

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет экономический
Кафедра экономической безопасности и экспертизы
Направление подготовки 38.03.07 - Товароведение
Профиль: Товароведение и экспертиза товаров во внешней и внутренней
торговле

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
_____ Е.С. Рычкова
« ___ » _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Анализ ассортимента и потребительских свойств парфюмерно-
косметических товаров (на примере гелей для душа)

Исполнитель

студентка группы 472 УЗБ (4)

_____ М.В. Беляева

Руководитель

доцент, канд.экон.наук

_____ Е.С. Рычкова

Нормоконтроль

ассистент

_____ Н.Б. Калинина

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет экономический

Кафедра экономической безопасности и экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой _____

« _____ » _____ 2018 г.

З А Д А Н И Е

К выпускной бакалаврской работе (проекту) студента
4 курса 472 узб (4) Беляева Марина Вячеславовна

1. Тема выпускной бакалаврской работы
Анализ ассортимента и потребительских свойств парфюмерно-косметических товаров (на примере гелей для душа)

(утверждено приказом от 30.10.2017 № 2661-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы(проекта) 16.02.2018

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе
Учебная и методическая литература, интернет ресурсы, ГОСТы

4. Содержание выпускной бакалаврской работы (проекта) (перечень подлежащих разработке вопросов

1. Товароведная характеристика гелей для душа

2. Оценка конкурентоспособности и потребительских предпочтений гелей для душа

3. Оценка ассортимента и качества гелей для душа

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.)

Работа содержит 17 таблиц, 10 рисунков, 30 источников, 5 приложений

6. Консультанты по выпускной бакалаврской работе (проекту) (с указанием относящихся к ним разделов) _____

7. Дата выдачи задания 25.10.2017

Руководитель выпускной бакалаврской работы (проекта)
Рычкова Евгения Сергеевна доцент, канд.экон.наук
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата) 25.10.2017

_____ (подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 90 с., 17 таблиц, 10 рисунков, 30 источников, 5 приложений.

ГЕЛИ ДЛЯ ДУША, АССОРТИМЕНТ, ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА, ОЦЕНКА КАЧЕСТВА, ШИРОТА, ПОЛНОТА, НОВИЗНА, РАЦИОНАЛЬНОСТЬ, УСТОЙЧИВОСТЬ, ЭКСПЕРТИЗА, ПОКАЗАТЕЛИ.

Объект данной бакалаврской работы – гели для душа.

Предмет бакалаврской работы - анализ ассортимента и потребительских свойств гелей для душа.

Цель бакалаврской работы анализ ассортимента и потребительских свойств гелей для душа.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка.

Во введении обосновывается выбор темы, цель работы, ее актуальность, формируются задачи, необходимые для решения поставленной проблемы.

В первом разделе рассмотрены классификация ассортимента и качественная характеристика гелей для душа.

Во втором разделе выполнен расчет показателей свойств ассортимента, проведена оценка конкурентоспособности и качества, физико-химические исследования гелей для душа.

В заключении излагаются теоретические и практические выводы по данной проблеме.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Товароведная характеристика гелей для душа	9
1.1 Классификация и ассортимент гелей для душа	9
1.2 Качественная характеристика гелей для душа	18
1.2.1 Факторы, формирующие качество гелей для душа	18
1.2.2 Номенклатура потребительских свойств	22
1.2.3 Требования, предъявляемые к качеству гелей для душа	25
1.2.4 Оценка качества гелей для душа	26
1.2.5 Факторы, сохраняющие качество гелей для душа	30
2 Оценка конкурентоспособности и потребительских предпочтений гелей для душа	33
2.1 Оценка потребительских предпочтений гелей для душа на рынке г. Благовещенска	33
2.2 Оценка конкурентоспособности гелей для душа	39
3 Оценка ассортимента и качества гелей для душа	45
3.1 Показатели свойств ассортимента гелей для душа на локальном рынке г. Благовещенска	45
3.2 Оценка качества и физико-химические исследования гелей для душа	53
3.3 Анализ соответствия маркировки нормативным требованиям	60
3.4 Проведение тестирования образцов гелей для душа	64
Заключение	69
Библиографический список	72
Приложение А Анкета	75

Приложение Б ГОСТ Р 29188.0 – 91 «Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, методы органолептических испытаний»	77
Приложение В ГОСТ Р 52345-2005 «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия»	81
Приложение Г ГОСТ 26878-86 «Шампуни для ухода за волосами и для ванн. Метод определения содержания хлоридов»	82
Приложение Д ГОСТ 27429-87. «Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»	86

ВВЕДЕНИЕ

Изобретение геля для душа было реакцией на изменение образа жизни: люди стали более занятыми, вместо ванны два-три раза в неделю они начали принимать душ, как минимум, один раз в день. Гель для душа позволил сэкономить пару минут драгоценного времени (в отличие от мыла, его достаточно просто выдавить на губку или мочалку). Однако секрет успеха гелей для душа заключается вовсе не в своевременности их появления. Дело в том, что это продукт, который довольно недорог в производстве, но из которого очень легко можно сделать предмет роскоши. Производители косметики быстро это поняли и начали рекламировать гели для душа как современную, инновационную продукцию, имеющую массу преимуществ по сравнению с мылом.

Хотя мыло было изобретено, самое позднее, в 2800 году до нашей эры (тогда его делали из животного жира и древесной смолы), первое жидкое мыло - предшественник гелей для душа - было запатентовано лишь в 1865 году. Производство гелей несколько сложнее, однако основной ингредиент - моющее вещество, которое связывается с загрязнениями и водой, - похож на те, что входят в состав твердого мыла.

Чтобы гель для душа получился густым, ароматным и имел нужный цвет, он должен содержать, в среднем, двадцать химических веществ, некоторые из которых синтезированы, другие получены из растений. Так, в состав геля для душа могут входить: моющие средства на основе веществ растительного происхождения, соль (в качестве загустителя), глицерин для придания гелю шелковистой текстуры, молочная кислота, нейтрализующая pH, ряд ароматических добавок, пленкообразующие вещества, консерванты, вещества, снимающие статическое электричество, натуральные экстракты растений.

Сегодня люди, которые пользуются гелями для душа, говорят, что они рады тратить лишние деньги ради собственного удобства: в отличие от мыла, гель не оставляет на стенках душевой кусков пены, а небольшого количества

геля хватает надолго. Однако с другой точки зрения мнения таких людей выглядят победой маркетинга над здравым смыслом. На самом деле, различия между гелями для душа разных брендов минимальны, однако именно эти небольшие различия - запах, цвет, упаковка - используются для того, что создать нечто большее, нежели простое средство для мытья. Достаточно упомянуть, что в составе есть ингредиенты, которые ассоциируются у людей с определенными качествами (мята освежает, мед смягчает кожу, и так далее), и гель для душа будет восприниматься как освежающий, смягчающий и любой другой.

Так что успех гелей для душа - это, прежде всего, чудеса маркетинга, который является универсальным стимулятором рынка. И мыло, действительно, дает практически тот же результат. Но, положив руку на сердце, немногие из нас захотят отказаться от ароматных гелей и вернуться к мылу: даже если единственная польза геля для душа - это особое удовольствие от его использования, оно все равно стоит того, чтобы за него доплачивали.

Исходя из вышесказанного можно сказать что тема бакалаврской работы – анализ ассортимента и потребительских свойств гелей для душа является очень актуальной в наше время.

Объект данной бакалаврской работы – гели для душа.

Предмет бакалаврской работы - анализ ассортимента и потребительских свойств гелей для душа.

Цель бакалаврской работы анализ ассортимента и потребительских свойств гелей для душа.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить классификацию и ассортимент гелей для душа;
- рассмотреть факторы, формирующие качество гелей для душа;
- составить номенклатура потребительских свойств;
- изучить требования, предъявляемые к качеству гелей для душа;

- рассчитать показатели свойств ассортимента гелей для душа на локальном рынке г. Благовещенска;
- провести оценку потребительских предпочтений гелей для душа на рынке г. Благовещенска;
- оценить качества и провести физико-химические исследования гелей для душа;
- провести оценку конкурентоспособности гелей для душа.

Методы исследования: сопоставление и сравнение, опрос, органолептический метод, оценка качества, физико-химические исследования. Информационная база исследования — это нормативные акты, учебные программы, а также периодические издания, публикации и научно-исследовательские разработки. Период проведения исследования с 06.11.17 до 17.12.17г.

1 ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША

1.1 Классификация и ассортимент гелей для душа

У геля для душа - разные функции: некоторые способны улучшать настроение, помочь расслабиться либо напротив, придать бодрости и энергии, увлажнять кожу. Есть специальные гели с отшелушивающими частичками, гели-кремы, гели с морскими минералами.

Выбор геля для душа обусловлен типом кожи и ее состоянием. По этой причине рекомендуется большое внимание уделять чтению аннотации к продукту.

Средства с экстрактами зеленого или белого чая не обладают выраженным ароматом, но хорошо освежают и замечательно подходят для жирной кожи. Для придания свежести коже без выраженного подсушивающего эффекта нужен гель с экстрактом алоэ вера. Гели с ароматами сладких фруктов и ягод, среди которых популярны яблоко, манго, авокадо, с мягкими моющими компонентами подойдут также для поднятия настроения, снимут усталость и головную боль.

Так же для сухой чувствительной кожи тела выпускаются гели для душа с протеинами йогурта. Такие крем-гели напоминают сам йогурт нежной текстурой и приятным тонким ароматом. Лавандовые или хвойные гели превосходно подходят для вечернего душа, потому что обладают успокаивающим действием.

Популярная на сегодняшний момент азиатская тема нашла воплощение и в косметике по уходу за кожей. Гели для душа с экстрактами лотоса или цветов сакуры придают коже шелковистость и приятный тонкий аромат и действуют расслабляюще.

Множатся линейки гелей для душа со «съедобными» ароматами, также совмещающие приятное с полезным. Широко распространены такие сочетания как «молоко и мёд», «шоколад и ваниль».

Для легкого пилинга кожи тела производители предлагают гель-скрабы с частичками, мягко отшелушивающими ороговевшие клетки. Эти частички могут представлять собой крупинки морской соли для более интенсивного пилинга,

или же растворяться под воздействием воды, что гарантирует мягкое воздействие.

Моющие гигиенические косметические изделия делятся:

- шампуни;
- жидкое мыло;
- моющие гели;
- средства очищающие.

В свою очередь моющие подразделяются:

- для душа;
- для ванн;
- для интимной гигиены.

Пенка для умывания, пена для ванн, гель для душа, жидкое мыло - средства близкие как по составу, так и функциональному назначению. Предназначены для очищения кожи и смываемые водой. Основой этих средств являются синтетические ПАВ различной концентрации. Дополнительно в состав вводят вещества смягчающие, увлажняющие, питающие кожу.

Гели для душа содержат ПАВ в смеси с желирующими веществами. Их подразделяются по половозрастному признаку:

- для мужчин;
- женщин;
- детей;

Женские гели для душа.

Эпителий женской кожи на 30 % тоньше, чем у мужской, поэтому кожа женщины нуждается в более мягком и щадящем уходе. Для поддержания уровня коллагена кожи в женские гели для душа добавляют пептиды и коэнзим Q10, которые удерживают влагу в клетках и способствуют сохранению ее молодости.

Кроме того, женские гели для душа обладают более тонким и нежным ароматом и многие компании предлагают выбрать гель, который будет сочетаться по композиции с запахом любимого парфюма.

Мужские гели для душа.

Кожа мужчин несколько отличается от женской, она более плотная, обладает большим количеством сальных желез и имеет более кислую среду. Кроме того, потовые железы мужчин крупнее женских за счет чего процесс потоотделения происходит гораздо активнее. Поэтому для глубокого очищения в состав качественных мужских гелей для душа входят молочные и фруктовые кислоты.

Детские гели для душа.

Детские гели менее агрессивно воздействуют на кожу ребенка чем мыло и не разрушают ее защитных барьеров. Ведущие производители детских гелей включают в его состав натуральные масла оливы, кукурузы, пальмы или подсолнечника.

Вне зависимости от того, к какой категории относятся гели для душа, все они производятся с учетом особенностей различных типов кожи:

- чувствительной;
- сухой;
- жирной;
- нормальной.

Для чувствительной кожи выпускаются гели без добавления агрессивных красителей и ароматизаторов, в их состав входят натуральные компоненты трав, способствующие снятию сухости и раздражения.

Для очищения сухой кожи необходимо подбирать средства, в состав которых не входит лаурилсульфат натрия, они должны обладать нейтральным рН 7 или повышенной кислой средой рН 5. Кроме того, сухой кожи противопоказаны слишком горячая вода и частое очищение.

Жирная кожа, напротив, требует более частого ухода из-за быстрого восстановления липидного обмена. За счет склонности жирной кожи к появлению различного рода угревых высыпаний и гнойничковых образований, в

гели для душа добавляются всевозможные экстракты, обладающие антисептическим действием.

Обладателям нормального типа кожи подойдут гели, содержащие экстракт алоэ вера, фруктовые кислоты и различные витамины. Они деликатно очистят и увлажнят кожу, способствуя сохранению ее красоты и молодости.

Классификация гелей для душа представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация гелей для душа

Виды гелей для душа:

- увлажняющие гели;
- расслабляющие гели;
- антибактериальные гели;
- энергетические гели;
- гели с эффектом пиллинга;
- гели для спа-ухода;
- гель-уход (крем-гель);
- гели для молодости кожи;
- гель-афродизиак;
- гели против целлюлита;
- гель с драгоценными и полудрагоценными камнями.

Увлажняющие гели.

В состав увлажняющих гелей обязательно должны входить глицерин, масла. Они могут содержать витамины и фруктовые кислоты. Визуально увлажняющие гели в основном бесцветны и включают как минимум красителей или не содержат их совсем. Такого рода гель для душа безупречно подойдет для лета, для обезвоженной кожи. Они отличны для применения женщинам в возрасте - ведь старение кожи не в последнюю очередь обусловлено нарушением водного баланса в организме.

Расслабляющие гели.

Как правило в их структуру входят вытяжки трав с расслабляющим воздействием валерианы (подобные как правило продаются только лишь в аптеках), ромашки, ванили, иланг-иланговая. Данные гели едва ли нужно применять при принятии раннего душа - они имеют релаксирующий эффект и хорошо подходят для вечерней ванны.

Антибактериальные гели.

В их структуру, равно как и в структуру других противобактериальных косметических средств по уходу за лицом и телом, входит триклозан. Вспомогательный результат дадут вытяжки растений с таким же воздействием,

из числа которых наиболее распространенные - пихта и календула. К данным гелям необходимо отнестись с предосторожностью людям с восприимчивой кожей.

Энергетические гели.

Данные гели оживляют организм и считаются безупречными для раннего душа с целью просыпания и насыщения превосходным эмоциями и энергией на целый день. В состав подобных гелей входят экстракты корицы, цитрусовых, ментол. С огромной осмотрительностью необходимо отнестись к гелям с экстрактом герани - в случае если имеется какая-либо аллергия, он никак не подойдет.

Гели с эффектом пиллинга (массажный гель).

В структура подобных гелей вступают активные фруктовые кислоты, которые могут помочь верхнему ороговевшему слою кожи «отслаиваться», тем самым, способствовать мелкому пиллингу. гели-пиллинги кроме того дополняют по максимуму размельченные косточки абрикоса, зернышки малины либо клубники и т. д. Использовать их часто (каждый день) нельзя. Лучше всего один раз в неделю, чередуя с увлажняющими гелями.

Гели для spa-ухода.

В их состав входят морские минералы и вытяжки из водорослей. Подобные гели обладают лечебным эффектом и дают возможность организовать дома spa-салон с минимальным количеством расходов и максимумом наслаждения.

Гель-уход (крем-гель).

Крем-гели главным образом имеют кремообразную текстуру и нейтральные запахи. В их состав входят масла и натуральное растительное молочко, питающие кожу красотой и здоровьем. В последствии принятия ванны с подобным гелем девушка ощущает себе истинною царицей - её кожа становится ровной, бархатистой и мягкой, точно как у ребенка.

Гели для молодости кожи.

Поддержать молодость и эластичность кожи могут помочь, в первую очередь, антиоксиданты элементы, мешающие старению: витамины С и Е, бета-

каротин, ликопен, флавоноиды, микроэлементы. Продукты, изобильные антиоксидантами, всегда считались полезными для здоровья это киви, цитрус, кофе, растительные масла, орешки.

А из числа лечебных трав в особенности ценно Гинкго билоба - только одно растение, которое никак не изменилось со времен Ледникового периода благодаря собственной устойчивости к засорению находящейся вокруг среды.

Гель-афродизиак

В состав гелей-афродизиаков вступают подобные продукты как масло корицы, жасмина, сандала, бергамота, лаванды, пачули. Использование данных средств для душа создаст волнующую атмосферу перед романтическим вечером.

Гели против целлюлита.

Данные средства вызваны стимулировать обмен веществ и кровообращение, а кроме того включают сложные комплексы разглаживающих ингредиентов. В случае если есть необходимость побороться с целлюлитом, нужно подбирать гели для душа, в состав которых входят, например, экстракты морских водорослей - они богаты олигоэлементами и аминокислотами, что то что содействует избавлению от целлюлита.

Гель с драгоценными и полудрагоценными камнями

Это новинка среди гелей. Из-за содержащихся в них микрочастиц, выравнивается кожа и улучшается цвет лица.

Для упорядочивания большого количества информации, а также для более простого ведения учёта по видам деятельности и продукции, выпускаемой предприятиями, расположенными на территории страны, в своё время были разработаны и внедрены специализированные классификаторы, которые стали главным инструментом кодирования данных в различных информационных полях.

