсветки, которая не должна излучать тепло, т. к. это может привести к преждевременному ухудшению качеств товара.

Таблица 3.3.6 - Подбор оборудования и расчет площади, занимаемой оборудованием в торговом зале проектируемого предприятия

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование товаров | | Вид оборудования | Габаритные размеры, мм. | | Площадь единицы оборудования, м2 | | Количество оборудования | Площадь под оборудованием, м2 | |
| Отдел косметических средств по уходу за кожей лица и тела для женщин и мужчин. Косметические средства по уходу за волосами. | | | | | | | | | | |
| 1 | Товары по уходу за кожей лица и тела для женщин | | Стеллаж | 900×450×2330 | | | 0,41 | 4 | | 1,62 |
| 2 | Товары по уходу за кожей лица и тела для мужчин | | Стеллаж | 900×450×2330 | | | 0,41 | 1 | | 0,41 |
| 3 | Товары по уходу за волосами | | Стеллаж | 900×450×2330 | | | 0,41 | 1 | | 0,41 |
| ИТОГО: 2,46 | | | | | | | | | | |
| Отдел декоративной косметики. | | | | | | | | | | |
| 1 | Товары декоративной косметики для глаз | | Витрина | 900×875×780 | | | 0,79 | 2 | | 1,58 |
| 2 | Товары декоративной косметики для губ | | Витрина | 900×875×780 | | | 0,79 | 2 | | 1,58 |
| 3 | Товары декоративной косметики для ногтей | | Витрина | 900×875×780 | | | 0,79 | 2 | | 1,58 |
| 4 | Товары декоративной косметики: тональные основы, пудры и румяна | | Витрина | 900×875×780 | | | 0,79 | 3 | | 2,37 |
| ИТОГО: 7,11 | | | | | | | | | | |
| Отдел ароматов. | | | | | | | | | | |
| 1 | Ароматы для женщин и детей | Стеллаж | | 900×450× 2330 | | | 0,41 | 3 | | 1,23 |
| 2 | Ароматы для мужчин | Стеллаж | | 900×450× 2330 | | | 0,41 | 2 | | 0,82 |
| ИТОГО: 2,05 | | | | | | | | | | |
| Отдел заказов. | | | | | | | | | | |
| 1 | - | Прилавок-стойка | | 1200×400×1200 | | | 0,9 | 1 | | 0,48 |
| 2 | - | Журнальный стол | | R300 | | | 0,3 | 1 | | 0,3 |
| 3 | - | Кресло | | R400 | | | 0,5 | 2 | | 1,0 |
| 4 | - | Демонстрацион-ная крутящаяся витрина | | 600×600×2200 | | | 0,9 | 1 | | 0,9 |
| ИТОГО: 2,68 | | | | | | | | | | |
| Отдел распродаж. | | | | | | | | | | |
| 1 | - | Стеллаж | | 900×450× 2330 | 0,41 | | | 2 | | 0,82 |
| ИТОГО: 0,82 | | | | | | | | | | |
| 1 | - | Кассовый прилавок с нишей для сумок покупателя | | 2030×1000×  1100 | | | 2,03 | 1 | | 2,03 |
| 2 |  | Противокражное оборудование | | 302×48×1500 | | | 0,015 | 2 | | 0,03 |
| 3 | - | Кресло | | 500×500×800 | | | 0,25 | 3 | | 0,75 |
| ИТОГО: 2,42 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО площадь занимаемая оборудованием: 17,54 | | | | | | | | | | |

Произведем расчет количества контрольно-кассового оборудования по формуле 3.4:

К = (П \* в) / (п \* 3600 \* и),(14)

где К – количество рабочих мест кассиров;

П – площадь торгового зала м2;

в – среднее время расчета с одним покупателем, с;

п – площадь торгового зала приходящаяся на одного покупателя, примем 4 м2;

3600 – количество секунд в 1ч;

и – коэффициент использования рабочего времени кассира, примем 0,7.

К = (70 \* 180) / (4 \* 3600 \* 7) = 0,125

Исходя из расчетов, следует, что наличие одного кассового аппарата в торговом зале будет достаточно для обслуживания покупателей без задержки при расчете.

