

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

Факультет экономический  
Кафедра коммерции и товароведения  
Направление подготовки 38.03.07 – Товароведение  
Профиль: Товароведение и экспертиза товаров в таможенной деятельности

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е.С. Рычкова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: Исследование товарного предложения и оценка потребительских свойств парфюмерно - косметических товаров (на примере туши для ресниц)

Исполнитель  
студент группы 376 сб \_\_\_\_\_ О.М.Конюшенко  
(подпись, дата)

Руководитель  
ст. преподаватель \_\_\_\_\_ Н.Г. Шульгина  
(подпись, дата)

Нормоконтроль  
ст. преподаватель \_\_\_\_\_ М.С. Бальцежак  
(подпись, дата)

Благовещенск 2017

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

Факультет экономический  
Кафедра коммерции и товароведения

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е.С. Рычкова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**З А Д А Н И Е**

К выпускной квалификационной работе студента Конюшенко Оксаны  
Магомедовны

1. Тема выпускной аттестационной работы  
Исследование товарного предложения и оценка потребительских свойств  
парфюмерно - косметических товаров (на примере туши для ресниц)  
(утверждена приказом от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_)
2. Срок сдачи студентом законченной работы \_\_\_\_\_
3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: теоретические источники по теме, опросные листы, государственные стандарты
4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): товароведная характеристика парфюмерно – косметических товаров (на примере туши для ресниц), исследование товарного предложения и потребительских предпочтений туши для ресниц на рынке г. Благовещенска; потребительская оценка качества туши для ресниц; ценовая оценка и оценка конкурентоспособности туши для ресниц
5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.)
- 6 Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель выпускной квалификационной работы

Шульгина Наталья Геннадьевна, ст. преподаватель

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): \_\_\_\_\_

(подпись студента)

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 73 с., 10 рисунков, 22 таблицы, 3 библиографии, 10 приложений

ТУШЬ ДЛЯ РЕСНИЦ, ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ, ТОВАРНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ, ЦЕНА – КАЧЕСТВО, АССОРТИМЕНТ, КЛАССИФИКАЦИЯ

Цель бакалаврской работы - исследование товарного предложения и оценка потребительских свойств парфюмерно - косметических товаров (на примере туши для ресниц). Исходя из цели, необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические источники по данной теме, систематизировать информацию по классификации, номенклатуре потребительских свойств и факторам, формирующим качество;
- исследовать товарное предложение и потребительские предпочтения туши для ресниц на рынке г. Благовещенска;
- провести потребительскую оценку качества туши для ресниц;
- сделать оценку качества туши для ресниц физико – химическим и органолептическим методом;
- провести конкурентоспособность и ценовую оценку туши для ресниц.

Объектом исследования бакалаврской работы является рынок туши для ресниц города Благовещенска. Предметом оценки качества являются три туши для ресниц исследуемых марок.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1 Товароведная характеристика парфюмерно – косметических товаров (на примере туши для ресниц)	9
1.1 Классификация туши для ресниц	9
1.2 Номенклатура потребительских свойств туши для ресниц	14
1.3 Факторы, формирующие и сохраняющие качество туши для ресниц	20
2. Исследование товарного предложения и потребительских предпочтений туши для ресниц на рынке г. Благовещенска	29
2.1 Товарное предложение мирового и отечественного рынка туши для ресниц	29
2.2 Оценка предложения туши для ресниц на рынке г. Благовещенска	32
2.3 Анализ показателей ассортимента туши для ресниц в г. Благовещенске	34
2.4 Исследование потребительских предпочтений туши для ресниц в г. Благовещенске	42
3. Потребительская оценка качества парфюмерно – косметических товаров (на примере туши для ресниц)	48
3.1 Разработка методики оценивания туши для ресниц	48
3.2 Анализ потребительской оценки качества туши для ресниц	49
4 Физико – химическая и органолептическая оценка качества парфюмерно – косметических товаров (на примере туши для ресниц)	56
4.1 Характеристика испытуемых образцов и методов определения качества	56
4.2 Оценка качества туши для ресниц по органолептическим	57