Классификатор ОКПД является составной частью общегосударственной стандартизирующей системы и предназначен для классификации продукции. В документе содержатся утвержденные на государственном уровне стандарты

кодирования их технико-экономической информации. В настоящее время в России действует ОКПД 2.

Как правило, классификатор используется для решения следующих задач:

- подготовка статистической информации, которую планируется использовать для сравнения на международном уровне;
- классификация продукции в рамках обеспечения деятельности механизма государственной статистики;
- осуществление международной экономической деятельности.

По ОКПД 2 гели для душа имеют следующую иерархическую структуру, представленную в таблице 1.

Таблица 1 – Место гелей для душа в иерархической структуре ОКПД2

Класс	Наименование
Раздел С	Продукция обрабатывающих производств
20	Вещества химические и продукты химические
20.4	Мыло и средства моющие, средства чистящие и полирующие, средства парфюмерные и косметические
20.42	Средства парфюмерные и косметические
20.42.1	Средства парфюмерные и косметические
20.42.15	Средства для ухода за кожей, макияжа или защитные средства для кожи (включая солнцезащитные и для загара), не включенные в другие группировки
20.42.15.190	Средства косметические для ухода за кожей прочие, не включенные в другие группировки

Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС) — классификатор товаров, применяемый таможенными органами и участниками внешнеэкономической деятельности (ВЭД) в целях проведения таможенных операций.

От того, к какому классификационному коду ТН ВЭД ЕАЭС будет отнесен товар, зависит ставка ввозной/вывозной таможенной пошлины, а

соответственно, и размер уплачиваемых таможенных платежей, применение к товарам и транспортным средствам нетарифных мер, запретов и ограничений.

Так же отнесение товара к тому или иному классификационному коду ТН ВЭД ЕАЭС требует зачастую наличия специальных технических знаний и проведения дополнительных экспертиз, связанных с определением технических характеристик товаров, способов его производства и т.д.

В том числе, точность классификации товаров имеет большое значение и для повышения объективности таможенной статистики внешней торговли, используемой при выработке таможенной политики государств-членов Евразийского экономического союза и принятия конкретных мер по ее реализации в процессе таможенного оформления и контроля товаров и транспортных средств. Гели для душа по ТН ВЭД ЕАЭС относятся к VI разделу - «Продукция химическая и связанные с ней отрасли промышленности» и имеют следующий код: 3401300000.

Таблица 2 - Место гелей для душа по ТН ВЭД ЕАЭС

Класс	Наименование
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
3401	Мыло; поверхностно-активные органические вещества и средства, применяемые в качестве мыла, в форме брусков, кусков или в виде формованных изделий, содержащие или не содержащие мыло; поверхностно-активные органические вещества и средства для мытья кожи в виде жидкости или крема и расфасованные для розничной продажи, содержащие или не содержащие мыло; бумага, вата, войлок или фетр и нетканые материалы, пропитанные или покрытые мылом, или моющим средством
3401300000	Поверхностно-активные органические вещества и средства для мытья кожи в виде жидкости или крема, расфасованные для розничной продажи, содержащие или не содержащие мыло

В настоящее время в России более 120 компаний занимаются производством парфюмерно-косметических товаров. Среди них давно известные фирмы, и много новых, но уже хорошо зарекомендовавших себя фирм: АО «Свобода», «Рассвет», «Новая заря», «Линда», «Гармония плюс» (Москва), концерн «Калина» (бывшие «Уральские самоцветы» Екатеринбург), «Северное сияние», «Невская косметика», «Грим», Невская фабрика косметики «Элона», АО «Фитотехнолог» (Санкт-Петербург), ЗАО «Мирра Люкс», «Грин-мама», АО «Садко-Ц», «Саша» и др.

Так же множество известных торговых марок, как Dove, Fa, Nivea, Camey, Safeguard, Johnson&Johnson, Clearasil, Palmolive и др.

Самые дорогие гели для душа из серии так называемой элитной косметики от Givenchy, Hugo Boss и других известных производителей стоят от 1500 до 5500 рублей. Они продаются в фирменных парфюмерных магазинах.

1.2 Качественная характеристика гелей для душа

1.2.1 Факторы, формирующие качество гелей для душа

Ассортимент сырья, используемого в производстве косметических товаров, многообразен. Это жиры (кашалотовый, норковый и др.), растительные масла (касторовое, кукурузное, оливковое и др.), воски (пчелиный, ланолин, спермацет), продукты переработки нефти (вазелин и др.), кислоты (лимонная, уксусная и др.), витамины, спирты (этиловый, глицерин), химические вещества (сера, мел, оксид цинка и др.). Состав косметических средств определяется их видом и назначением. Процесс производства косметических товаров включает набор и смешивание сырьевых компонентов, обработку материалов, фасовку, оформление и упаковку.¹

Сырье, используемое для производства гелей для душа.

Основу геля для душа составляет дистиллированная вода и поверхностно-активные вещества, которые смывают грязь и жировую пленку. В сравнении с пенными препаратами для принятия ванн гели характеризуются сравнительно

¹ Сыцко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. 2005. С. 498.

низким содержанием ПАВ (до 20 %), но более высоким содержанием всевозможных кондиционирующих добавок.

В большинстве своем пенные препараты для душа базируются на дерматологически мягких комбинациях ПАВ, включающих сульфэтоксилаты, сульфосукцинаты, ациламинокислоты и/или амфолиты.

Часто в них вводят биологически активные вещества (БАВ) растительного и животного происхождения. Среди фитоматериалов наибольшей популярностью пользуются препараты ромашки, алоэ вера, пантенол, фитостерины и др. В настоящее время в косметических продуктах очень часто используют бисабол – БАВ, которое выделяют из ромашки либо получают синтетическим путем в виде рацемата.²

Основу гелей для душа составляет композиция поверхностно-активных веществ, которые называются ПАВы.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) - химические соединения, которые, концентрируясь на поверхности раздела фаз, вызывают снижение поверхностного натяжения.

Благодаря моющим, смачивающим, эмульгирующим, диспергирующим и другим ценным свойствам ПАВ находят широкое применение в производстве моющих и чистящих средств, косметических и фармацевтических препаратов, латексов, каучука, полимеров, химических средств защиты растений, текстиля, кожи и бумаги, строительных материалах, ингибиторов коррозии, при добыче, транспортировке и переработке нефти и др. Большая часть ПАВ (по оценке 55-60 %) применяется для производства синтетических моющих средств (СМС).

Применяющиеся в настоящее время синтетические поверхностно-активные вещества (ПАВ) делятся на 4 класса:

– анионные ПАВ - соединения, которые в водных растворах диссоциируют с образованием анионов, обуславливающих поверхностную

² Кривова А.Ю. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов. 2009. С. 618.

активность. Среди них наибольшее значение имеют линейный алкилбензосульфат, сульфаты и сульфэфиры жирных кислот;

– амфотерные (амфолитные) ПАВ - соединения, которые в водных растворах ионизируются и ведут себя в зависимости от условий (главным образом от pH - среды), т. е. в кислом растворе проявляют свойства катионных ПАВ, а в щелочном растворе - анионных ПАВ. Среди основных амфотерных ПАВ следует отметить алкилбетаины, алкиламинокарбоновые кислоты, производные алкил имидазолинов, алкиламиноалкансульфонаты.

– неионогенные ПАВ - соединения, которые растворяются в воде, не ионизируясь. Растворимость неионогенных ПАВ в воде обуславливается наличием в них функциональных групп. Как правило, они образуют нитраты в водном растворе вследствие возникновения водородных связей между молекулами воды и атомами кислорода полиэтиленгликолевой части молекулы ПАВ. К ним относятся: полигликолевые эфиры жирных спиртов и кислот, полигликолевые эфиры амидов жирных кислот, ацилированные или алкилированные поли гликолевые эфиры алкиламидов.

– катионные ПАВ - соединения, которые в водном растворе диссоциируют с образованием катионов, определяющих поверхностную активность. Среди катионных ПАВ наибольшее значение имеют четвертичные аммониевые соединения, имидазаины, жирные амины.

Кроме моющих основы, большая часть гелей для душа содержат также разнообразные растительные экстракты. Наличие в продукте натуральных компонентов всегда способствует высокому потребительскому спросу. Чем гель дороже, тем их больше. Если гель содержит только один растительный компонент, который указан в конце списка, то его нельзя считать натуральным.³

В препаратах для душа популярны вязкие, жидкие, гелеобразные прозрачные либо перламутровые композиции с pH 5-8. Технология производства гелей для душа состоит из 4 частей.

³ Фридман Р.А. Парфюмерия и косметика. Производство, назначение, применение. 2005. С. 176.

Первая часть – смесь кислот и эфира, пчелиного воска, дистеарата и диэтанола амиды кислот кокосового масла. Вторая часть состоит из лаурилэтокисульфата натрия, консервантов и лимонной кислоты (50 % водный раствор). Третья часть включает коллагены и мукополисахариды, хлорид натрия и деионизированная вода. И в четвертую часть входят красители и отдушки.

Жирорастворимая фракция (часть 1) нагревается до температуры 60-70°C, затем при перемешивании готовится водорастворимая фракция, при этом используется примерно 1/2 рецептурного количества деионизированной воды, нагревая её до температуры 60-70°C, после растворения компонентов (часть 2) две фракции, жировую и водную, соединяют при перемешивании. Компоненты 3 части вводят в реакционную смесь в приведенной последовательности при перемешивании.⁴

Полупродукт охлаждают до 30-40°C и при перемешивании вносят часть 4, перемешивание заканчивается, когда окраска изделия становится однородной.

Существуют рецептуры моющих средств для принятия душа для чувствительной кожи, базирующихся на смесях алкисульфатов или сульфозтоксилатов с карбоксибентаном.

Введение кислот кокосового масла играет роль солюбилизатора и пережиривающей добавки. Сочетание сульфозтоксилатов с ПАВ бетаинового типа является стандартной основой многих современных моющих средств для принятия душа, тогда как набор всех остальных компонентов для душа весьма разнообразен. Так, они могут включать катионные полимеры, белковые гидролизаты, этиленгликольмоностеарат и гель алоэ и др.

Мягкость шелковистость кожи обеспечивается белковыми компонентами и полимерами с высокой субстантивностью моющих средств к человеческой коже. Полимеры одновременно служат для загущения моющих средств, что придает им ценный для потребителя материальный вид.⁵

⁴ Кривова А.Ю. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов. 2009. С. 620.

⁵ Там же. С. 620.

Как правило, гели для душа производят не сами по себе, а с другой косметической продукцией: например, жидким мылом, шампунями, бальзамом для волос или различными кремами.

Как только гель для душа утверждают, специалисты проводят тестирование всех компонентов на качество и готовят их к смешиванию. В реактор загружают поверхностно-активные вещества, затем экстракты и добавки. В последнюю очередь добавляются отдушки, после чего берется и анализируется проба. Если все в порядке - можно фасовать продукцию.

Флаконы для фасовки могут изготавливать как на предприятии, где производят гели, так и закупать заранее готовые.

Фасуют их на конвейере, в полимерные тубы или флаконы с дозаторами. Когда они движутся по ленте, происходит автоматическая отбраковка не кондиционного товара, после чего флаконы проходят поверхностное очищение и на них приклеивают этикетки.

1.2.2 Номенклатура потребительских свойств

Потребительские свойства гелей для душа можно разделить на следующие основные группы:

- функциональные;
- эргономические;
- надежность;
- эстетические;
- безопасность.

Функциональные свойства обеспечивают выполнение товаром своих функций в соответствии с назначением. Благодаря этим свойствам товар удовлетворяет материальные и духовные потребности человека. Номенклатура этих свойств зависит от целевого назначения товара.⁶

Важнейшими функциональными свойствами гелей для душа являются очищающая способность, которая характеризуется моющей способностью.

⁶ Сыцко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. 2005. С. 14.

Очистка кожи заключается в удалении ее загрязнений и отделения верхнего рогового слоя. Косметические свойства, проявляются через внешний видимый эффект улучшения состояния кожи, благодаря увлажнению, питанию, регенерации, улучшению обменных процессов в коже, в результате чего повышается упругость и эластичность кожи, улучшается ее цвет.

Эргономические свойства обеспечивают удобство и комфорт при пользовании товаром, создают оптимальные условия для человека в процессе труда и отдыха, снижают утомляемость, повышают производительность труда. Эти свойства проявляются в системе «человек - изделие» в процессе потребления товара. Эргономические свойства гелей для душа определяются консистенцией; упаковкой; приспособлениями, облегчающими пользование косметическими товарами др.⁷

Флакон геля для душа должен быть достаточно практичным. Форма и размер флакона должны быть удобны при держании в руке. Если это детский гель для душа, то необходимо, чтобы ребенок был способен обхватить и удержать флакон в руке. Он не должен выскользывать из рук во время приема душа. Также к эргономическим свойствам относится положение флакона на полке в ванной комнате - флакон с гелем для душа должен быть устойчив.

Крышка-колпачок должна быть практична, чтобы не было несанкционированного вытекания геля. Эластичность флакона должна позволять регулировать извлекаемую «порцию» геля.

Надежность гелей для душа связана прежде всего с их сохраняемостью и определяется сроком годности, который может быть от нескольких месяцев до 3 лет. Более продолжительный срок годности косметики должен вызвать внимательное отношение к ее составу, и, прежде всего к виду и количеству консерванта. Срок годности отечественной косметики определен нормативными документами. Однако при использовании новых, более качественных консервантов срок годности увеличивается, поэтому в производстве

⁷ Сыцко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. 2005. С. 14.

косметических средств сложилась практика установления срока годности самим изготовителем, который исходит из рецептуры средства.

Эстетические свойства обеспечивают удовлетворение духовных потребностей человека, и в первую очередь потребности в прекрасном. Эти свойства определяют общественную значимость, целесообразность и техническое совершенство товара в чувственно воспринимаемых признаках его внешнего вида.⁸

Эстетические свойства гелей для душа призваны удовлетворять эстетические потребности человека. Показателями этих свойств являются внешний вид, цвет, запах, дизайн упаковки, информативность упаковки, стилевая направленность. Стиль косметических товаров отражает взаимосвязь содержания и внешнего оформления товаров. Фирменный стиль, определяющий имидж фирмы и выпускаемых ею товаров особенно проявляется в художественном оформлении упаковки. Отечественные производители уделяют большое внимание созданию своего фирменного стиля и достигли в этом направлении больших успехов, например, изделия «Невской косметики», концерна «Калина», «Грин Мамы», «Грима», «Свободы» легко узнаваемы по единому дизайну, присущему только им.

Безопасность гелей для душа зависит от состава, качества исходных компонентов, технологического процесса получения, условий хранения и продажи, условий потребления. На каждом этапе жизненного цикла в косметических товарах могут протекать те или иные процессы, которые вызывают изменения, опасные для здоровья человека. Поэтому для проверки безопасности косметических товаров проводят комплекс испытаний. Для химических показателей комплекс испытаний включает определение водородного показателя (кислотного числа или содержания щелочи). Все эти показатели определяют воздействие косметических средств на кожу и волосы. В зависимости от вида косметики значения их различны.

Таблица 3 - Номенклатура потребительских свойств

⁸ Сыцко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. 2005. С. 16.

Потребительские свойства первого уровня	Потребительские свойства второго уровня	Единичные свойства, ед.изм.
1	2	3
Назначение	Функциональное назначение	Моющая способность - пенное число, мм

Продолжение таблицы 3

		Пенообразующая способность - устойчивость пены, мм
	Социальное назначение	Имидж марки производителя, балл; Социальный адрес, балл;
Свойства надежности	Сохраняемость	Срок годности, лет
Эргономические свойства	Антропометрические	Форма флакона, балл; Размер флакона, мм; Объем флакона, мл;
	Психологические	Запах, цвет геля, балл; Цвет упаковки, балл.
Эстетические свойства	Информационная выразительность	Внешний вид и оформление флакона, балл.
	Целостность композиции	Стилевая направленность, балл; Выразительность объемной и элементной форм упаковки, балл.
	Совершенство исполнения	Сочетание дизайна, информативности упаковки, балл.
Свойства безопасности	Химическая	Отсутствие соединений свинца, мышьяка, ртути. Предельно допустимое значение уровня рН, рН; Предельно допустимое значение массовой доли хлоридов, %.
	Клиническая	Отсутствие кожно-раздражающего и сенсibiliзирующего действия, балл.

1.2.3 Требования, предъявляемые к качеству гелей для душа

Гели для душа должны вырабатываться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52345-2005 «Изделия косметические гигиенические моющие. Общие технические условия» по рецептурам, техническим требованиям и

технологическим регламентам (инструкциям) при соблюдении санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

По органолептическим и физико-химическим показателям гели для душа должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в ГОСТ Р 52345-2005 «Изделия косметические гигиенические моющие. Общие технические условия».

Внешний вид – однородная жидкость или однородная жидкая, или густая геле- или кремообразная масса без посторонних примесей. Цвет – свойственный цвету данного изделия. Запах - свойственный цвету данного изделия. Нормируется пенообразующая способность (пенное число и устойчивость пены), водородный показатель, массовая доля хлоридов, массовая доля суммы тяжелых металлов. Сырье и материалы для изготовления гелей для душа должны соответствовать требованиям, установленным в соответствующих документах, по которым они изготовлены.