Также необходимо иметь один запасной кассовый аппарат (хранится в неторговой группе помещений).

1. Подбор и расчет оборудования для неторговых помещений.

Рассчитаем площадь, занимаемую оборудованием по формуле 13, при этом учтем, что величина коэффициента установочной площади для проектируемого предприятия составляет 0,3 – 0,5.

1. Помещение для подготовки к продаже и хранения товара:

Sу2 = 0,47 \* 20 м2 = 9,4 м2 .

1. Служебно-бытовое помещение: Sу3 = 0,45 \* 10 м2 = 4,5 м2 .
2. Приемочная: Sу2 = 0,12 \* 10 м2 = 1,2 м2 .

Подберем оборудование для неторговых помещений.

Таблица 3.3.7 - Подбор оборудования и расчет площади, занимаемой оборудованием в неторговых помещениях проектируемого предприятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование помещения | Вид оборудования | Габаритные размеры, мм. | Площадь единицы оборудования, м2 | Количество оборудования | Площадь под оборудованием, м2 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Помещение для подготовки к продаже и хранения товара | Стол компьютерный | 420×1530×800×380× 1000 | 0,8 | 1 | 0,8 |
| Стол для подготовки товара к продаже | 2915×1210×1000 | 3,53 | 1 | 3,53 |
| Кресло | 500×500×800 | 0,25 | 2 | 0,40 |
| Стеллаж | 1000×900×2330 | 0,9 | 5 | 4,5 |
| Корзина | 430×200×575 (a×b×h) | 0,18 | 1 | 0,18 |
| ИТОГО | | | | | 9,41 |
| Служебно-бытовое помещение | Стол обеденный | 400×650 (a×b)×1000 | 0,82 | 1 | 0,82 |
| Диван | 2000×885×1000 | 1,77 | 1 | 1,7 |
| Кресло | 500×500×800 | 0,25 | 4 | 1,0 |
| Шкаф для одежды | 1500×450×2330 | 0,68 | 1 | 0,68 |
| Холодильный шкаф NORD DХ403-010 | 500×520×1100 | 0,26 | 1 | 0,26 |
| ИТОГО | | | | | 4,46 |
| Приемочная | Стол | 850×1025×1000 | 0,87 | 1 | 0,87 |
|  | Платформенная тележка РН-150 | 740×480×400 | 0,36 | 1 | 0,36 |
| ИТОГО | | | | | 1,23 |
| ИТОГО площадь занимаемая оборудованием: 15,10 | | | | | |

3.4 Организация работы проектируемого предприятия

Проектируемое предприятие – специализированный магазин «Косметика» располагается на третьем этаже торгового дома «Евразия». Так как магазин входит в состав торгового дома, то режим работы магазина будет аналогичен режиму работы торгового дома – с 9-00 часов до 20-00.

Косметические товары не являются товарами скоропортящимися, а соответственно не требуют ежедневного поступления. Поэтому завоз товара осуществляется согласно заявке старшего продавца.

Торговое оборудование подобрано с учетом возможности хранения товара непосредственно в торговом зале (в закрытой части стеллажа). Та часть товара, которая не размещается на хранении в торговом зале, остается в помещении для подготовке к продаже и хранения товара.

Поступление товара осуществляется со служебного входа, что весьма удобно для покупателей. Товар поступает в помещение для приема товара, где его принимают согласно документам, осматривают на наличие повреждения тары, дефектов товаров, освобождают от транспортной тары, а также осуществляют проверку на срок годности.

Затем товар поступает в помещение для подготовки к продаже и хранения товара, где на продукцию наклеивают стикеры с указанием информации о товаре на государственном языке и перевозят товар в торговый зал на покупательской тележке. Оставшийся товар размещают на полках стеллажей.

Служебно-бытовое помещение оснащено всем необходимым для отдыха и приема пищи персонала, а также подготовки к рабочей смене. У каждого работника имеется свой личный отсек в шкафу для хранения верхней и рабочей одежды.

Форма обслуживание покупателей – смешанная: индивидуальное через прилавок и самообслуживание. Данная форма позволяет в полном объеме проконсультировать покупателя, т. к. зачастую при выборе косметических средств, этап помощи в выборе товаров и консультация, играет важнейшую роль в продаже товаров.