показателям	
4.3 Оценка качества туши для ресниц по физико – химическим показателям	58
4.3.1 Определение водородного показателя рН	58
4.3.2 Определение кроющей способности	59
4.3.3 Определение стойкости к воде	60
4.4 Общая оценка показателей туши для ресниц	61
5 Ценовая оценка и оценка конкурентоспособности парфюмерно – косметических товаров (на примере туши для ресниц)	63
5.1 Оценка конкурентоспособности туши для ресниц	63
5.2 Соотношение цена – качество туши для ресниц на рынке г. Благовещенска	65
Заключение	68
Библиографический список	70
Приложение А Технологическая схема производства	74
Приложение Б ГОСТ 28303 – 89 «Изделия парфюмерно – косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»	75
Приложение В Анкета потребительской оценки ассортимента	76
Приложение Г Лист оценивания качества туши для ресниц	77
Приложение Д ГОСТ 29188.0 – 2014 «Изделия парфюмерно – косметические, правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний»	78
Приложение Е ГОСТ 29188.2 – 91 «Изделия косметические, метод определения водородного показателя рН»	79
Приложение Ж Внешний вид образца № 1	80
Приложение К Внешний вид образца № 2	81
Приложение Л Внешний вид образца № 3	82
Приложение М ГОСТ 31697-2012 «Продукция декоративной	83

косметики на эмульсионной основе.

Общие технические условия»

## ВВЕДЕНИЕ

Всем известно, что все женщины стремятся улучшить свой внешний вид. И используют они для этих целей множество различных средств.

Сегодня производители выпускают сотни марок туши для ресниц, на любой вкус. Основными компонентами любого вида туши являются мыло, сажа, измельченные красители, вода, различные уплотняющие смолы и питательные вещества. Так же большинство компаний - производителей добавляют в свою продукцию препараты, способствующие улучшению структуры ресниц, их роста, а так же защищающих глаза от неблагоприятного воздействия окружающей среды (например, от пересыхания, ветра или мороза).

Таким образом, тушь для ресниц имеет достаточно широкий ассортимент и классификацию по различным признакам.

Цель бакалаврской работы - оценка потребительских свойств, качества и исследование товарного предложения парфюмерно - косметических товаров (на примере туши для ресниц).

Исходя из цели, необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические источники по данной теме, систематизировать информацию по классификации, номенклатуре потребительским свойствам и факторам, формирующим и сохраняющим качество;
- исследовать товарное предложение и потребительские предпочтения туши для ресниц на рынке г. Благовещенска;
- провести потребительскую оценку качества туши для ресниц;
- сделать оценку качества туши для ресниц по физико – химическим и органолептическим методам;
- оценить конкурентоспособность туши для ресниц.

Объектом исследования бакалаврской работы является рынок туши для ресниц города Благовещенска.

# 1 ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРФЮМЕРНО – КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ (НА ПРИМЕРЕ ТУШИ ДЛЯ РЕСНИЦ)

## 1.1 Классификация туши для ресниц

Классификация по ОКПД 2. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности обеспечивает сопоставимость информации, возможность проведения автоматизированной обработки данных на продукты и услуги. ОКПД 2 - это официальное краткое название "Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008)", принятого и введенного в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 января 2014 г. N 14-ст с датой введения в действие 1 февраля 2014 г. с правом досрочного применения в правоотношениях, возникших с 1 января 2014 г. Этим же приказом с 1 января 2015 г. отменяются предыдущие ОКПД и ОКП.

Тушь для ресниц в ОКП классифицируется следующим образом<sup>1</sup>.

ОКПД 2 Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008)

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

---

<sup>1</sup> Коды ОКП. Общероссийский классификатор продукции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rospromtest.ru/kody-okp/> - 10.10.2016

20.42.19 Средства для бритья; дезодоранты и антиперспиранты; средства для ванн, прочие парфюмерные, косметические или туалетные средства, не включенные в другие группировки

20.42.19.190 Средства парфюмерные, косметические и туалетные средства прочие, не включенные в другие группировки

Классификация по ТН ВЭД ЕАЭС. Товарная номенклатура внешне-экономической деятельности евразийского экономического союза — классификатор товаров, создан для применения таможен и участниками ВЭД. Суть классификатора состоит в том, что каждому товару или группе товаров присваивается свой уникальный код и назначается таможенная пошлина. Этот классификатор применяется с целью обеспечения однозначной идентификации товаров, взимания таможенных пошлин и для упрощения автоматизированной обработки таможенных деклараций. Тушь для ресниц в ТН ВЭД классифицируется следующим образом<sup>2</sup>.