1.2.4 Оценка качества гелей для душа

Под оценкой качества продукции понимается результат оценивания, т. е. сопоставления показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями. Эта оценка может быть представлена в количественной и качественной форме. В количественной форме оценка выражается одним числом, которое представляет собой значение комплексного показателя качества, отражающего определенную совокупность свойств продукции. В качественной форме оценка представляется в виде утверждения о том, соответствует продукция по рассматриваемой совокупности свойств уровню требований определенного рынка, превосходит их или уступает им.⁹

Методами оценки качества гелей для душа согласно ГОСТ Р 52345-2005. «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия» являются:

- определение внешнего вида;

⁹ Петрище Ф.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров. 2014. С. 328.

- определение цвета;
- определение запаха;
- определение водородного показателя;
- пенообразующей способности;
- определение массовой доли хлоридов;
- определение массовой доли свинца (мышьяк, ртуть);
- определение микробиологических показателей;
- определение токсикологических и клинико-лабораторных показателей.

Органолептические испытания проводятся по ГОСТ Р 29188.0 – 91 «Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний».

Для проверки качества парфюмерно-косметических изделий по органолептическим и физико-химическим показателям из отобранных упаковочных единиц составляют случайную выборку. Масса или объем объединенной пробы должны быть указаны в стандарте на конкретную продукцию.

Внешний вид и однородность гелей для душа упакованных в прозрачные флаконы, определяют просмотром флаконов с жидкостью в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы после перевертывания флакона пробкой вниз два-три раза. Если же упаковка непрозрачная, то определяют просмотром пробы в количестве около 20-30 см в стакане на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы. Запах определяют органолептическим методом в пробе после определения внешнего вида.

Водопроводная вода из-за присутствия хлора является не нейтральной, а щелочной средой с рН 8. Поэтому уже одно только использование воды из-под крана, даже без добавления моющих средств, нарушает здоровый рН. Отчего уровень рН является важным показателем для оценки качества геля для душа.

Показатель рН определяются на практике двумя способами:

Точно - с помощью электронного прибора, называемого рН-метр. Приблизительно - с помощью бумажных индикаторов с точностью 0,5 рН. В косметических целях обычно достаточно второго способа; кроме того, он существенно дешевле. Оборудование и химикаты: чашечки Петри, стеклянная ложечка, бумажные индикаторы, испытуемые образцы.

Определение пенообразующей способности можно провести с помощью метода барботирования воздуха через раствор с помощью трубки. Основанный на этом методе простой прибор, позволяет получать всестороннюю информацию о свойствах пены. Воздух дозированно подают в сосуд с испытуемым раствором, а образующаяся пена по шлангу поступает в мерный цилиндр. Прибор позволяет определять объем пены, ее кратность, скорость разрушения.

Хлоридами принято считать, все неорганические соединения хлора. Для человека, источником хлоридов является обыкновенная поваренная соль, которую мы употребляем в пищу ежедневно. Соль является традиционным компонентом при производстве шампуней для мытья волос, гелей для душа.

Хлорид натрия или поваренная соль в производстве гелей для душа играет немаловажную роль, а именно при её добавлении гель приобретает густую гелеобразную структуру. Соль в больших дозах может оказывать негативное влияние на кожу, за счет гидратирующего действия (поглощения воды) она высушивает кожу, поэтому при контрактном производстве пеномоющих средств жёстко контролируются все гигиенические моющие средства по данному показателю.

Метод определения содержания хлоридов.

Метод заключается в следующем: раствором азотнокислого серебра титруют пробу испытуемого шампуня при наличии хромовокислого калия, который в данной методике играет роль в качестве вещества, изменяющего цвет раствора, и определении количества содержания хлорида.

Массовую долю или процентное содержание хлоридов в отобранной пробе исследуемого образца рассчитывают исходя из молекулярной массы поваренной

соли (хлористого натрия) (X) в процентах вычисляют по формуле. Затем полученную цифру сравнивают с данными нормативных документов и определяют степень отклонения массовой доли испытуемого образца.

К сожалению, реальность современной косметической промышленности такова, что подавляющее большинство продуктов косметики и бытовой химии, в т.ч. производимых крупными международными фирмами, является фактически адской смесью химикатов и канцерогенов. Эти химикаты накапливаются в организме, вызывая не только проблемы с кожей, но и заболевания внутренних органов. Поэтому в косметических средствах не должны содержаться токсичные элементы - свинец, ртуть и мышьяк (или их содержание ограничивается).

Определение доли свинца производят атомно-абсорбционным способом. Этот метод предполагает минерализацию продукта (разложение продукта на атомы) сухим или мокрым озолением и определение свинца в растворе методом пламенной абсорбции. Для проведения анализа пробу озоляют сухим способом, кислотной экстракцией с озолением или разлагают при помощи МС-6. Делают замер сигнала абсорбции. При использовании спектрофотометра, не имеющего корректора фонового поглощения, концентрация свинца в растворе сравнения, не должна превышать 2 мкг/см.

Спектрометр включают и приводят в рабочее состояние согласно прилагаемой инструкции к прибору. Для свинца используются следующие линии поглощения — 217 или 283,3 нм.

При распылении нулевого стандарта устанавливают прибор на ноль. Потом в порядке увеличения концентрации производят измерения стандартных растворов сравнения – проводят градуировку (калибровочный график). В конце устанавливают нулевую линию при распылении нулевого стандарта.

Замеряют сигнал абсорбции анализируемых и контрольных растворов. После каждого измерения промываем распылитель и горелку дистиллированной водой до показаний, близких к нулю. Измерение абсорбции любого раствора проводим как минимум 2 раза. После проведения испытаний выписываются протоколы на сырье и на полуфабрикат.

1.2.5 Факторы, сохраняющие качество гелей для душа

К факторам, способствующим сохранению качества, относят упаковку, условия транспортирования, хранения, реализации и потребления. В торговых предприятиях ухудшение качества товаров может происходить под воздействием неблагоприятных факторов социальной и физической сред.

Упаковка предохраняет товары от воздействий внешней среды, механических повреждений, влаги, кислорода воздуха, света, атмосферных осадков. Упаковка - это средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту товара от повреждений и потерь, а окружающую среду – от загрязнения. К упаковке относятся тара и упаковочные материалы. Тара представляет собой оболочки различной конструкции для размещения в них единицы или определенного количества товара с целью удобства его транспортирования и хранения и для обеспечения сохранности. Упаковочные материалы используют для изготовления тары и в качестве вспомогательных материалов при упаковке.¹⁰

Различают внутреннюю упаковку, или потребительскую тару, и внешнюю упаковку, или транспортную тару. К потребительской таре относится упаковка каждого изделия или какой-то части массы или объема товара. Это коробки, бутылки, флаконы, банки, тубы, пакеты. Так что она формирует товарный вид изделий. Транспортная тара используется для удобства транспортирования товара и при погрузочно-разгрузочных операциях. Внешнюю тару подразделяют на жесткую (ящики, бочки, бидоны), полужесткую (корзины, рогожные кули, коробка, картонные ящики) и мягкую (мешки, пакеты, кипы). Упаковка не только защищает товар, но является и носителем маркировки.¹¹

Маркировка гелей для душа должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51391-99 «Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования». Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

На каждой единице потребительской тары гелей для душа указывают:

- наименование, название (при наличии) и назначение изделия;

¹⁰ Сыцко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. 2005. С. 45.

¹¹ Сыцко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. 2005. С. 46.

- наименование изготовителя и его местонахождение;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- объем (мл, см) или масса-нетто (г);
- состав изделия (с указанием ингредиентов в порядке уменьшения их массовой доли в рецептуре изделия);
- условия хранения;
- дату изготовления (месяц, год) и срок годности (месяцев, лет) или «годен (использовать) до (месяц, год)»;
- обозначение нормативного или технического документа, в соответствии с которым изготовлено и может быть идентифицировано изделие;
- информацию о сертификации, в соответствии с законодательством страны, реализующей изделие.¹²

Требования к хранению и упаковке гелей для душа установлены ГОСТ 27429-87 «Изделия парфюмерно-косметические, жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» и ГОСТ 28303-89 «Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».

Изделия фасуют в полимерные, металлические или комбинированные тубы; стеклянные, полимерные, металлические или комбинированные баночки; полимерные флаконы и подушечки (потребительская тара).

Допускаются другие виды потребительской тары по согласованию с потребителем, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании, хранении и использовании.

Потребительская тара и укупорочные средства должны быть изготовлены из материалов, не взаимодействующих с парфюмерно-косметической продукцией и разрешенных органами и учреждениями государственных санитарно-эпидемиологических служб для применения в контакте с пищевыми продуктами или ПК изделиями.

¹² ГОСТ 27429-87 Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. 2004. С. 3.

Гели для душа хранят при температуре не ниже 5°C и не выше 25°C в закрытых складских помещениях в упаковке изготовителя, вдали от солнечного света и отопительных приборов.

Срок годности гелей для душа варьирует от 1,5 до 3 лет. Он напрямую зависит от степени очистки исходных компонентов, от качества консервантов и от содержания в геле натуральных ингредиентов. Правда, не всегда удастся установить происхождение сырья.

Чтобы гель для душа сохранил свои полезные качества долгое время, следует придерживаться основных правил хранения. Во-первых, не оставлять гель для душа рядом с приборами дополнительного обогрева. Высокие температуры могут спровоцировать размножение бактерий. Во-вторых, закрывать крышечку плотнее, чтобы во флакон не попадала влага. Кстати, разбавлять гель для душа в целях экономии нельзя. Можно спровоцировать преждевременную порчу продукта, да и его ценность для кожи уменьшится пропорционально количеству добавленной воды.

2 ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША

2.1 Оценка потребительских предпочтений гелей для душа на рынке г. Благовещенска

Для оценки потребительских предпочтений было проведено исследование путем анкетирования. В опросе участвовало 130 респондентов. Результаты опроса представлены в диаграммах. Респондентам предлагалось заполнить анкету. Целью опроса было выявить наиболее популярные марки и недостатки в использовании гелей для душа.

Для того что определить нужное количество респондентов его необходимо рассчитать по формуле (1).

$$n = (n_i \times N_i) / N, \quad (1)$$

где n – объем выборки;

n_i – репрезентативный объем выборки;

N_i – объем i группы;

N – объем генеральной совокупности.

Генеральная совокупность — это все респонденты, которые подходят для опроса – то есть это все население г. Благовещенска – 225200 человек. На 2017 год по данным Амурского областного центра статистики численность трудоспособного населения – 142815 человек – это будет объем i группы. Так же репрезентативным будет является опрос 200 человек.

$$n = (200 \times 142815) / 225200.$$

$$n = 130 \text{ (человек)}.$$

Среди опрошенных покупателей большую долю составили женщины (85 %). Так как они чаще приобретают гели для душа, как для себя, так и для мужчин. На рисунке 2 отображена доля респондентов, распределённая по полу.

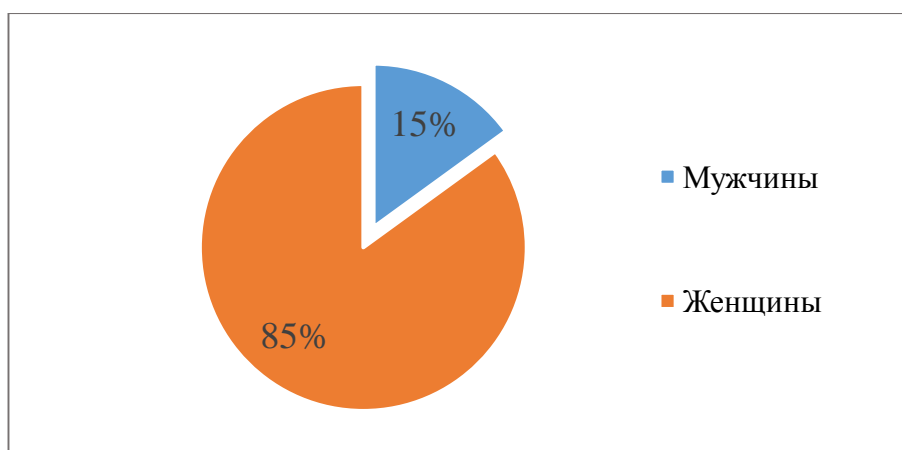


Рисунок 2 – Распределение респондентов по полу

В среднем возраст среди опрошиваемых составил от 19 до 45 лет. Люди этой возрастной категории чаще всего приобретают гели для душа. На рисунке 3 представлены доли респондентов по возрасту.

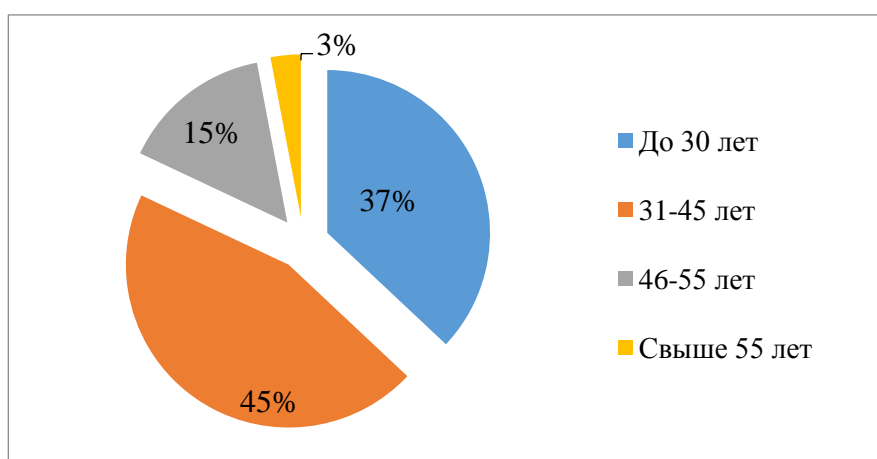


Рисунок 3 – Распределение респондентов по возрасту

Среди опрошенных респондентов большую долю занимают люди, имеющие доход около 15 тыс. рублей. Так же некоторые участники анкетирования отказались (затруднились) дать ответ на данный вопрос. На рисунке 4 представлены респонденты, распределенные по уровню дохода

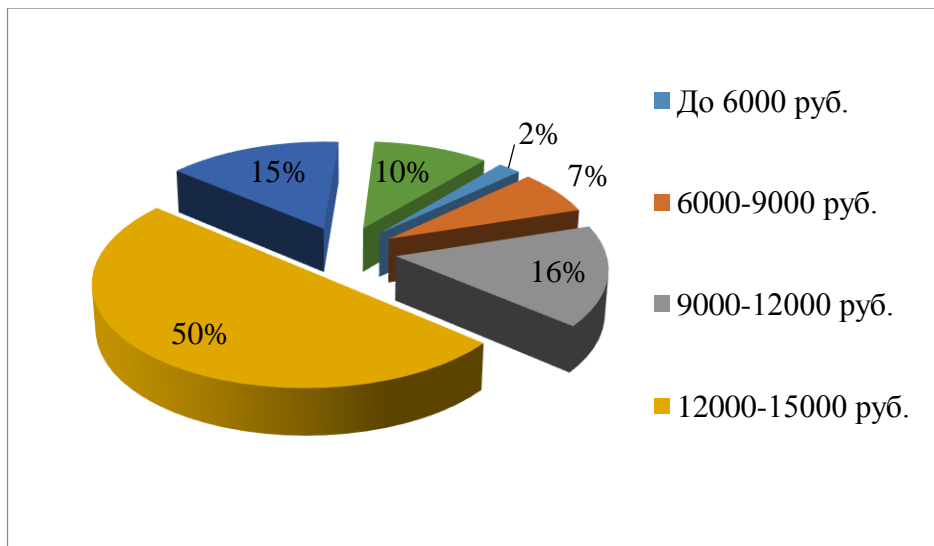


Рисунок 4 – Распределение респондентов по уровню дохода

Большинство из опрошенных покупателей приобретают гели для душа один раз в два месяца. Данные распределения долей респондентов по частоте покупки гелей для душа представлены на рисунке 5.

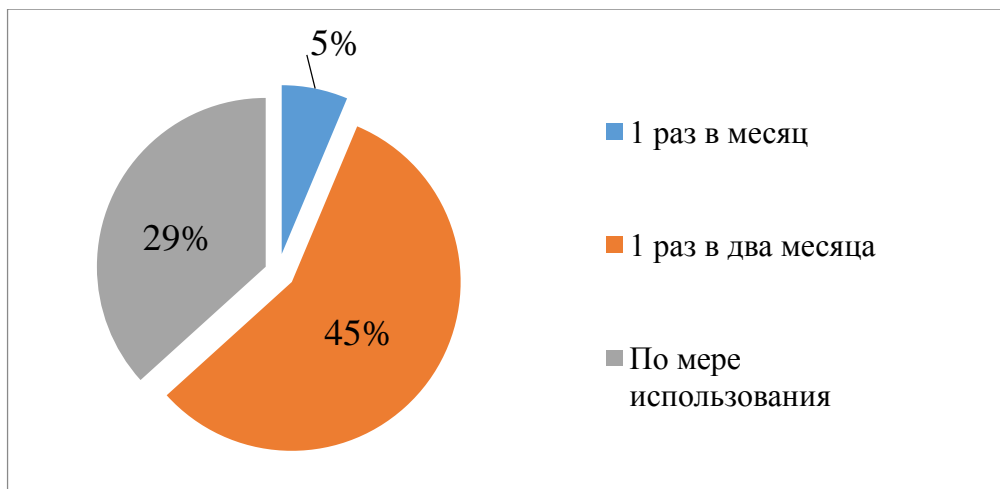


Рисунок 5 – Распределение респондентов по частоте покупки геля для душа

Чаще всего приобретают гели для душа в средней упаковке, составляющей 200-250 мл. Так же 30 % покупателей берут объем 800 - 1000 мл, потому что считают это более выгодной покупкой. На рисунке 6 представлены респонденты, в зависимости от того, какой объем упаковки они приобретают чаще.