Численность работников в смену составляет 5 человек: 1 человек в отделе заказов, 1 человек в отделе декоративной косметики и отделе средств по уходу за кожей и волосами, 1 человек в отделе распродаж и отделе ароматов, 2 человека в помещении подготовке и хранении товара. Каждый работник отвечает за свой отдел: чистота порядок на полках, пополнение ассортимента.

Архитектурно-планировочная схема проектируемого магазина: фронтальная.

Технологическая планировка торгового зала: линейная продольная.

С учетом психологии покупателя в холодных зонах размещено: кассовый узел, отдел распродаж.

Выводы и предложения

В современном мире **косметические средства играют очень важную роль в жизни человека**. Благодаря развитию рекламы, ярким обложкам печатных изданий, косметические средства вышли на уровень товаров повседневного спроса. За последние годы ассортимент косметических товаров вырос в несколько раз. Не обошел этот «косметический бум» и Казахстан.

Известно, что спрос рождает предложение, но зачастую оказывается, что население удовлетворено предложением косметических товаров только в крупных городах. Это обусловливается и ростом развития города, и социальным статусом горожан (в крупных городах численность и доход населения выше).

В дипломной работе была проанализирована структура ассортимента косметических средств, реализуемых парфюмерно-косметической галереей Торгового центра «ИМПЕРАТОР» по следующим показателям: сегменты рынка парфюмерно-косметических товаров, деление ассортимента в зависимости от половозрастного признака, ассортимент косметических товаров по уходу за кожей в зависимости от назначения, ассортимент туалетного мыла в зависимости от консистенции, ассортимент туалетного мыла в зависимости от назначения. Было выявлено, что декоративная косметика и средства по уходу за кожей занимают лидирующее место среди предложенного ассортимента в парфюмерно-косметической галереей Торгового центра «ИМПЕРАТОР» – 33% и 29% соответственно; из всего ассортимента косметических средств по уходу за кожей, основную долю занимают средства косметические – 77%, затем мыло – 12%. Что касается ассортимента туалетного мыла в зависимости от консистенции, то тут преобладает мыло твердое – 61%, и только 35% ассортимента представлено жидкое мыло. А в зависимости от назначения, потребители отдают предпочтение гигиеническому мылу, его доля в ассортименте составляет 63%, далее – 26% дезодорирующее туалетное мыло.

В ходе выполнения дипломной работы, была проведена экспертиза качества семи образцов туалетного мыла по маркировочным данным, органолептическим и физико-химическим показателям. По маркировочным данным были выявлены следующие отклонения: на коробке образца №1 не нанесена марка туалетного мыла, на этикетке образца №3 не нанесена марка туалетного мыла и наименование страны-изготовителя, на этикетке образца №4 не нанесена марка туалетного мыла; на этикетке образца №5 не нанесена марка туалетного мыла и срок годности; на этикетке образца №7 не нанесена марка туалетного мыла, номинальная масса куска и срок годности.

Все испытуемые образцы по органолептическим и физико-химическим показателям соответствуют нормам, указанным в нормативно-технической документации.