Раздел VI. Продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности;

Группа 33. Эфирные масла и резиноиды; парфюмерные, косметические или туалетные средства;

Подгруппа 3304. Косметические средства или средства для макияжа и средства для ухода за кожей (кроме лекарственных), включая средства против загара или для загара; средства для маникюра или педикюра;

Подсубпозиция 3304200000 - средства для макияжа глаз.

Пояснение к ТН ВЭД - рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии N 4 от 12.03.2013 (в ред. от 21.10.2014): 3304 20 - средства для макияжа глаз, сюда входят: тени и тушь для глаз, карандаши для подкраски бровей и другие средства для макияжа глаз.

Ассортимент декоративной косметики подразделяют в зависимости от

---

<sup>2</sup>Базы данных ТН ВЭД ЕАЭС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tks.ru/db/tnved/tree - 10.10.2016>

целевого использования на четыре группы: средства для лица, губ, глаз и ногтей. Общим признаком классификации ассортимента декоративной косметики является цвет (тон), гамма которого зависит от вида косметики и направлений моды<sup>3</sup>.

В декоративной косметике макияжу глаз придают важное значение. Сегодня почти 80 % молодых женщин в Европе предпочитают наносить макияж только на глаза. Поэтому производители косметики уделяют этой группе большое внимание. Макияж, даже самый изысканный, не будет завершен без аккуратно подкрашенных ресниц.

Тушь для ресниц - декоративная косметика, предназначенная для подчеркивания, выделения и изменения естественного цвета ресниц.

Тушь производится в различных формах: жидкая, кремообразная и сухая. Она также выпускается разных оттенков и цветовой гаммы. Тушь делает ресницы заметнее. Она покрывает их, делая толще, длиннее и придавая блеск. Пушистые, длинные ресницы - украшение глаз, они придают взгляду загадочность и выразительность. Редко кто обладает от природы роскошными ресницами. В основном, эффект чарующего взгляда зависит от качества туши и от кисточки в ней.

В бакалаврской работе была систематизирована классификация туши для ресниц, на основании анализа информации, предоставленной следующими источниками:

- справочник по товароведению непродовольственных товаров. В 3-х т. Т. 1. Самарин, В.И.;
- женский портал monopolik.ru;
- методические указания к выполнению лабораторных работ.

Представим классификацию туши на рисунке 1.

---

<sup>3</sup>Классификация и ассортимент декоративной косметики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gabrio.ru/klassifikaciya-i-assortiment-kosmeticheskikh-izdelij/> - 23.04.2016