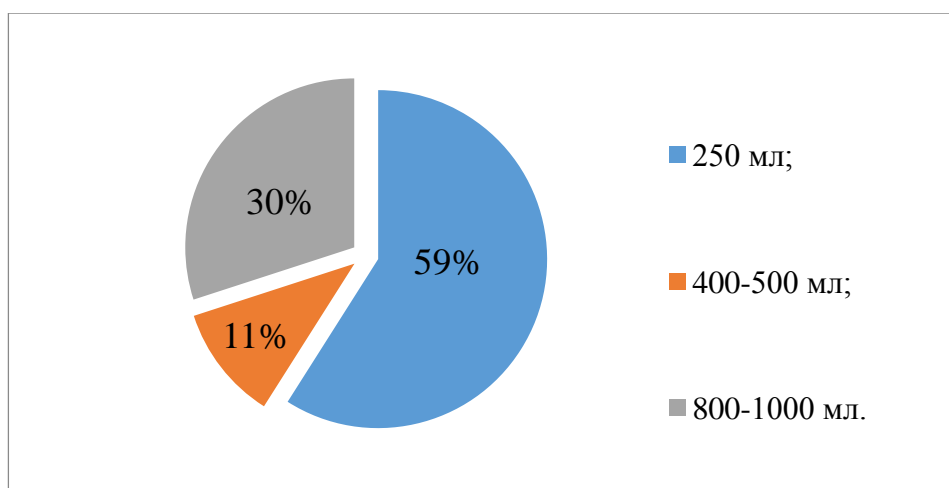


Рисунок 6 – Распределение респондентов по выбору объёма упаковки

Среди опрошенных покупателей было установлено, что наиболее покупаемыми брендами гелей для душа являются – Самай (29 %) и Фа (20 %). Данные распределения респондентов по предпочтению брендов отображены на рисунке 7.

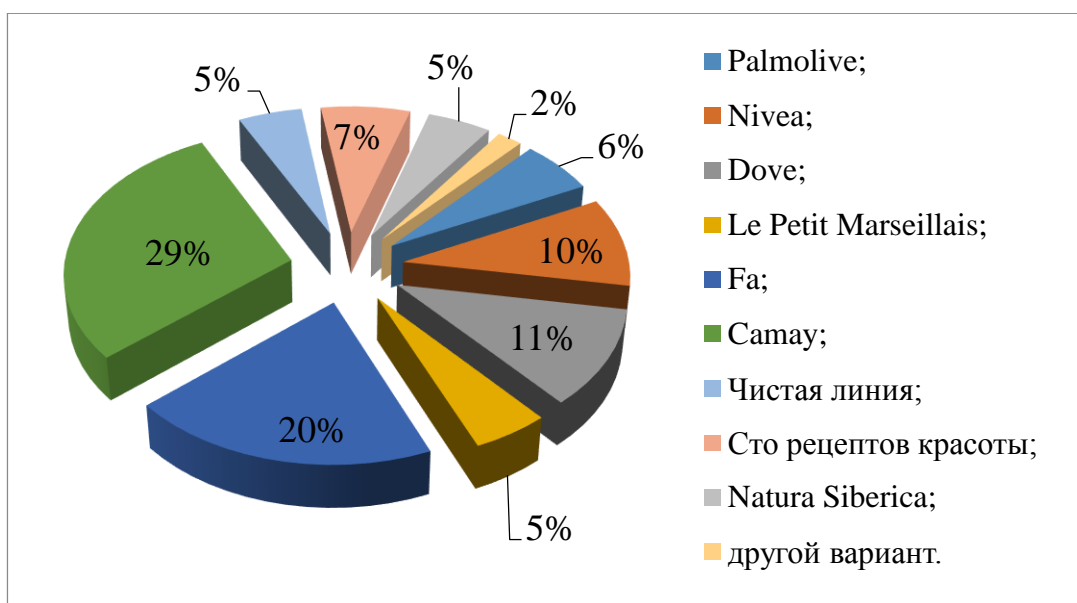


Рисунок 7 – Распределение респондентов по предпочтению брендов

Большинство из опрошенных постоянно используют геля для душа одного бренда. На рисунке 8 представлены доли респондентов по постоянству выбора бренда геля для душа.

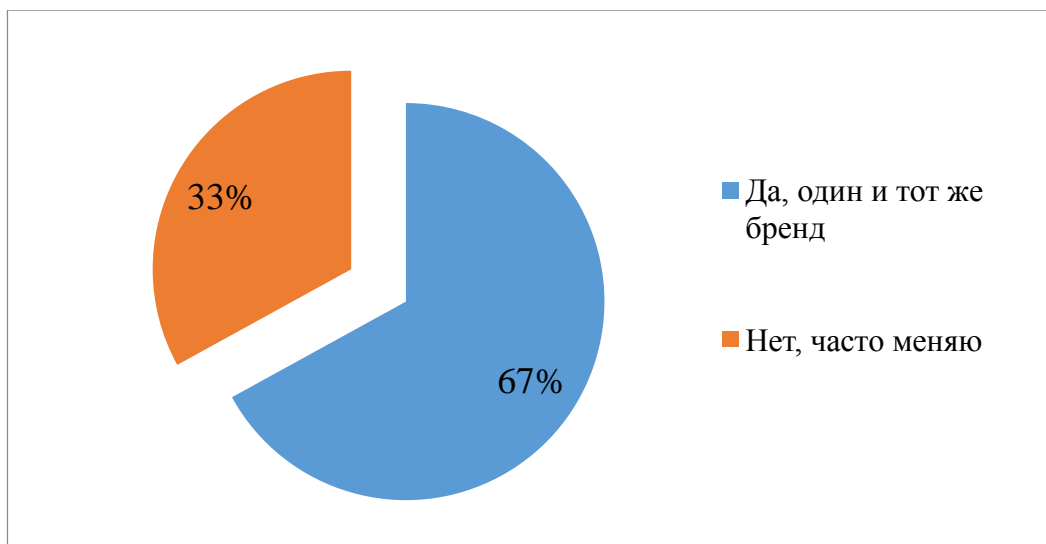


Рисунок 8 – Распределение респондентов по предпочтению бренда

При выборе геля для душа наиболее важными критериями для респондентов оказались цена и аромат, а также действие, которое оказывает гель и результат после его применения. На рисунке 9 отображены данные распределения респондентов по наиболее важным критериям выбора при покупке геля для душа.

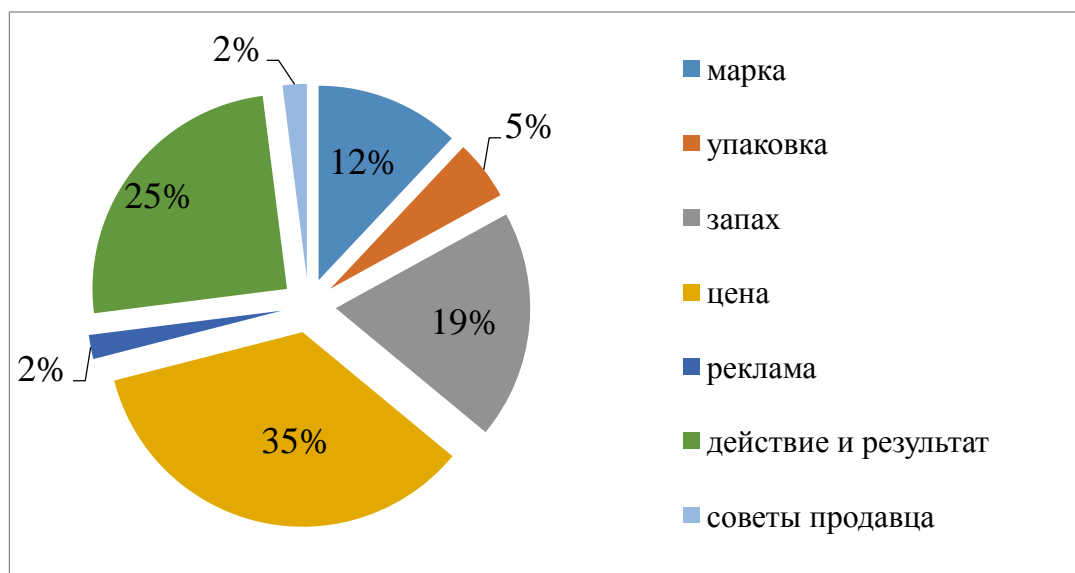


Рисунок 9 – Распределение респондентов по наиболее важным критериям выбора при покупке геля для душа

Большинство из респондентов считают наиболее удобной упаковкой – флакон с крышкой с откидным верхом (флип-топ) и с крышкой, открывающейся нажатием (диск-топ). Данные распределения респондентов по выбору наиболее удобной упаковки представлены на рисунке 10.

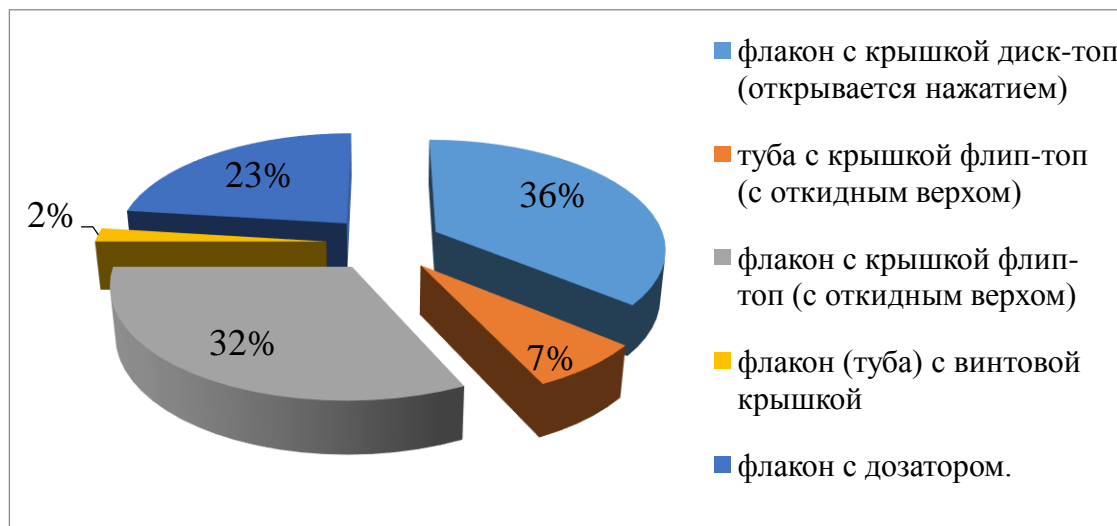


Рисунок 10 – Распределение респондентов по выбору наиболее удобной упаковки геля для душа

В целом по данным проведенного опроса покупателей можно сделать несколько выводов. Во-первых, большинство респондентов покупают гели для душа один раз в два месяца, и считают наиболее удобный объем упаковки 200 - 250 мл. Некоторые покупатели приобретают 800 - 1000 мл, чаще всего такой выбор они делают в момент акций, которые проходят в магазинах. Тогда большие объемы геля продают по более выгодной цене, в сравнении с маленькими упаковками.

Во-вторых, наиболее покупаемыми брендами гелей для душа являются – Сагау и Фа. Это очень популярные бренды среди сегмента масс-маркета. Они имеют приятные ароматы, красивую упаковку и сравнительно невысокую стоимость. А цена и аромат оказались очень важными критериями выбора для респондентов. В связи с этим, многие покупатели пользуются одним и тем же брендом постоянно.

И последнее, в результате опроса были выявлены недостатки в использовании гелей для душа. Часто покупатели отказываются от определенных марок гелей потому что возникает дискомфорт в применении из-за неудачной упаковки. Это неудобная или слишком тугая крышка, которую порой сложно открыть мокрыми руками. Поэтому большинство респондентов считают наиболее подходящей упаковкой с крышкой открывающейся нажатием или с откидным верхом. Еще многие любят дозатор, но упаковку с такой крышкой не часто встретишь на полках магазинов.

2.2 Оценка конкурентоспособности гелей для душа

Конкурентоспособность товара — это его превосходства, с точки зрения потребителей, над другими товарами аналогичного назначения. Достижение превосходства по уровню качества продукции необязательно требует превосходства по каждому частному показателю. В каждом виде продукции можно выделить показатели, по которым потребитель судит о качестве изделия, а первую очередь. Для одних и тех же видов продукции эти показатели могут быть различными для различных групп потребителей. Так, для женщин зрелого и юного возраста определяющими в оценке уровня качества часто являются художественно-эстетические показатели, а для пожилых людей — гигиеничность, комфорт и долговечность; потребителей с малыми доходами больше интересует долговечность, а с большими доходами — изысканность модели и т. д. На современном рынке нет недостатка в выборе разнообразной косметики, предназначенной для ухода за телом. К этим средствам относятся и гели для душа. Немалое количество российских и зарубежных фирм производят различные виды гелей для всех слоев населения.¹³

Многие до сих пор считают, что придуманные гели для душа — это маркетинговая уловка крупных компаний как побольше заработать денег. С одной стороны, так и есть. Потому что состав геля для душа не может значительно отличаться от обычного мыла, так как в конечном итоге их функции

¹³ Петрище Ф.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров. 2014. С. 407.

одинаковы. Но с другой стороны конкурентное развитие этой промышленности сделало гели более функциональными. Некоторые способны не просто отмыть кожу, но провести небольшие спа-процедуры у себя дома (увлажнение, скрабирование, пиллинг и др.). Так же гели для душа гораздо дороже обычного мыла. Хотя это и справедливо, всё-таки есть такие виды гелей, цена которых завышена независимо от качества.

Оценка конкурентоспособности товара проводится по методике Голубкова. При изучении конкурентоспособности продуктов необходимо выбрать атрибуты, на основе изучения которых проводится сравнение. Понятие «атрибут» включает не только характеристики продукта и выгоды потребителей, но также характеристики способа применения продукта и его пользователей.

Для составления полного списка атрибутов, что является достаточно сложной задачей, может использоваться так называемая решетка Келли. В ряде случаев выбор существенных атрибутов осуществляется на основе факторного анализа. Для этого респонденты ранжируют товары исследуемых марок по каждому атрибуту, используя, скажем, шкалу Лайкерта. Затем рассчитывается корреляция между атрибутами и с помощью факторного анализа на основе выявленных корреляционных зависимостей производится группировка атрибутов.

Данные атрибуты выражают соответствие качества продукта уровню качества продуктов рыночных лидеров. Очевидно, что только часть атрибутов может быть оценена количественно (в силу природы атрибута или невозможности получить количественную информацию). Вследствие этого широко используются качественные шкалы измерений (лучше–хуже, больше–меньше и т.п. с введением промежуточных градаций).¹⁴

Для оценки конкурентоспособности гелей для душа можно использовать следующие атрибуты:

- внешний вид;

¹⁴ Голубков Е.П. Основы маркетинга. М., 1999. С. 150.

- цвет;
- аромат – в оценке используются только гели с отдушками;
- удобство использования флакона;
- цена;
- брэнд.

С помощью выделенных атрибутов респонденты ранжируют товары исследуемых образцов гелей для душа по каждому параметру используя шкалу от 1 до 5 баллов где 1 балл — это наименьшее значение показателя по степени важности, а 5 баллов наивысшее. Таким образом показатели имеют следующие значения:

Внешний вид – оценивается общая привлекательность упаковки и самого геля в целом (целостность композиции, форма флакона, отсутствие потёртостей, грязи и вмятин на флаконе).

1 балл – непривлекательный внешний вид, наличие дефектов;

2 балла - непривлекательный внешний вид (композиция и упаковка) отсутствие дефектов;

3 балла – приятный внешний вид, но не привлекает внимание в сравнении с другими;

4 балла – приятный внешний вид;

5 баллов – привлекательная упаковка, соблюдена целостность композиции геля для душа.

Цвет

1 балл – непривлекательный (отталкивающий);

2 балла – не очень привлекательный;

3 балла – нейтральный (не вызывает эмоций, прозрачный)

4 балла – привлекательный (приятный);

5 баллов – очень привлекательный (оказывает значительное влияние на принятие решения о покупке).

Аромат

- 1 балл – отталкивающий, резкий или неприятный;
- 2 балла – неприятный, но не вызывающий негативных эмоций;
- 3 балла – нейтральный, не вызывающий приятных эмоций;
- 4 балла – приятный, но неярко выражен;
- 5 баллов – приятный, притягательный, яркий.

Удобство использования флакона

- 1 балл - флакон неудобно держать в руке, тугая или неудобная крышка;
- 2 балла - флакон удобно держать в руке, но у него тугая или неудобная крышка;
- 3 балла - флакон неудобно держать в руке, но у него очень комфортная в использовании крышка;
- 4 балла - флакон и крышка обычной формы, вполне удобны в применении;
- 5 баллов - у флакона эргономичная форма, удобная крышка, комфортна в применении.

Цена

- 1 балл - цена непривлекательна, слишком завышена для данного геля;
- 2 балла – немного завышена;
- 3 балла – средняя цена;
- 4 балла – более выгодна;
- 5 баллов – цена очень выгодна для данного продукта в сравнении с другими такими же гелями (по объему, назначению);

Брэнд геля – степень узнаваемости, доверия брэнду.