Список использованных источников

1. Закон РК «О защите прав потребителей» – Алматы: ИЦ БИКО, 2009 г. – 18 с.
2. Приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 24 марта 2005 года № 137 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм по коммунальной гигиене.
3. Правительство г. Москвы Постановление от 03 марта 1998 г. № 155-ПП Об утверждении Московских городских строительных норм "Предприятия розничной торговли" (МГСН 4.13-97)
4. ГОСТ 790-89 Мыло хозяйственное твердое и мыло туалетное. Введен 01.01.1990 – Стандартинформ, 2007. – 30 с.
5. ГОСТ 28546-2002 Мыло туалетное твердое. Общие технические условия. Введен 01.02.2004 – М.: Новая волна, 2002. – 13 с.
6. СанПин 1.2.681-97 Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции. Введен 01.02.1998 –41 с.
7. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров: учебник для вузов / С. А. Вилкова. – Москва: Деловая Литература, 2000. – 297 с.
8. Шепелев А. Ф., Печенежская И. А., Ивахненко Т. Е. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров. / А. Ф. Шепелев, И. А. Печенежская, Т. Е. Ивахненко – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 223 с.
9. Мельниченко Т.А. Товароведение парфюмерно-косметических товаров. / Т. А. Мельниченко – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 298 с.
10. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы: учебник для вузов / М. А. Николаева – М.: Норма, 2003. – 289 с.
11. Афанасьев Л.Р., Базарова В.И. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров. / Л. Р. Афанасьев , В. И. Базарова – М.: Экономика, 2004. – 315 с.
12. Дашков Л.П., Памбухчиянц В. К. Организация, технология и проектирование торговых предприятий / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц. – М.: Издательство Дашков и К, 2004.- 520 с.
13. Оборудование предприятий торговли и общественного питания: Полный курс: Учебник / Под ред. проф. В.А. Гуляева. – М.: ИНФРА – М, 2004. – 543 с.
14. Титова В. А. Маркетинг: учебное пособие / В. А. Титова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 448 с.
15. Яковлева Л. А., Кутакова Г. С. Товароведение и парфюмерно-косметических товаров: учебное для вузов / Л. А. Яковлева, Г. С. Кутакова. – С.-Петербург: Издательство Лань, 2001. – 255 с.
16. История косметических средств [электронный ресурс] http://www.inflora.ru <02.10.2009>
17. История мыла [электронный ресурс] http://www.copypast.ru <12.01.2009>
18. Мировые исследования рынка косметики и парфюмерии [электронный ресурс] http://www.groupmarketing.ru <30.03.2010>
19. Краткий обзор рынка косметических средств по уходу за кожей в Казахстане [электронный ресурс] http://www.td-sm.kz <20.12.2009>
20. Международная классификация косметических средств [электронный ресурс] http://www.damadam.ru <03.04.2008>
21. Торговое оборудование, компания МДМ [электронный ресурс] www.mdm-group.ru <21.05.10>
22. Торговое оборудование, Центр торгового оборудования [электронный ресурс] www.cvto.ru <15.01.10>
23. Продукция фирмы YVES ROCHER [электронный ресурс] www.yves-rocher.ru <31.03.10>
24. Официальный сайт Восточно-Казахстанского филиал АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» [электронный ресурс] http://www.standartvko.kz
25. Все о туалетном мыле [электронный ресурс] http://www.vasi.net.ru

Приложение А

Кожа человека



Приложение Б

Формы куска твердого туалетного мыла



Мыло круглой форм Мыло овальной формы



Мыло прямоугольной формы Мыло фигурное



Приложение В

Перечень рекомендуемых документов на тару и упаковочные материалы

ГОСТ 744-77. Бумага мундштучная. Технические условия

ГОСТ 1760-86. Подпергамент. Технические условия

ГОСТ 2228-81. Бумага мешочная. Технические условия

ГОСТ 6290-74. Бумага пачечная двухслойная для упаковывания папирос и сигарет. Технические условия

ГОСТ 7247-90. Бумага для упаковывания пищевых продуктов на автоматах. Технические условия

ГОСТ 7376-89. Картон гофрированный. Общие технические условия

ГОСТ 7625-86. Бумага этикеточная. Технические условия

ГОСТ 7933-89. Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 8273-75. Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9142-90. Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 10131-93. Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 11354-93. Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия

ГОСТ 13511-91. Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табака и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 13512-91. Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия

ГОСТ 13513-86. Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности. Технические условия

Продолжение Приложения В

ГОСТ 13515-91. Ящики из тарного плоского склеенного картона для сливочного масла и маргарина. Технические условия

ГОСТ 13516-86. Ящики из гофрированного картона для консервов, пресервов и пищевых жидкостей. Технические условия

ГОСТ 13841-95. Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 18251-87. Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 18510-87. Бумага писчая. Технические условия

ГОСТ 18992-80. Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная. Технические условия

ГОСТ 21650-76. Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22477-77. Средства крепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования

ГОСТ 23285-78.Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 24597-81. Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 24831-81. Тара-оборудование. Типы. Основные параметры и размеры

ТУ 63-072-58-91. Ящик полимерный многооборотный с применением вторичного сырья

ТУ 10 РФ 1048-92. Ящик пластмассовый многооборотный для транспортирования хозяйственного мыла в кусках