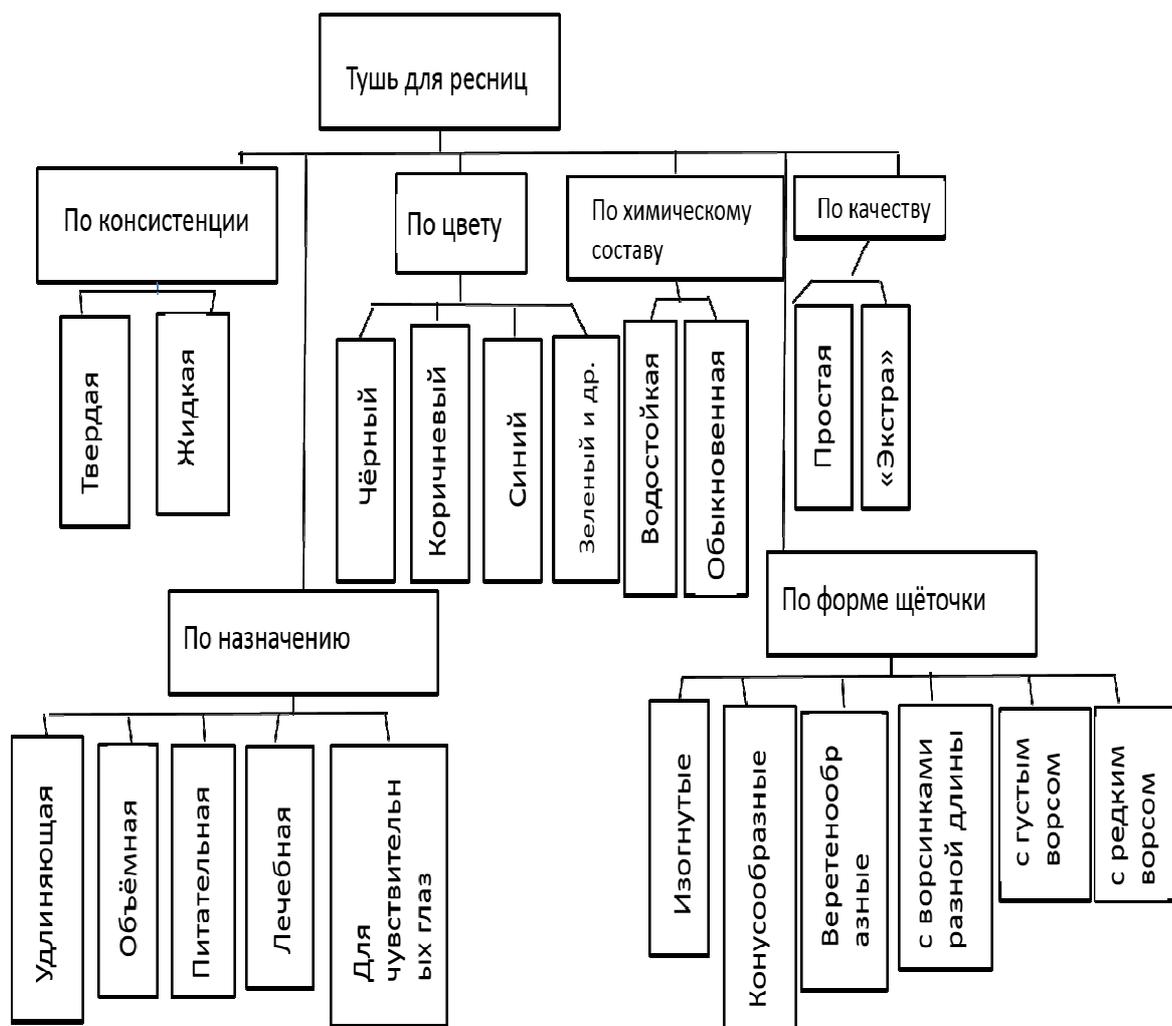


Рисунок 1-Классификация туши для ресниц

По консистенции:

- твердая – в виде брусков;
- жидкая – в виде эмульгосуспензий.

По химическому составу:

- обыкновенная - ее основа: вода, мягкие поверхностно-активные вещества, различные виды воска животного, растительного и минерального происхождения, красители, утолщенные полимеры (арабская смола, генетически модифицированная целлюлоза) и консерванты. Эти туши стойки к действию слёз, но они легко удаляются с помощью мыла и воды. Неводостойкая тушь по своим свойствам похожа на краски на водной основе;

– водостойкая- ее основу составляют летучие растворители, различные виды воска животного происхождения (например, пчелиный воск), различные виды воска растительного происхождения (карнаубский воск, воск из рисовых отрубей, т.д.), воск минерального происхождения (например, парафин), красители (оксид железа, ультрамарин и т.д.) и полимеров. Такая тушь не содержит водочувствительных ингредиентов, поэтому она имеет хорошую стойкость к слезам, поту или дождю. Водостойкую тушь удаляют специальным средством для снятия макияжа, так как ее практически невозможно смыть водой. Водостойкая тушь по своим свойствам похожа на краски на масляной основе или растворители.

По назначению:

– удлиняющая - "наращивает" ресницы, придавая им дополнительную длину. Раньше в ее состав вводили шелковые ворсинки, но зачастую они попадали в глаза или на чувствительную кожу под глазами, вызывая раздражение. Сейчас увеличение длины ресниц происходит за счет самой формулы туши и щеточки с короткими спиралевидными ворсинками;

– объёмнаяобволакивает каждую ресничку пленочкой, в результате чего ресницы выглядят густыми и пушистыми и при этом не склеиваются. Такая тушь имеет щеточку с равномерно расположенной густой щетиной. Эта тушь немного гуще других, т.к. изготавливается на восковой основе;

– питательная- благодаря содержанию витаминов, протеинов, меланина, кератина и других веществ обеспечивает ресницам бережный уход, укрепляет и надежно защищает их от ломкости и внешних воздействий (от ветра, пыли, солнечных лучей);

– для чувствительных глазне вызывает раздражения слизистой оболочки глаз и сводит к минимуму риск воспаления. Ее хорошо использовать тем, кто носит контактные линзы;

– лечебная.