- 1 балл – абсолютное недоверие, незнание брэнда;
- 2 балла – недоверие брэнду;
- 3 балла – нейтральное, брэнд не вызывает эмоций
- 4 балла – привлекательность брэнда;
- 5 баллов – абсолютное доверие брэнду.

Для удобства данные представлены в таблице 4, в которой по строкам записаны показатели, а по столбцам - товары.

Таблица 4 - Оценка уровня конкурентоспособности исследуемых образцов

Показатели	Коэффициент весомости	Образец 1 «Чистая линия»		Образец 2 «Fa»		Образец 3 «Самау»	
		Баллы	С учетом коэфф.	Баллы	С учетом коэфф.	Баллы	С учетом коэфф.
1	2	3	4	5	6	7	8
Внешний вид	0,18	4	0,7	4,6	0,8	4,6	0,8
Цвет	0,15	3,8	0,6	3,8	0,6	3,8	0,6
Аромат	0,2	2,8	0,6	4,2	0,8	4,6	0,9
Удобство использования флакона	0,15	3,6	0,5	4	0,6	4,4	0,7
Цена	0,1	3,2	0,3	2,2	0,2	3,8	0,4
Брэнд	0,22	3,6	0,8	4,2	0,9	4,6	1,0
Итого	1	21	3,5	23	4,0	25,8	4,4

По показателю внешний вид гели для душа «Самау» и «Fa» набрали одинаковое высшее количество баллов – 4,6. Данный атрибут является третьим по значимости коэффициента весомости. На первом и втором месте значения брэнд и аромат. У геля марки «Fa» по этим показателям средний балл в сравнении с другими образцами. А «Самау» так же лидирует по данным позициям с наивысшим баллом. По параметру цвет все образцы заработали одинаковое количество баллов – 3,8.

По такому атрибуту как удобство использования флакона на третьем месте оказался гель брэнда «Чистая линия», а лидером стал «Самау». Хотя формы флаконов первого и третьего образца очень похожи. Но у «Самау» он более узкий и вместительнее в руку, также у него удобнее крышка, которая открывается и закрывается нажатием.

По значению показателя цены гель марки «Fa» занял третье место и набрал наименьшее количество баллов (2,2) из всех атрибутов в целом. Это объясняется

тем, что в сравнении с другими двумя образцами у него самая высокая цена, которая считается неоправданно завышенной.

По значимости брэнда и степени доверия ему лидером стал «Самау». Хотя все три образца достаточно долго присутствуют на рынке своего ценового сегмента. В целом по внешнему виду все гели выглядят привлекательно, соблюдено стилевое оформление и целостность композиции. А также все три образца выполнены в оригинальной стилистике своей серии.

Наибольшее количество баллов набрал Образец 3 «Самау». Можно сделать вывод что Самау более востребован среди покупателей.

В целом по проведенному анализу можно сказать что у всех образцов-конкурентов есть свои сильные и слабые. Значения многих данных и вовсе равны, что говорит о высокой конкурентной среде.

3 ОЦЕНКА АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША

3.1 Показатели свойств ассортимента гелей для душа на локальном рынке г. Благовещенска

Гели для душа представлены во всех магазинах бытовой химии г. Благовещенска, а также во многих продуктовых супермаркетах - среди товаров устойчивого спроса. Для оценки ассортимента был выбран один из магазинов сети супермаркетов «Любимый». Магазин занимается реализацией товаров бытовой химии, косметики и парфюмерии. Гели для душа в супермаркете представлены такими популярными брендами как: Adidas, Axe, Dove, Natura Siberica, Nivea, Fa, Camay, Palmolive, Le Petit Marseillais, Old Spice, Сто рецептов красоты и Чистая Линия. Эти компании уже давно завоевали своё место на рынке. Такие производители как Adidas, Dove, Nivea, Le Petit Marseillais, Fa и Palmolive имеют в своем ассортименте как гели для женщин, так и гели для мужчин. Так же у всех брендов большое разнообразие ароматических и косметических наполняющих – для увлажнения кожи, для питания, для успокоения, расслабляющие гели, бодрящие и другие.

Немецкая марка Adidas плотно заняла свое место под солнцем на международном рынке косметологии, став живым воплощением спортивного стиля и бурлящей энергии океана. Его ароматы полны энергии, они динамичны и свежи, побуждают вас к ведению активного образа жизни и покорению вершин.

Марка Dove родилась в США в 1956 году, когда специалисты компании создали уникальную формулу крем-мыла – очищающего средства для кожи, которое на 1/4 состоит из увлажняющего крема и не содержит щелочи. Очищающие средства для душа Dove одновременно очищают и питают кожу.

NIVEA - торговая марка, принадлежащая немецкой компании. В 1911 году NIVEA начинала свое победоносное шествие с одного крема, а сегодня компания предлагает огромный ассортимент более чем из 500 средств. За эти годы NIVEA

представила миру множество инновационных средств для ухода за кожей. И новинки продолжают появляться.

Средства от марки Fa - это косметическое подразделение компании Хенкель. Оно является одним из самых крупных мировых игроков в своем сегменте, и бизнес компании постоянно расширяется. Schwarzkopf & Henkel является символом качества известных брендов в категориях окрашивания волос, ухода за волосами, средств личной гигиены, средств ухода за кожей, и парфюмерии.

Самау. В основе парфюмированных средств для ухода за собой Самау лежат премиальные парфюмерные композиции и ингредиенты. Они пробуждают чувственность и ощущение красоты, ухаживают за кожей, придавая ей сияние после каждого принятия душа или ванны.

Качество, превосходный результат и продление красоты — это важные слова о марке Palmolive. Бренд известен выпуском качественных разнообразных гелей для душа, пены для ванн, шампуней, жидкого мыла и другой продукции. В основе производства натуральные ингредиенты.

LE PETIT MARSEILLAIS – торговая марка с особенной философией. Вместе с косметикой с экстрактами натуральных ингредиентов она привносит в жизнь очарование французского Прованса, размеренность и радость средиземноморской жизни.

«Чистая линия» - российская марка-производитель косметики на основе фитотерапии с впечатляющей историей. Ее миссия - беречь и заботиться о естественной красоте и здоровье российских женщин, делая их жизнь счастливее с каждым днем. Сегодня, Чистая линия – это самый большой бренд самой большой страны в мире.

Марка «Сто рецептов красоты» наряду с другими известными брендами составляет основу крупного отечественного концерна «Калина». Средства, представленные брендом, уже давно завоевали популярность у женщин, так как косметика, отличающаяся демократичной ценовой политикой, рассчитана на широкий круг потребителей, то есть принадлежит к классу Mass-Market.

При выборе, потребители ориентируются на цену. После цены, потенциальные покупатели смотрят на цвет и аромат геля для душа, а уже после этих шагов, немногие смотрят на химический состав.

Свойство ассортимента — специфическая особенность ассортимента, проявляющаяся при его формировании. Показатель ассортимента — количественное выражение свойств ассортимента, при этом измерению подлежит количество видов и наименований товаров.

Свойства ассортимента характеризуются количественными и качественными показателями. Как правило, каждое из свойств ассортимента может быть выражено абсолютным и относительным показателями.

Таблица 5 - Структура ассортимента по фирмам изготовителям

Наименование фирмы-изготовителя	Количество наименований	Удельный вес, %
Palmolive	28	20,1
Nivea	20	14,4
Dove	16	11,5
Axe	8	5,8
Old Spice	6	4,3
Adidas	7	5
Le Petit Marseillais	15	10,8
Fa	13	9,4
Samay	8	5,8
Чистая линия	8	5,8
Сто рецептов красоты	4	2,9
Natura Siberica	6	4,3
Итого	139	100

Из таблицы 5 видно, что наибольший удельный вес занимает такой гель для душа как Palmolive – 20,1 %. Наименьший удельный вес у бренда «Сто рецептов красоты» - 2,9 %.

Таблица 6 - Структура ассортимента по фирмам изготовителям мужских гелей для душа

Наименование фирмы-изготовителя	Количество наименований	Удельный вес, %
1	2	3
Palmolive	9	20

Продолжение таблицы 6

1	2	3
Nivea	7	15,6
Dove	4	8,9
Axe	8	17,8
Old Spice	6	13,3
Adidas	3	6,7
Le Petit Marseillais	4	8,9
Fa	4	8,9
Итого	45	100

В структуре ассортимента мужских гелей для душа наибольший удельный вес занимает фирма Palmolive – 20 %, а наименьший у бренда Adidas – 6,7 %.

Таблица 7 - Структура ассортимента по фирмам изготовителям женских гелей для душа

Наименование фирмы-изготовителя	Количество наименований	Удельный вес, %
Palmolive	19	20,2
Nivea	13	13,8
Dove	12	12,8
Adidas	4	4,3
Le Petit Marseillais	11	11,7
Fa	9	9,6
Samay	8	8,5
Чистая линия	8	8,5
Сто рецептов красоты	4	4,3
Natura Siberica	6	6,4
Итого	94	100

В структуре ассортимента женских гелей для душа наибольший удельный вес занимает фирма Palmolive – 20,2 %, а наименьший поделили два бренда Adidas и Сто рецептов красоты – 4,3 % у каждого.

Для исследования структуры ассортимента необходимо, произвести расчеты, используя свойства и показатели ассортимента. Свойство – объективная особенность товара; показатель – количественное выражение свойств. Выделяют следующие свойства и показатели ассортимента:

Широта ассортимента — количество групп, видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп.

Действительная широта (Шд) — фактическое количество групп, видов, разновидностей и наименований товаров, имеющихся в наличии.

Базовая широта (Шб) — широта, принятая за основу для сравнения. В качестве базовой широты может быть принято количество видов, разновидностей и наименований товаров, регламентированное нормативными или техническими документами (стандартами, прејскурантами, каталогами и т. п.), или максимально возможное.

Коэффициент широты (Кш) выражается как отношение действительного количества видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп к базовому.

Расчет коэффициента широты ассортимента представлен в формуле (2).

$$Кш = Шд / Шб \times 100 \% , \quad (2)$$

где Кш - коэффициент широты ассортимента;

Шд – широта действительная;

Шб – широта базовая.

Широта базовая составляет 229 наименований гелей для душа. За основу были приняты все наименования гелей, которые есть в каталогах у фирм изготовителей. Широта действительная 139 позиций. Коэффициент широты равен 60,7 % ($139/229 \times 100 \% = 60,7 \%$). Значение коэффициента широты позволяет сделать вывод о том, что в исследуемом магазине ассортимент гелей для душа недостаточно высокий.

Полнота ассортимента — способность набора товаров однородной группы удовлетворять одинаковые потребности.

Коэффициент полноты (Кп) — отношение действительного показателя полноты к базовому. Расчет коэффициента полноты ассортимента представлен в формуле (3).

$$K_{п} = P_{д} / P_{б} \times 100 \%, \quad (3)$$

где $K_{п}$ - коэффициент полноты ассортимента;

$P_{д}$ – полнота действительная;

$P_{б}$ – полнота базовая.

В исследуемой организации полнота действительная составляет 12 позиций, полнота базовая – 17. В качестве базового показателя были взяты фирмы изготовители гелей для душа, которые выпускают продукцию в ценовом сегменте масс маркет. Коэффициент полноты равен 70,6 % ($12/17 \times 100 \% = 70,6 \%$), что говорит о том, что потребительский спрос удовлетворяется практически полностью. Так же рассчитаем коэффициент полноты для женских и мужских гелей для душа отдельно. Коэффициент полноты мужских гелей для душа равен 80 % ($8/10 \times 100 \% = 80 \%$), а женских 58,8 % ($10/17 \times 100 \% = 58,8 \%$).

Устойчивость ассортимента.

Устойчивость ассортимента — способность набора товаров удовлетворять спрос на одни и те же товары. Особенностью таких товаров является наличие устойчивого спроса на них.

Коэффициент устойчивости ($K_{у}$) — отношение количества видов, разновидностей и наименований товаров, пользующихся устойчивым спросом у потребителей ($У$), к общему количеству видов, разновидностей и наименований товаров тех же однородных групп ($Ш_{д}$). Расчет коэффициента устойчивости ассортимента представлен в формуле (4).

$$K_{у} = У / Ш_{д} \times 100 \%, \quad (4)$$

где $K_{у}$ – коэффициент устойчивости ассортимента;

$У$ – количество товаров, пользующееся устойчивым спросом.

В исследуемой организации количество товаров, пользующихся устойчивым спросом равно 101 наименование. Коэффициент устойчивости равен 44,1 % ($101/229 \times 100 \% = 44,1 \%$).

Новизна (обновление) ассортимента — способность набора товаров удовлетворять изменившиеся потребности за счет новых товаров. Расчет коэффициента новизны ассортимента представлен в формуле (5).

$$K_n = H / Шд \times 100 \%, \quad (5)$$

где K_n – коэффициент новизны ассортимента;

H - количество новых товаров.

В исследуемой организации количество новых товаров составляет 25 позиций. Коэффициент новизны равен 10,9 % ($25/229 \times 100 \% = 10,9 \%$).

Рациональность.

Рациональность ассортимента — способность набора товаров наиболее полно удовлетворять реально обоснованные потребности разных сегментов потребителей.

Коэффициент рациональности (K_p) — средневзвешенное значение показателя рациональности с учетом реальных значений показателей глубины, устойчивости и новизны товаров разных групп, помноженное на соответствующие коэффициенты весомости.

Расчет коэффициента рациональности ассортимента представлен в формуле (6).

$$K_p = V_{ш} \times K_{ш} + V_{п} \times K_{п} + V_{н} \times K_{н} + V_{у} \times K_{у}, \quad (6)$$

Для расчета коэффициента рациональности данного торгового предприятия справедливо взять такие данные коэффициентов широты, полноты, устойчивости и новизны.

$V_{ш}$ (весомость широты) = 0,5;

$V_{п}$ (весомость полноты) = 0,5;

$V_{н}$ (весомость новизны) = 0,2;

$V_{у}$ (весомость устойчивости) = 0,3.

Из этого следует $K_p = 0,5 \times 0,6 + 0,5 \times 0,7 + 0,2 \times 0,1 + 0,3 \times 0,4 = 0,79$.

Данные расчетов показателей ассортимента представленные в сводной таблице 8.

Таблица 8 - Сводная таблица показателей качества ассортимента

Показатель ассортимента	Значение		
	Базовый показатель	Действительный показатель	Коэффициент
Широта	229	139	0,60
Полнота	17	12	0,70
Устойчивость	229	101	0,44
Новизна	229	25	0,10
Рациональность			0,79

Анализируя показатели всех рассчитанных коэффициентов можно сделать несколько выводов. Ассортимент гелей для душа в исследуемом магазине недостаточно широкий, это подтверждает коэффициент широты равный 60 %. По коэффициенту полноты можно сказать что из всех фирм изготовителей, соответствующих данной ценовой категории магазина, в ассортименте представлены 70 %. При чем по соотношению женских и мужских гелей для душа из существующих фирм изготовителей наиболее полно представлен ассортимент мужских. Это можно объяснить тем, что число производителей женских гелей для душа превышает мужские. Так же у первых больше разновидностей продукции – крем-гели, скраб-гели, спа, массажные, с эфирными маслами и др.

В принципе такое соотношение вполне логично, так как представительницы прекрасного пола больше уделяют внимание выбору косметических средств. Поэтому, магазин, выполняя закупку из всех возможных мужских гелей для душа выбирает все, а из женских отбирает 70 % из представленных в каталоге.

Обновление ассортимента на момент исследования составило всего 25 позиций. Поэтому коэффициент новизны составляет 11 %. Это очень низкий показатель, так как в современном мире достаточно высокая тенденция

появления новинок данного товара. А постоянным спросом пользуется 101 наименование. Это логично, так как большинство из представленных в магазине гелей для душа это популярные бренды, разрекламированные и хорошо узнаваемые.

3.2 Оценка качества и физико-химические исследования гелей для душа

В процессе оценки качества товаров (как предметов потребления) определяют физико-химические показатели, которые реально отражают определенные свойства продукции

Физические свойства выявляются по средствам показателей акустических, механических, оптических, термических и других физических свойств: массы, объемной массы, плотности, пористости и т.д. Химические свойства раскрываются через измерение сопротивляемости материалов к действию кислорода и кислот восстановителей и щелочей. Ряд показателей химического состава, содержание отдельных компонентов, фиксируется методами качественного и количественного анализа (аналитическая химия), хроматографическими методами и спектральным анализом, хромато-масспектрометрией, ИКС. Выбор физико-химических показателей для товаров различных групп и назначения определяется особенностями товара, наибольшей значимостью в оценке качества тех или иных показателей.¹⁵

Для оценки качества и исследования физико-химических показателей в результате опроса (наиболее популярные бренды) были взяты три образца гелей для душа: «Чистая линия» фитотерапия, «Fa» энергия и витамины и «Сапау» розовый грейпфрут.

Гель для душа «Чистая линия» фитотерапия в пластиковом флаконе с плотно закрывающейся крышкой. Оформление этикетки исполнено в зеленых цветах с рисунком ягоды черной смородины и листьев мяты. В том же цвете

¹⁵ Петрище Ф.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров. 2014. С. 270.

выполнена крышка-клапан. Упаковка имеет прямоугольную форму. Сам гель зеленого цвета, не прозрачный.

На лицевой стороне геля указана информация о том, что гель освежающий, не сушит кожу и содержит сок черной смородины и фито экстракт листьев мяты. На оборотной стороне указано – попробуйте яркий аромат смородины с мятой; много пены, воздушной и легкой. Сок черной смородины и фито экстракт листьев мяты насыщает кожу витаминами, тонизируя и увлажняя ее. Освежающий гель для душа легко смывается, не вызывая чувства сухости и стянутости (по результатам исследования института Чистая Линия).