По цвету:

- черный;
- коричневый;
- синий;
- зеленый и др.

По качеству:

- простая;
- «Экстра».

Так же не будем забывать о щеточке, она имеет не маловажную роль.

Именно она должна обеспечить равномерность нанесения туши на ресницы, препятствовать их слипанию, удлинять, увеличивать объем, подкручивать.

Изогнутые щеточки помогают "подкрутить" ресницы естественным образом.

Конусообразные - позволяют интенсивно прокрашивать внешние уголки глаз.

Веретенообразные - легко расчесывают ресницы.

Щеточки с ворсинками разной длины позволяют равномерно прокрашивать реснички разной длины и жесткости (ресницы у корней плотнее и жестче, чем на кончиках).

Щеточки с густым ворсом позволяют отделять одну ресницу от другой и тем самым увеличивать их объем.

Щеточки с редким ворсом предназначены для удлинения ресниц, чтобы тушь ложилась тонким слоем по всей длине каждой реснички.

## **1.2 Номенклатура потребительских свойств туши для ресниц**

Косметические товары придают красивый внешний вид и здоровое состояние коже и поэтому имеют большое гигиеническое, эстетическое и психологическое значение. Основным действием декоративной косметики для глаз является придание красивого внешнего вида, а также возможно увлажняющее и питательное действие косметических средств.

То или иное действие или их комплексный эффект связаны прежде всего с составом входящих в него компонентов. Потребительские свойства косметических средств можно подразделить на следующие основные группы:

- функциональные (эффективность действия);
- эргономические;
- надежность;
- эстетические;
- безопасность (санитарно-гигиенические свойства).

Наиболее важными для потребителя являются функциональные свойства, определяющие эффективность действия средства. Эффективность действия можно определить либо опытным путем, используя средство, либо по данным независимых специалистов.

К функциональным свойствам косметики относятся:

- косметические свойства – проявляются через внешний видимый эффект улучшения состояния ресниц человека благодаря увлажнению, питанию;
- защитные свойства – солнцезащитный фактор, защитный фактор старения, защитное действие от низких температур;
- лечебно-профилактические свойства – антисептическая способность, антисеборейная способность, от угревой сыпи;
- придание красивого внешнего вида – за счет нанесения на ресницы туши увеличивающей объём и удлиняющей.

Основным функциональным направлением декоративной косметики являются косметические свойства (придание красивого внешнего вида). Декоративная косметика создана специально для того, чтобы скрыть некоторые дефекты внешности или оттенить определенные черты лица. Декоративная косметика для глаз предназначена для того, чтобы сделать

взгляд ярче, подчеркнуть природный цвет глаз, выделить контур глаза, подкорректировать его форму, подчеркнуть и изменить линию бровей<sup>4</sup>.

Эргономические свойства декоративных косметических средств заключаются в комфортности при их применении, что связано прежде всего с ощущениями на коже при их применении (стягивание, липкость и т.д.). Удобство пользования определяется также упаковкой средства – формой, расфасовкой. Также для декоративной косметики для глаз важное значение имеют удобство нанесения – форма и размер аппликаторов, длина и размеры кисточки у тушей для ресниц, толщина стержня у карандашей и др. Также немаловажное значение имеет легкость удаления средств с век и ресниц.

Надежность декоративных косметических средств связана прежде всего с их сохраняемостью и определяется сроком годности (от 12 до 18 мес). Более продолжительный срок годности косметики должен вызвать внимательное отношение к ее составу, к виду и количеству консерванта. Также к свойствам надежности у декоративных средств для глаз относятся коллоидная стабильность и термостабильность.

Эстетические свойства декоративной косметики для глаз определяются цветом, блеском соответствием моде, а также гармоничностью и единством средства с конкретной ситуацией.