Применение: небольшое количество геля нанесите на влажную кожу тела или губку, помассируйте до образования пены, смойте водой. Состав на этикетке присутствует (на русском, украинском, казахском языках). Так же присутствует информация об изготовителе, объеме упаковки (250 мл), срок годности.

Второй образец гель для душа «Fa» энергия и витамины. Флакон пластиковый, прозрачный с плотной крышкой-клапаном белого цвета. Сам гель прозрачный, оранжевого цвета. Лицевая этикетка прозрачная, с изображённым рисунком дыни. Упаковка имеет прямоугольную форму с низу и закругленная к верху. Что придает ей более обтекаемый вид.

На лицевой стороне написано, что гель содержит витамин В и имеет аромат медовой дыни; бодрящий, уход и свежесть. На оборотной стороне указано: Подарите своей коже дневной заряд бодрости с Fa Энергия & Витамины. Необыкновенно нежный гель для душа с витамином В интенсивно ухаживает за Вашей кожей. Сладкий вдохновляющий аромат медовой дыни окутывает Ваше тело и волнует чувства (рН-нейтральный; хорошая переносимость кожей подтверждена дерматологами).

Применение: нанести на влажную кожу, вспенить и смыть. Так же присутствует информация о составе; изготовителе (импортере) на трех языках – русский, украинский, казахский и срок годности.

Гель для душа «Сапау» розовый грейпфрут - третий образец. Упаковка из пластмассы, вытянутой прямоугольной формы, зауженной по обеим боковым

сторонам, что придает флакону изящность и более удобный хват для руки. Сам флакон прозрачный с плотной крышкой малинового цвета. В отличие от двух первых образцов, рассмотренных выше, крышка на данном геле открывается с помощью нажатия как на «кнопку». Что подчеркивает оригинальность и удобство пользования.

Гель имеет бледно-розовый цвет, лицевая этикетка прозрачная, содержит фирменное название и рисунок грейпфрута, но на оборотной стороне (спинке геля) этикетка имеет рисунок пальмы и фрукта в оранжевых тонах. Данный прием делает внешний вид геля более ярким, не смотря на бледный цвет самой жидкости.

На оборотной стороне указан состав; производитель (импортер) на 6 языках – русский, украинский, казахский, азербайджанский, грузинский и узбекский. Так же объем – 250 мл – и срок годности. В таблице 9 представлена краткая характеристика исследуемых образцов.

Таблица 9 – Характеристика исследуемых образцов гелей для душа.

Наименование	Изготовитель, бренд	Местонахождение изготовителя	Объем, мл	Срок годности, лет	Назначение
Чистая линия фитотерапия - сок чёрной смородины и фито экстракт листьев мяты	Чистая линия «Калина» С 2012 г. концерн «Калина» входит в состав компании Unilever в России.	ООО Концерн «Калина», Россия г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 80.	250	3	Освежающий, увлажняющий и тонизирующий кожу
Фа энергия и витамины – медовая дыня	Фа Schwarzkopf & Henkel (Германия)	Россия Москва, Колокольников переулок, 11	250	3	Бодрящий, уход и свежесть
Самау - розовый грейпфрут	Самау Unilever (изначально принадлежал Procter Gamble)	ООО «Юнилевер Русь» Россия Москва, ул, Сергея Макеева, д. 13	250	3	Энергетический и увлажняющий

Органолептические испытания проводятся по ГОСТ Р 29188.0 – 91 «Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний».

Для того чтобы определить показатели органолептических испытаний, необходимо небольшое количество каждого из исследуемых образцов - «Чистая линия», «Fa», «Самау» нанести на предметное стекло. Данные органолептических испытаний являются субъективными, так как в наличие нет заводских эталонов сравнения. Определяется качество по таким показателям как внешний вид, цвет, запах. Данные испытаний приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Данные органолептических испытаний

Наименование геля для душа	Наименование показателя		
	Внешний вид	Цвет	Запах
«Чистая линия» фитотерапия,	Однородная гелеобразная масса с включениями в виде пузырьков	Зеленый, непрозрачный	Ярко выраженный аромат листьев смородины
«Fa» энергия и витамины	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Оранжевый, прозрачный	Ярко выраженный «сладкий» аромат меда
«Самау» розовый грейпфрут.	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Бледно-розовый, прозрачный	Фантазийный цветочный аромат

Вывод: На всех трех образцах соответствуют маркировка и упаковка гелей для душа. На этикетках представлена вся товарная информация. Посторонних запахов прогорклости, затхлости в образцах не обнаружено.

Определение водородного показателя в водном растворе исследуемых образцов гелей для душа.

Для проведения испытаний использовали рН-метр марки ОР-211/2 radelkis. Настройку прибора проводили согласно ГОСТ Р 8.857-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. рН-метры».

Методика поверки по двум буферным растворам – первый с рН равным 6,86; второй с рН равным 9,18. Так же использовали в работе два электрода: первый электрод сравнения (каломельный) с постоянным потенциалом; второй электрод измерительный рН чувствительный – стеклянный. В соответствии с ГОСТ Р 8.857-2013.

Норматив водородного показателя согласно ГОСТ Р 52345-2005. «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия» допускается 5,0-8,5. Данные проведенных испытаний представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Определение водородного показателя образцов

Образец	рН1	рН2	рН средний	Норм по ГОСТ 52345-2005
№1 «Чистая линия»	5,13	5,11	5,12	5,0-8,5
№2 «Фа»	4,46	4,37	4,42	
№3 «Самау»	5,86	5,91	5,89	

Вывод: по полученным данным измерения водородного показателя можно сказать что все показатели соответствуют нормативным требованиям стандарта и безопасны для применения.

Метод определения содержания хлоридов.

Данное испытание проводится согласно ГОСТ 26878-86 (СТ СЭВ 5186-85) «Шампуни для ухода за волосами и для ванн. Метод определения содержания хлоридов». По проведенным испытаниям необходимо произвести расчёт массовой доли хлоридов по формуле (7):

$$X = (V \times 0,584) / m, \quad (7)$$

где V – объем раствора азотнокислого серебра концентрации 0,1 моль/дм³,

израсходованного на титрование пробы, см³;

m – масса пробы испытуемого образца;

0,584 - коэффициент пересчета на хлористый натрий.

Данные проведенных испытаний и расчетов представлены в таблицах 12,13,14.

Таблица 12 – Результаты проведения испытаний образца № 1 «Чистая линия»

№ параллели образца №1	Масса, г	Объем, см ³	Массовая доля хлоридов, %	Среднее значение, %
1 параллель	2,2894	4,2	1,071	1,03
2 параллель	2,4257	4,1	0,987	1,03
3 параллель	2,3418	4,1	1,022	

Таблица 13 - Результаты проведения испытаний образца № 2 «Fa»

№ параллели образца №2	Масса, г	Объем, см ³	Массовая доля хлоридов, %	Среднее значение, %
1 параллель	2,4105	4,2	1,018	1,01
2 параллель	2,3901	4,2	1,071	
3 параллель	2,7052	4,3	0,928	

Таблица 14 - Результаты проведения испытаний образца № 3 «Самау»

№ параллели образца №3	Масса, г	Объем, см ³	Массовая доля хлоридов, %	Среднее значение, %
1 параллель	2,5717	14,6	3,315	3,30
2 параллель	2,2170	12,3	3,240	
3 параллель	2,2729	13,0	3,340	

Вывод. По СанПиН 1.2.681-97. «Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции» допустимая масса хлоридов не более 6 %. Все три исследуемых образца соответствуют требованиям. Наименьшее среднее значение показателя у образцов №1 «Чистая линия» и №2 «Fa».

По товароведным характеристикам все три образца соответствуют требованиям ГОСТ 27429-87. «Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» - присутствует необходимая маркировка, товарная информация. Данные проведенных физико-химических испытаний представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Сводная таблица проведенных испытаний

Значение показателей	Наименование образцов			Норма по ГОСТ	Заключение о качестве
	«Чистая линия» фитотерапия	«Fa» энергия и витамины	«Самау» розовый грейпфрут		
1	2	3	4	5	6
Внешний вид	Однородная гелеобразная масса с включениями и в виде пузырьков	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная однофазная или многофазная жидкость (геле- или кремообр. масса жидкая или густая) без посторонних примесей	Соответствует
Цвет	Зеленый, непрозрачный	Оранжевый, прозрачный	Бледно-розовый, прозрачный	Свойственный цвету данной продукции	Соответствует
Запах	Ярко выраженный аромат листьев смородины	Ярко выраженный «сладкий» аромат меда	Фантазийный цветочный аромат	Свойственный запаху данной продукции	Соответствует
pH	5,12	4,42	5,89	5,0-8,5	Соответствует
Содержание хлоридов, %	1,03	1,01	3,30	не более 6 %	Соответствует
Основной язык маркировки на упаковке	Текст нанесен на русском языке	Текст нанесен на русском языке	Текст нанесен на русском языке	Текст наносит на русском языке	Соответствует

Продолжение таблицы 15

1	2	3	4	5	6
Объем упаковки	250 мл	250 мл	250 мл	Указывается масса нетто/объем упаковки	Соответствует
Срок годности	Срок годности: 3 года с даты изготовления	Срок годности: 3 года с даты изготовления	Срок годности: 3 года с даты изготовления	Срок годности исчисляются с даты изготовления	Соответствует
Нормативный или технический документ	-	ГОСТ 31969 – 2012	ГОСТ 31969 – 2012	Указывают нормативный или технический документ, в соответствии с которым изготовлено изделие	Отсутствует у образца «Чистая линия»
Применение, предостережение	Информация присутствует	Информация присутствует	Информация присутствует	Указывается информация о применении и предостережения	Соответствует

После проведенных физико-химических испытаний можно сказать что изучаемые образцы гелей для душа соответствуют нормам и требованиям безопасности и являются качественными продуктами. Но так как проведены только два испытания полное и достоверное заключение о качестве дать нельзя.

3.3 Анализ соответствия маркировки нормативным требованиям

Для сравнительной оценки соответствия маркировки упаковок гелей для душа было взято три образца - Образец 1 «Чистая линия», Образец 2 «Fa», Образец 3 «Сапау».

Согласно ГОСТ Р 51391-99. «Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования» информация о гелях для душа должна содержать следующие данные:

- наименование и назначение изделия;

- наименование, местонахождение изготовителя;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- масса нетто, объем, количество;
- состав изделия;
- условия хранения;
- срок годности;
- указание нормативного или технического документа;
- информация о сертификации;
- информация о правильном применении и предостережения.

Наименование и назначение изделия.

Наименование точно и конкретно характеризует гель, оно должно быть неповторимым и несходным с другими гелями. Назначение геля для душа отдельно не указывается, так как оно очевидно.

Наименование, местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя и местонахождение (адрес) организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителя. Если продукция, изготовленная на одном предприятии, проходит технологическую обработку, которая превращает ее в готовое изделие, на другом предприятии, то при нанесении информации последнее предприятие рассматривают как изготовителя. Если изготовитель сам принимает претензии, то указывают только адрес изготовителя.

Состав изделия. Перечень ингредиентов допускается по усмотрению изготовителя указывать в соответствии с международной номенклатурой косметических ингредиентов с использованием букв латинского алфавита.

Указывают нормативный или технический документ, в соответствии с которым изготовлено и может быть идентифицировано изделие. Для зарубежных гелей для душа допускается обозначение нормативного или технического документа не наносить.

Информация о сертификации должна представляться изготовителем (продавцом) в соответствии с правилами сертификации парфюмерно-косметической продукции, зарегистрированными в установленном порядке в Министерстве юстиции Российской Федерации.

Таблица 16 - Данные маркировки исследуемых образцов гелей для душа

Показатель по ГОСТ	«Фа» энергия и витамины	«Чистая линия» фитотерапия	«Самау» розовый грейпфрут	Заключение
1	2	3	4	5
Наименование и назначение изделия	«Фа» гель для душа - энергия и витамины, медовая дыня	Чистая линия фитотерапия сок чёрной смородины и фито экстракт листьев мяты.	Гель для душа «Самау» - розовый грейпфрут	Соответствует
Наименование, местонахождение (юридический адрес) изготовителя	Россия Москва, Колокольников переулок, 11.	ООО Концерн «Калина», Россия г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 80.	ООО «Юнилевер Русь» Россия Москва, ул, Сергея Макеева, д. 13	Соответствует
Товарный знак изготовителя	ФА (ФА)	«ЧИСТАЯ ЛИНИЯ»	Самау	Соответствует
Текст маркировки на русском языке	Текст нанесен на русском языке	Текст нанесен на русском языке	Текст нанесен на русском языке	Соответствует
Масса нетто, объем, количество	250 мл	250 мл	250 мл	Есть
Состав изделия	Состав указан на русском, украинском, казахском языках	Состав указан на русском, украинском, казахском языках	Состав указан на русском, украинском, казахском языках	Соответствует

1	2	3	4	5
Срок годности	Срок годности: 3 года с даты изготовления, указанной на упаковке.	Срок годности: 3 года с даты изготовления, указанной на упаковке.	Срок годности: 3 года с даты изготовления, указанной на упаковке.	Соответствует
Указание нормативного или технического документа	ГОСТ 31969 – 2012	-	ГОСТ 31969 – 2012	Отсутствует у образца «Чистая линия»
Информация о сертификации	Знак ЕАС.	Знак ЕАС.	Знак ЕАС.	Есть
Информация о применении и предостережения	Применение: нанести на влажную кожу, вспенить и смыть.	Небольшое количество геля нанесите на влажную кожу тела или губку, помассируйте до образования пены, смойте водой.	Применение: нанести на влажную кожу, вспенить и смыть.	Есть

По результатам анализа соответствия маркировки нормативным требованиям гель для душа «Чистая линия» фитотерапия не соответствует требованиям ГОСТ Р 51391-99 «Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования», так как не указан нормативный (технический) документ, в соответствии с которым изготовлено и может быть идентифицировано изделие. Маркировка геля для душа «Fa» и «Сапау» соответствует ГОСТ Р 51391-99 «Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования». Все нормируемые

показатели указаны на русском языке и дают возможность потребителю получить полную и необходимую информацию об изделии.

3.4 Проведение тестирования образцов гелей для душа

Кожа человека имеет очень сложное строение, ее пронизывает огромное множество сосудов, нервов, протоков сальных и потовых желез. Она состоит из трех основных слоев: верхнего — эпидермиса, среднего — дермы и нижнего — гиподермы.

Поверхность эпидермиса покрывает микроскопически тонкий защитный кислотный слой мантии. Она образуется в результате эмульгирования сала потом и продуктами рогового слоя и представляет собой тонкую пленку водно-жировой эмульсии. Эта эмульсия играет определенную роль в предупреждении сухости кожи, образуя буферный раствор с кислотными свойствами. Кислотность кожи определяется на специальном приборе и обозначается коэффициентом рН. Величина рН здоровой кожи на разных участках различна и колеблется в пределах от 4,6 до 6,5 в зависимости от взаимодействия продуктов рогового слоя, сальных и потовых желез.

Так же косметологии различают 4 типа кожи: нормальный; сухой; жирный; смешанный.

Нормальный тип кожи встречается у молодых, практически здоровых людей. Кожа лица таких людей обычно телесно-розового цвета, умеренно матовая, упругая, гладкая, не имеет морщин и расширенных пор. Такая кожа хорошо переносит ежедневное умывание водой и неблагоприятные метеорологические факторы (ветер, мороз, жару и прочие).

Сухой тип характерен для людей пожилого возраста или людей, страдающих соответствующими нарушениями жизненно важных систем организма. Сухость кожи может быть вызвана также внешними причинами, например, частым применением при уходе за ней щелочных сортов мыл, протиранием ее спиртом, одеколоном, воздействием на нее сухого горячего воздуха.

Кожа жирного типа бывает чаще всего у юношей и девушек в период полового созревания, а также у тучных людей. Причинами жирности кожи могут являться: чрезмерное употребление в пищу жиров, углеводов, алкоголя, острых блюд. Изменение химической реакции водно-жировой мантии кожи в сторону щелочности приводит к утрате ею защитных свойств. В результате в кожу начинают проникать микробы и вызывать в ней воспалительные процессы (угри и пр.). Жирная кожа, в отличие от сухой, хорошо переносит очищение ее водопроводной водой, а также неблагоприятные условия, так как покрыта слоем сала.

У некоторых людей кожа имеет смешанный (комбинированный) тип, т. е. на одних местах она нормальная, а на других — сухая или жирная. Например, нос, подбородок и часть лба жирные, щеки и виски сухие. Такая кожа легко раздражается.

Каждому типу кожи требуется свой, соответствующий уход. И поэтому очень важно не только соответствие продукта требованиям безопасности и нормативным документам, но и правильно подобрать косметическое средство, подходящее для конкретного типа кожи.

Чтобы помочь потребителям сориентироваться с выбором можно провести тестирование продукта в домашних условиях. Цель теста заключается в том, чтобы респондент попробовал использовать тестируемый продукт в обычных для него условиях жизни. Обустройство дома участника исследования, присутствие его семьи — все это важные факторы влияния на процесс тестирования. В таких условиях все качества продукта проявляются в полной мере (например, удобство, безопасность его использования). Трех респондентам в течение двух недель необходимо было пользоваться одним и тем же гелем для душа. Испытания проводились в течении шести недель, чтобы каждый из респондентов проверил на себе все три исследуемых образца гелей для душа. Образцами выступали следующие гели: «Fa» энергия и витамины, «Чистая линия» фитотерапия, «Самау» розовый грейпфрут.

В ходе практических испытаний каждый гель был оценен по таким параметрам: запах, образование пены, смываемость, ощущения на коже после смывания и длительность присутствия запаха. По окончании второй недели использования геля каждый респондент ставил свои оценки по всем параметрам.

Запах. В ходе данного исследования оценивалось степень приятности аромата. Так оценки ранжировались следующим образом: приятный (3 балла), нейтральный (2 балла), резкий (1 балл), неприятный (0 баллов).

Образование пены – это один из важных параметров для геля для душа, так как он является функциональным показателем. Отсутствие пены – 0 баллов; скудная пенообразование - 1 балл; обильная пена - 2 балла.

Смываемость – как хорошо смывается гель после нанесения. Так если гель не смывался вообще - 0 баллов; смывался плохо то выставлялась оценка в 1 балл. При полном смывании 2 балла.

Ощущения на коже после смывания могут быть разными. Кожу может неприятно стягивать, или же наоборот после душа она становится очень мягкой и шелковистой. Так же важно выяснить есть ли раздражения от геля и с чем это связано. Здесь пробанды оценивали данный параметр следующим образом: если ощущения были негативными – раздражение или зуд, то гель получал 0 баллов. Если после душа присутствовала стянутость и сухость оценка в 1 балл. Никаких ощущений вообще – приятных, полезных или раздражающих и неприятных, то гель оценивался в 2 балла. И наивысшую оценку в 3 балла образец получал если после его применения были приятный ощущения, мягкая кожа.

Длительность присутствия запаха для некоторых людей может быть, как негативный фактор, а для других наоборот – приятный тонкий аромат на протяжении нескольких часов как подтверждение использования качественного продукта. Поэтому оценивалось именно продолжительность присутствия запаха, а не субъективное принятие аромата для каждого пробанда. Если запах держался более 1-2 часов, то гель получал 2 балла. Если не сохранялся вообще или первые 10-15 минут – 1 балл.

Все результаты проведённых испытаний и суммарная оценка исследований представлены в таблице 17.

Таблица 17 - Результаты оценки и проведённых испытаний

Параметры	Сумма баллов		
	Образец 1 «Fa» энергия и витамины	Образец 2 «Чистая линия» фитотерапия	Образец 3 «Самау» розовый грейпфрут
Образование пены	2	2	2
Запах (аромат)	3	2,3	3
Смываемость геля для душа	1,7	2	2
Ощущения на коже после смывания	2,7	2	3
Длительность присутствия запаха	2	1	1,7
Итого	11,4	9,3	11,7

По результатам проведенного тестирования фаворитом среди трех образцов оказался гель для душа «Самау» розовый грейпфрут. Тем не менее все три геля в ходе исследования не вызвали неприятных раздражений после применения, хорошо пенились и так же хорошо смывались. Отсутствие раздражений один из важнейших показателей, он нормируется по СанПиН 1.2.681-97 Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции. По клинико-лабораторным показателям безопасности гели не должны оказывать раздражающего действия на кожу.

Также после применения гелей для душа кожа оставалась мягкой, не было ощущений стянутости и сухости. В некоторой степени этот факт позволяет сделать вывод что уровень pH у образцов не превышает норму. При использовании средств с высоким pH вымываются компоненты, делающие мантию кожного покрова кислой. Отсюда возникают неприятные ощущения сухости.

В итоге высший балл получили гели брендов Fa и Сагау, низший балл получил образец «Чистая линия». В целом не было выявлено негативных моментов после применения всех образцов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прародителем геля для душа стало мыло жидкое, которое появилось пару десятилетий назад. Оно сразу же завоевало популярность. А вот гель для душа появился совсем не давно. И хотя появился он недавно, но за это время, стал совершенно необходим для современного человека. Особую ценность имеют гели на основе природных компонентов.

Современный гель для душа состоит минимум из 20 компонентов, среди которых значительную долю составляют растительные экстракты. Однако ученые уверяют: эти элементы в составе гелей не несут какой-то практической пользы, а являются лишь «фишкой» конкретного средства и маркетинговым ходом. Но мало кто поспорит с тем, что гель для душа – пустая забава, ведь так приятно взбодриться утром или расслабиться после трудового дня при помощи ароматного содержимого тюбика.

Для выполнения бакалаврской работы были решены такие задачи как:

- изучена классификация гелей для душа, их состав и технология изготовления;
- описаны требования к качеству гелей для душа;
- изучены потребительские свойства гелей для душа;
- исследован анализ ассортимента гелей для душа;
- проведен опрос для оценки потребительских предпочтений;
- проведена оценка конкурентоспособности гелей для душа.

Классификация гелей для душа очень разнообразна. Их подразделяют по половозрастному признаку, с учетом особенностей различных типов кожи и по видам. Большое разнообразие позволяет потребителю подобрать подходящее средство с учетом всех особенностей кожи.

Были рассчитаны показатели ассортимента. В качестве базовых показателей принимались все имеющиеся в каталоге у изготовителя виды гелей для душа. В результате чего было установлено что ассортимент в магазине недостаточно широкий. Но по данным коэффициента рациональности (0,79 %)

можно сказать, что в супермаркете ассортимент наиболее полно удовлетворяет потребности различных сегментов покупателей.

Были изучены требования, которые предъявляются к гелям для душа. Гели должны соответствовать таким нормативным показателям как: пенообразующая способность (пенное число и устойчивость пены), водородный показатель, массовая доля суммы тяжелых металлов, массовая доля хлоридов. Все испытания проводятся в лаборатории. По полученным данным дают заключение о качестве в соответствии с нормативной документацией.

Для оценки качества было проведено два физико-химических испытания и органолептическое исследование.

По органолептическим испытаниям все три образца соответствуют маркировке и упаковке; посторонних запахов прогорклости, затхлости в образцах обнаружено не было.

Первое физико-химическое испытание было - определение водородного показателя. В результате все показатели соответствуют нормативным требованиям стандарта и безопасны для применения.

Второе физико-химическое исследование — это определения содержания хлоридов. Было установлено, что все три исследуемых образца соответствуют требованиям.

В результате испытаний отобранные образцы гелей для душа соответствуют требованиям нормативной документации.

Так же проводился опрос покупателей, в результате которого были выявлены недостатки в использовании гелей для душа и определены наиболее популярные марки.

В результате оценки конкурентоспособности был выявлен лидер с большими конкурентными преимуществами. Образцы гелей рассматривались по таким показателям как внешний вид, цвет, удобство использования флакона, цена, по значимости брэнда и степени доверия.

В целом по проведенному анализу можно сказать что у всех образцов конкурентов есть свои сильные и слабые. Значения многих данных и вовсе равны, что говорит о высокой конкурентной среде.

Так же была разработана методика тестирования продукта, по которой в течении месяца пробанды оценивали гели по различным параметрам. Главной целью тестирования было выявить недостатки и изъяны после применения продукта. Параметры, которые рассматривались при тестировании были следующие: образование пены, запах (аромат), смываемость геля для душа, ощущения на коже после смывания, длительность присутствия запаха. После тестирования по всем параметрам выставлялись оценки и подводились итоги. В результате исследования у всех трех образцов не было выявлено негативных последствий после применения.

В результате анализа ассортимента и потребительских свойств гелей для душа можно сделать вывод что на рынке представлен широкий ассортимент данного товара. Большое разнообразие гелей по назначению, а также по дополнительным функциям (энергетические, успокаивающие) позволяет подобрать товар не только по типу кожи. Различные формы флаконов, виды и направления ароматов, внешних характеристик упаковки – все это позволяет удовлетворить самые разнообразные потребительские потребности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Афанасьев, Л.Р., Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров / Л.Р. Афанасьев, В.И. Базарова – М.: Экономика, 2014. – 315 с.
- 2 Бурова, М.А., Товароведение непродовольственных товаров / М.А. Бурова. – М.: Инфра-М, 2014 – 138 с.
- 3 Гамидулаева, С.Н. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: учебное пособие / С.Н Гамидулаева - СПб.: «Альфа», 2014. - 432 с.
- 4 Голубенко, О.А. Товароведение непродовольственных товаров: Учебное пособие / О.А. Голубенко, В.П. Новопавловская, Т.С. Носова. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с
- 5 Голубков, Е.П. Основы маркетинга: Учебник. / Е.П Голубков - М.: Издательство «Финпресс», 1999. - 656 с.
- 6 ГОСТ 26878-86 (СТ СЭВ 5186-85) Шампуни для ухода за волосами и для ванн. Метод определения содержания хлоридов ; М. : Изд-во стандартов, 1986 – 4 с.
- 7 ГОСТ 27429-87 Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение; М. : Изд-во стандартов, 2004 – 4 с.
- 8 ГОСТ 28303-89 Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение ; М. : Изд-во стандартов, 2004 – 4 с.
- 9 ГОСТ 29188.0-91. Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний ; М. : Изд-во стандартов, 1992 – 4 с.
- 10 ГОСТ Р 51391-99. Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования ; М. : Изд-во стандартов, 2000 – 4 с.
- 11 ГОСТ Р 52345-2005 Изделия косметические гигиенические моющие. Общие технические условия. ; М. : Изд-во стандартов, 2005 – 4 с.
- 12 Додонкин, Ю.В., Таможенная экспертиза товаров: учебник / Ю.В.

Додонкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 86 с.

13 Ильина, М.Г. Товароведение непродовольственных товаров: Практикум: Учебное пособие / М.Г. Ильина. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 192 с.

14 Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учеб. / С. Л. Калачев. - Москва : Юрайт, 2011. - 463 с

15 Классификация и характеристика ассортимента парфюмерно-косметических товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://znaytovar.ru/s/Klassifikaciya_i_xarakteristika5.html. –18.01.2018.

16 Красовский, П. А. Товар и его экспертиза: учебник /Красовский П.А/ - М.: Центр экономики и маркетинга, 2014. – 345 с.

17 Кривова, А.Ю., Технология производства парфюмерно-косметических продуктов. / В.Х Паронян, А.Ю Кривова. - М.: ДеЛи, 2009. - 668с

18 Куликова, Н.Р. Основы товароведения: Учебное пособие / Н.Р. Куликова, В.П. Новопавловская, Н.С. Носова. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 336 с.

19 Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко.. - М.: Дашков и К, 2013. - 660 с.

20 Морозов, Ю.В. Основы маркетинга: Учебное пособие, 8-е изд / Ю.В. Морозов. - М.: ИТК Дашков и К, 2013. - 148 с

21 Николаева, М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы. Учебник для вузов. / М.А. Николаева - М.: Издательство НОРМА, 2014. - 283 с.

22 Петрище, Ф.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров: Учебник/ Ф.А. Петрище - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. – 512 с.

23 Райкова, Е.Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы / Е.Ю. Райкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 412 с.

24 Сероштан, М.В. Коммерческое товароведение: Учебник / В.И. Теплов, М.В. Сероштан, В.А. Панасенко, В.Е. Боряев . - М.: Дашков и К, 2013. - 696 с.

- 25 Сыцко, В.Е. Товароведение непродовольственных товаров Учебник / В. Е. Сыцко. - М.: Выш. шк, 2005. - 669 с.
- 26 Трыкова, Т. А. Товароведение упаковочных материалов и тары : учеб. пособие / Т. А. Трыкова. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2011. - 209 с.
- 27 Фридман, Р.А. Парфюмерия и косметика. Производство, назначение, применение. / Р.А Фридман - М.: ИЦ Академия, 2005. – 320 с.
- 28 Ходыкин, А.П. Товароведение непродовольственных товаров: Учебник. / А.П Ходыкин, А.А Ляшко, Н.И Волошко, А.П Снитко - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 540 с.
- 29 Чалых, Т. И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник / Т. И. Чалых - Москва : Дашков и К, 2013. - 759 с.
- 30 Шеменова, О.В. Организация предпринимательской деятельности: Учебное пособие / О.В. Шеменова, Т.В Харитонов. - М.: Дашков и К, 2012. - 296 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета

- 1 Пол:
 - Мужской;
 - Женский;
- 2 Возраст:
 - 20-30 лет;
 - 31-45 лет;
 - 46-55 лет;
 - свыше 55 лет
- 3 Ваш доход:
 - До 6000 руб.;
 - 6000-9000 руб.;
 - 9000-12000 руб.;
 - 12000-15000 руб.;
 - свыше 15000 руб.;
 - затрудняюсь ответить/отказ от ответа.
- 4 Как часто Вы покупаете гель для душа?
 - 1 раз в месяц;
 - 1 раза в два месяца;
 - по мере использования.
- 5 В упаковке какого объёма Вы регулярно покупаете гель для душа?
 - 250 мл;
 - 400-500 мл;
 - 800-1000 мл.
- 6 Гели каких производителей вы покупаете?
 - Palmolive;
 - Nivea;

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

- Dove;
- Axe;
- Adidas;
- Le Petit Marseillais;
- Fa;
- Camay;
- Чистая линия;
- Сто рецептов красоты;
- Natura Siberica;
- другой вариант.

7 Вы постоянно пользуетесь маркой одного и того же геля для душа?

- ДА;
- НЕТ.

8 Что при выборе гелей для душа для вас является наиболее важным критерием?

- марка;
- упаковка;
- запах;
- цена;
- реклама;
- действие и результат;
- советы продавца;

9 Какая упаковка гелей для душа наиболее удобная для вас?

- флакон с крышкой диск-топ;
- туба с крышкой флип-топ;
- флакон с крышкой флип-топ;
- флакон (туба) с закручивающейся крышкой;
- флакон с дозатором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ГОСТ Р 29188.0 – 91 «Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний»

ГОСТ 29188.0—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ИЗДЕЛИЯ
ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЕ**

**ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, ОТБОР ПРОБ,
МЕТОДЫ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ**

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

УДК 665.58.001.4:006.354

Группа Р19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЕ

Правила приемки, отбор проб,
методы органолептических испытаний

ГОСТ
29188.0—91

Perfumery and cosmetics.
Acceptance rules, sampling and methods of organoleptic testing

МКС 71.100.70
ОКСТУ 9150

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на парфюмерно-косметические изделия и устанавливает правила приемки и отбор проб, методы органолептических испытаний.

1. ПРИЕМКА

1.1. Парфюмерно-косметические изделия принимают партиями. За партию принимают количество одноименной продукции, выработанное за одну смену и оформленное одним документом о качестве с указанием:

наименования предприятия-изготовителя, подчиненности и местонахождения;
наименования продукции, номера артикула;
размера партии;
даты выработки;
обозначения стандарта на продукцию;
штампа или подписи ОТК.

Партией на оптовых базах, складах и в розничной торговой сети считают продукцию одного наименования, полученную по одному транспортному документу, накладной или счету.

1.2. Соответствие упаковки и маркировки требованиям ГОСТ 28303 или ГОСТ 27429 проверяют на 3 % упаковочных единиц, отобранных из разных мест партии, но не менее чем на трех упаковочных единицах.

1.3. Если в выборке более 3 % изделий не соответствуют по упаковке и маркировке требованиям стандартов, проводят повторную проверку на удвоенной выборке.

По результатам повторной проверки партию бракуют, если в выборке более 3 % изделий не соответствуют требованиям стандартов.

При наличии менее 3 % изделий, не соответствующих требованиям стандартов, партию принимают, бракуя только фактически обнаруженное количество дефектных изделий.

1.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из органолептических или физико-химических показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

2. ОТБОР ПРОБ

Для проверки качества парфюмерно-косметических изделий по органолептическим и физико-химическим показателям из отобранных по п. 1.2 упаковочных единиц составляют случайную выборку:

для изделий во флаконах и пробирках:

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1992
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

ГОСТ 29188.0—91 С. 2

от партии до 1000 шт. — не менее 6 шт.,
от партии свыше 1000 шт. — не менее 5 шт. от каждых 1000 шт.;
для изделий в тубах, баночках, коробках, коробочках (с порошкообразной пудрой), пакетах, пеналах (с массой продукции 10 г и выше):
от партии до 10 тыс. шт. — не менее 6 шт.,
от партии свыше 10 тыс. шт. — не менее 3 шт. от каждых 5 тыс. шт.;
для изделий в пеналах (с массой продукции до 10 г), пудреницах, коробочках (с компактными изделиями):
от партии до 20 тыс. шт. — не менее 10 шт.,
от партии свыше 20 тыс. шт. — не менее 3 шт. от каждых 5 тыс. шт.
Масса или объем объединенной пробы должны быть указаны в стандартах на конкретную продукцию.

3. МЕТОДЫ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Определение внешнего вида, цвета и однородности

3.1.1. Аппаратура и реактивы

Цилиндр I—50 по ГОСТ 1770.

Стакан В-1 (2)—50 (100) ТС по ГОСТ 25336.

Стекло предметное по ГОСТ 9284.

Лампа электрическая, 40 Вт по нормативно-технической документации.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

3.1.2. Проведение испытаний

3.1.2.1. Внешний вид и однородность изделий, имеющих жидкую консистенцию и упакованных в прозрачные флаконы, определяют просмотром флаконов с жидкостью в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы после перевертывания флакона пробкой вниз два-три раза.

Цвет изделий, имеющих жидкую консистенцию, а также внешний вид и однородность изделий, упакованных в непрозрачные флаконы, определяют просмотром пробы в количестве около 20—30 см³ в стакане на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы.

3.1.2.2. Внешний вид и цвет порошкообразных изделий и изделий, имеющих консистенцию эмульсии, геля, желе, пасты, мази, определяют просмотром пробы, помещенной тонким ровным слоем на предметное стекло или лист белой бумаги.

Однородность указанных изделий — отсутствие комков и крупинок — определяют на ощупь легким растиранием пробы.

3.1.2.3. Внешний вид и цвет изделий, имеющих твердую консистенцию и упакованных в баночки и пеналы, и компактных изделий декоративной косметики определяют просмотром поверхности изделия.

3.2. Определение запаха

3.2.1. Аппаратура и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104* с наибольшим пределом взвешивания 200 г или аналогичного типа.

Бумага плотная.

Стакан В-1 (2) — 50 (100) ТС по ГОСТ 25336.

Термометр жидкостный стеклянный по ГОСТ 28498 и другой нормативно-технической документации с интервалом температур 0—100 ° и ценой деления 1 °С.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

3.2.2. Проведение испытаний

3.2.2.1. Запах жидких изделий (кроме шампуней) определяют органолептическим методом с использованием полоски плотной бумаги размером 10 × 160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость.

Запах средств ухода за волосами определяют органолептическим методом с использованием водного раствора с массовой долей средств 10 % при температуре раствора 40—45 °С, а для хны и басмы — 50—60 °С.

* С июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

С. 3 ГОСТ 29188.0—91

3.2.2.2. Запах порошкообразных изделий и изделий, имеющих консистенцию эмульсии, геля, желе, пасты, мази, определяют органолептическим методом в пробе после определения внешнего вида по п. 3.1.2.2.

3.2.2.3. Запах изделий, имеющих твердую консистенцию и упакованных в баночки и пеналы, и компактных изделий декоративной косметики определяют органолептическим методом после определения внешнего вида по п. 3.1.2.3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством медицинской промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 24.12.91 № 2060
3. ВЗАМЕН ГОСТ 17056—71, ГОСТ 17236—71, ГОСТ 17237—71, ГОСТ 28767—90, ГОСТ 28768—90, ГОСТ 7983—82, ГОСТ 5972—77, ОСТ 18—247—84, ОСТ 18—55—87, ОСТ 18—304—76, ОСТ 18—248—84, ОСТ 18—77—85 в части разделов правил приемки и методов органолептических испытаний
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которой дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1770—74	3.1.1
ГОСТ 6709—72	3.1.1; 3.2.1
ГОСТ 9284—75	3.1.1
ГОСТ 12026—76	3.1.1
ГОСТ 24104—88	3.2.1
ГОСТ 25336—82	3.1.1; 3.2.1
ГОСТ 27429—87	1.2
ГОСТ 28303—89	1.2
ГОСТ 28498—90	3.2.1

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ Апрель 2003 г.

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 16.04.2003. Подписано в печать 05.05.2003. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-издл. 0,35.
Тираж 98 экз. С 10533. Зак. 116.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ГОСТ Р 52345-2005 «Продукция косметическая гигиеническая моющая.
Общие технические условия»

3 Технические требования

3.1.3 По органолептическим и физико-химическим показателям моющая продукция должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1. Значение показателей на конкретную продукцию должно быть приведено в техническом требовании.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма		
	Шампунь	Пена для ванн, гель моющий, мыло жидкое	Средства очищающие
Внешний вид	Однородная однофазная или многофазная жидкость (геле- или кремообразная масса жидкая или густая) без посторонних примесей		
Цвет	Свойственный цвету данной продукции		
Запах	Свойственный запаху данной продукции		
Водородный показатель pH	5,0-8,5	5,0-8,5	5,0-8,5
Пенообразующая способность: пенное число, мм, не менее	100	145	-
Устойчивость пены, не менее	0,8	0,8	-
Массовая доля хлоридов, %, не более	6,0	6,0	5,0
Примечания			
1 В моющей продукции специального назначения допускаются специфические вкрапления абразива и добавок в соответствии с рецептурой изготовителя.			
2 Норма водородного показателя pH для шампуней и жидкого мыла на жировой основе допускается не более 10,0; для шампуней, гелей моющих специального назначения и средств очищающих - в пределах 3,5-8,5.			

3.1.4 Массовые доли свинца, мышьяка, ртути и микробиологические, токсикологические и клиничко-лабораторные показатели моющей продукции не должны превышать норм, установленных [1].

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ГОСТ 26878-86 (СТ СЭВ 5186-85) «Шампуни для ухода за волосами и для ванн. Метод определения содержания хлоридов»



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ШАМПУНИ ДЛЯ УХОДА
ЗА ВОЛОСАМИ И ДЛЯ ВАНН**
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРИДОВ
ГОСТ 26878—86
(СТ СЭВ 5186—85)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г

РАЗРАБОТАН Министерством пищевой промышленности СССР
ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Л. Войцеховская, А. А. Зеленецкая, Н. Н. Калининна, А. Т. Сотникова

ВНЕСЕН Министерством пищевой промышленности СССР

Зам. министра В. А. Лазько

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 апреля 1986 г. № 1061

УДК 668.585.54:546.131.06:006.354

Группа Р19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ШАМПУНИ ДЛЯ УХОДА ЗА ВОЛОСАМИ
И ДЛЯ ВАНН**

Метод определения содержания хлоридов

Shampoos for hair and body.
Method for determination of chloride
content

ГОСТ
26878—86
(СТ СЭВ 5186—85)

ОКСТУ 9168

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 апреля 1986 г. № 1061 срок действия установлен

с 01.07.86

до 01.07.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на жидкие шампуни для ухода за волосами и для ванн. Стандарт не распространяется на красящие, мыльные и интенсивно окрашенные шампуни.

Сущность метода заключается в титровании пробы испытуемого шампуня раствором азотнокислого серебра в присутствии хромовокислого калия в качестве индикатора и количественном определении содержания хлорида.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5186—85.

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—80, II класс, предел взвешивания не более 200 г или аналогичные.

Бюретки по ГОСТ 20292—74, вместимостью 25 см³.

Колба плоскодонная по ГОСТ 25336—82, вместимостью 250 см³.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор концентрации $c(\text{AgNO}_3) = 0,1$ моль/дм³.

Калий хромовокислый — по ГОСТ 4459—75, 10%-ный раствор.

Кислота азотная — по ГОСТ 4461—77, разбавленная 1:4.

Метиловый красный, раствор; готовят следующим образом: 0,1 г метилового красного растворяют в 300 см³ этилового спирта и 200 см³ воды.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

Стр. 2 ГОСТ 26878—86

Спирт этиловый ректификованный — по ГОСТ 5962—67.

Вода дистиллированная — по ГОСТ 6709—72.

Приготовление титрованных растворов и определение их концентрации по ГОСТ 25794.3—83.

2. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

2.1. В плоскодонной колбе взвешивают от 2 до 5 г испытуемого шампуня с погрешностью не более 0,005 г, растворяют его в 50 см³ воды, добавляют 2 капли раствора метилового красного. Если раствор имеет желтую окраску, то его нейтрализуют разбавленной азотной кислотой до появления розового окрашивания. Затем добавляют 2,5 см³ раствора хромовокислого калия и титруют раствором азотнокислого серебра до появления бурой окраски.

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Массовую долю хлоридов в пробе испытуемого шампуня в расчете на молекулярную массу хлористого натрия (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0,584}{m},$$

где V — объем раствора азотнокислого серебра концентрации 0,1 моль/дм³, израсходованного на титрование пробы, см³;

m — масса пробы испытуемого шампуня, г;

0,584 — коэффициент пересчета на хлористый натрий.

3.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных измерений, допустимые расхождения между которыми не должны превышать 0,1%.

Редактор А. А. Зимонова
Технический редактор Н. В. Белякова
Корректор В. Ф. Малютина

Служба в наб. 07.05.86 Попл в печ. 30.06.86 0,25 усл. п. л. 0,25 усл. кр.-отг. 0,14 уч.-изд. л.
Тир. 10.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лыкин пер., 6. Зак. 2378

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ГОСТ 27429-87. «Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»

ГОСТ 27429—87

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ

УПАКОВКА, МАРКИРОВКА,
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Д

УДК 665.58:006.354

Группа Р19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Liquid perfumery and cosmetics.
Packing, marking, transportation and storage

ГОСТ
27429—87

МКС 71.100.70
ОКСТУ 9150

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на жидкие парфюмерно-косметические изделия (далее — ПК изделия) — жидкости, жидкие эмульсии, суспензии, гели и устанавливает требования к их упаковке, маркировке, транспортированию и хранению.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. УПАКОВКА

1.1. ПК изделия фасуют в стеклянные, фарфоровые, керамические, полимерные, металлические флаконы, бутылки, баллоны, тубы, пробирки, ампулы (потребительская тара).

Вместимость потребительской тары для ПК изделий, содержащих объемную долю этилового спирта более 15 %, должна быть не более 255 см³.

Допускается упаковка вышеуказанных ПК изделий в тару вместимостью более 255 см³ при использовании в сфере бытового обслуживания (парикмахерские, косметические салоны и др.).

Допускается фасовать ПК изделия в пакетики вместимостью до 10 см³ из материалов, разрешенных в установленном порядке.

Допускаются другие виды потребительской тары для ПК изделий по согласованию с потребителем, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании, хранении и использовании.

1.2. Потребительскую тару укупоривают всеми видами укупорочных средств, обеспечивающих сохранность продукции при транспортировании, хранении и использовании, не взаимодействующих с жидкостями:

ампулы — запаивают.

1.3. Потребительскую тару и укупорочные средства изготавливают из материалов, разрешенных органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора для применения в контакте с пищевыми продуктами или ПК изделиями, по нормативным или техническим документам и образцам, утвержденным в установленном порядке.

1.4. Потребительскую тару заполняют ПК изделиями в соответствии с массой (объемом) и воздушным пространством, установленными в техническом документе на конкретное наименование изделия, с сохранением его товарного вида при температуре плюс 20 °С.

Допускаемое отрицательное отклонение по объему или массе устанавливается нормативным документом страны-изготовителя, но не должно превышать 6 %.

1.5. Качество материалов, применяемых для оформления потребительской тары, должно соответствовать действующим нормативным или техническим документам.

1.6. Потребительскую тару с ПК изделиями допускается упаковывать в художественно-оформленные футляры или укомплектовывать художественно-оформленными открытками.

1.7. Футляры и открытки должны соответствовать нормативному или техническому документу и образцам, утвержденным в установленном порядке для каждого наименования изделия. Утверж-

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988
© ИПК Издательство стандартов, 2004
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Д

С. 2 ГОСТ 27429—87

денные образцы футляров и открыток должны храниться на предприятии-изготовителе парфюмерно-косметической продукции.

1.8. ПК изделия в футлярах и без них упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511, ГОСТ 13512, ГОСТ 13513, ГОСТ 13516, ГОСТ 13841, а также по другим нормативным или техническим документам.

Допускается упаковывать ПК изделия в ящики, изготовленные по нормативным или техническим документам из коробочного картона по ГОСТ 7933, тарного склеенного картона по ГОСТ 9421 или комбинированных из гофрированного и коробочного картона.

Допускается упаковывать ПК изделия одного наименования в термоусадочную пленку по ГОСТ 25776 на лотках из гофрированного картона или без лотков с последующим упаковыванием в ящики.

Допускается ПК изделия, упакованные в термоусадочную пленку, не укладывать в ящики.

Допускается по согласованию с потребителем упаковывать отдельно флаконы и футляры.

Упаковка должна обеспечивать сохранность ПК изделия и его товарный вид.

1.1—1.8. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.9. **(Исключен, Изм. № 3).**

1.10. Конструкция ящиков с ПК изделиями должна обеспечивать сохранность упаковки при транспортировании и хранении. Ящики могут быть оклеены одной или несколькими лентами. Допускается применять ленты: клеевую по ГОСТ 18251, из бумаги по ГОСТ 744, ГОСТ 2228, ГОСТ 6290, ГОСТ 8273, полиэтиленовую с липким слоем по ГОСТ 20477 или импортную синтетическую аналогичного назначения (скотч).

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.11. **(Исключен, Изм. № 3).**

1.12. Допускается формировать ящики в транспортные пакеты по ГОСТ 26663 и ГОСТ 23285 и по нормативным или техническим документам на способы и средства пакетирования.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.13, 1.14. **(Исключены, Изм. № 3).**

1.15. ПК изделия, отправляемые в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2. МАРКИРОВКА

2.1. На каждой единице потребительской тары с жидкими ПК изделиями указывают:

- наименование, название (при наличии) и назначение изделия;
- наименование изготовителя и его местонахождение (юридический адрес, включая страну) и местонахождение организации (адрес), уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителя (при наличии);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- объем, см³ (мл), или масса нетто, г;
- объемную долю этилового спирта, % об. (для спиртосодержащих ПК изделий);
- состав изделия (с указанием ингредиентов в порядке уменьшения их массовой доли в рецептуре изделия);
- условия хранения (для продукции, требующей специальных условий хранения);
- дату изготовления (месяц, год) и срок годности (месяцев, лет) или «годен (использовать) до (месяц, год)»;
- обозначение нормативного или технического документа, в соответствии с которым изготовлено и может быть идентифицировано изделие*;
- информацию о сертификации, в соответствии с законодательством страны, реализующей ПК изделия.

Наименование, название и назначение изделия указывают на лицевой стороне этикетки, остальные обозначения допускается указывать на обратной стороне литографской этикетки, контр-этикетке или футляре, открытке или на этикетке, наклеенной на дно потребительской тары.

На флаконах сложной конфигурации, декоративно-сувенирного характера, малых размеров

* Для зарубежных ПК изделий допускается обозначение нормативного или технического документа не наносить.

(вместимостью до 25 см³) допускается указывать только наименование и название изделия, остальную маркировку размещают на футляре, открытке или аннотации.

Допускается наносить маркировку непосредственно на потребительскую тару.

ПК изделия должны сопровождаться информацией о применении и предостережениями при использовании изделия, четко нанесенными на этикетке, футляре, потребительской таре или в аннотации в количестве, соответствующем числу изделий в ящике.

Указанная информация должна быть приведена для ПК изделий, правильное использование которых без этой информации вызывает затруднение.

Допускается нанесение информации рекламного характера. Штрих-код наносят в соответствии с законами страны-изготовителя.

Маркировку наносят на государственном языке страны, не территории которой реализуют ПК изделия. Дополнительно допускается наносить маркировку по усмотрению изготовителя на государственных языках субъектов стран СНГ, а также на языках других стран.

Маркировку наносят любым способом. Она должна быть четкой и легко читаемой.

Перечень ингредиентов, входящих в состав ПК изделия, допускается указывать в соответствии с международной номенклатурой косметических ингредиентов (INCI) с использованием букв латинского алфавита.

Средства нанесения информации должны обеспечивать стойкость маркировки при транспортировании, хранении и использовании.

2.2. На ящике с ПК изделиями указывают:

- наименование изделия, название изделия и номер артикула (при наличии);
- наименование изготовителя и его местонахождение (юридический адрес, включая страну);
- товарный знак (при наличии);
- количество единиц изделия, упакованных в ящик;
- объем, см³ (мл), или масса нетто, г, в единице потребительской тары;
- дату изготовления (месяц, год) и срок годности (месяцев, лет) или «годен (использовать) до (месяц, год)»;

- условия хранения (для продукции, требующей специальных условий хранения);
- обозначение нормативного или технического документа на изделие*.

На ящике должно быть нанесено слово «Верх» со стрелкой.

2.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Бережь от влаги».

Маркировка, характеризующая транспортную опасность груза для легковоспламеняющихся ПК изделий, — по ГОСТ 19433 (классификационный шифр — класс 3, подкласс 3.3 и знак опасности — черт. 3).

2.1—2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1. ПК изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.2—3.4. **(Исключены, Изм. № 3).**

4. ХРАНЕНИЕ

ПК изделия хранят при температуре не ниже плюс 5°С и не выше плюс 25°С в крытых складских помещениях в упаковке изготовителя.

Температурный режим хранения для ПК изделий, требующих специальных условий хранения, устанавливает изготовитель в нормативном или техническом документе на конкретное наименование изделия.

Не допускается хранить ПК изделия под непосредственным воздействием солнечного света и вблизи отопительных приборов.

Разд. 4. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

* Для зарубежных ПК изделий допускается обозначение нормативного или технического документа не наносить.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Д

С. 4 ГОСТ 27429—87

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ*

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Отделом пищевой промышленности ГОСАГРОПРОМА СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.09.87 № 3737

Изменение № 3 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 10 от 04.02.2003)

За принятие изменения проголосовали все национальные органы по стандартизации — члены Межгосударственного совета

3. ВЗАМЕН ГОСТ 17056—71 (разд. 4);
ГОСТ 17236—71 (разд. 4);
ГОСТ 17237—71 (разд. 4)

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 744—77	1.10
ГОСТ 2228—81	1.10
ГОСТ 6290—74	1.10
ГОСТ 7933—89	1.8
ГОСТ 8273—75	1.10
ГОСТ 9421—80	1.8
ГОСТ 13511—91	1.8
ГОСТ 13512—91	1.8
ГОСТ 13513—86	1.8
ГОСТ 13516—86	1.8
ГОСТ 13841—95	1.8
ГОСТ 14192—96	2.3
ГОСТ 15846—2002	1.15
ГОСТ 18251—87	1.10
ГОСТ 19433—88	2.3
ГОСТ 20477—86	1.10
ГОСТ 23285—78	1.12
ГОСТ 25776—83	1.8
ГОСТ 26663—85	1.12

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

6. ИЗДАНИЕ (март 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в мае 1989 г., мае 1992 г., апреле 2003 г. (ИУС 8—89, 8—92, 7—2003)

Переиздание (по состоянию на апрель 2008 г.)

* См. примечание ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 5).