Номенклатура потребительских свойств представлена в таблице.

---

<sup>4</sup> Косметические товары. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znaytovar.ru/new2543.html> - 02.11.2016

Таблица 1 - Номенклатура потребительских свойств туши для ресниц

Потребительские свойства 1 – го уровня	Потребительские свойства 2 – го уровня	Единичные свойства и показатели
1	2	3
Назначение	Функциональное	Кроющая способность, балл Удлиняющий эффект, балл Объемный эффект, балл
	Социальное	Имидж марки и производителя, балл
Эргономические	Антропометрические	Длина кисти, мм. Диаметр кисти, мм. Количество щетинок, шт. Форма кисти, балл
	Психологические	Цвет, балл Запах, балл Цвет упаковки, балл
Надежность	Сохраняемость	Сроком годности (от 12 до 18 мес); t хранения, °С относительная влажность воздуха, %
Эстетические	Информационная выразительность	Органичность внешнего вида и форма упаковки, балл
	Рациональность формы	Эргономическая обусловленность, балл Форма туба и туши, балл
	Целостность композиции	Колористическое оформление упаковки и туба, кисточки, балл
	Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида	Отсутствие дефектов внешнего вида, балл

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Безопасность	Химическая	Водородный показатель, ПДК (моль/л) ПДК к кадмию, мг/дм <sup>2</sup>
	Механическая	Отсутствие режущих кромки на упаковке, балл
	Клиническая	Кожно – раздражающее действие
	Микробиологическая	Общее микробное загрязнение, КОЕ/г
Экологические	Воздействие на природную среду	Период разложения упаковки при утилизации, лет

Свойства безопасности являются не менее важными, чем функциональные. На безопасность косметики влияют следующие факторы:

- состав;
- качество исходных компонентов;
- технологический процесс получения;
- расфасовка и упаковка;
- условия хранения и продажи;
- условия потребления.

Поскольку тушь, тени и карандаши применяют в непосредственной близости от глаз, они должны быть безупречны с микробиологической точки зрения, они не должны содержать микроорганизмы, способные вызвать конъюнктивит, поэтому производство косметических товаров должно проходить в стерильных условиях, исключающих попадание болезнетворных бактерий, плесневых грибков и т.п. А добавляемые консерванты могли высокоэффективно предотвращать рост микроорганизмов и одновременно быть безопасными – не вызывать воспаления слизистой оболочки глаз<sup>5</sup>.

<sup>5</sup>Тушь для ресниц. Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki> - 10.07.2015

В процессе производства, фасовки, применения и хранения косметические средства могут быть в различной степени загрязнены микроорганизмами, которые могут продолжать развиваться в косметическом продукте, что приводит к его порче. Поэтому большинство косметических средств проверяют на микробиологическую безопасность. Для подавления развития колоний микроорганизмов в состав косметической продукции вводят ингибиторы, консерванты. На стадии производства и фасовки необходимо соблюдать требования стерильности и асептики. Этого можно добиться только при полной автоматизации процесса. Особенно важно соблюдение стерильности декоративной косметики для глаз.

Загрязнение микроорганизмами может произойти и на стадии применения средств, при многократном открывании упаковки. Это касается в первую очередь средств, расфасованных в баночки с широким горлом, т.к. большая поверхность средства взаимодействует с окружающей средой и руками человека. Наилучшей упаковкой являются тубы, флаконы с небольшим отверстием и с дозирующим устройством. Если же средством уже начали пользоваться, то лучше его скорее использовать, следовательно, лучше покупать косметические средства в мелких расфасовках. Средства в большой расфасовке целесообразно использовать не в личных целях, а для профессионального применения.

Для проверки безопасности декоративных косметических средств для глаз проводят комплекс испытаний. Определяют химические показатели, микробиологическую безопасность и токсикологические свойства, а также средства подвергают клиническим испытаниям.

Требования к качеству карандашей для глаз и бровей, подводки, тушей для ресниц, изготовленных на эмульсионной основе, определяет ГОСТ 31697-2012. «Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие технические условия». Основными физико-химическими

показателями качества данных косметических средств являются кроющая способность, стойкость к воде и водородный показатель.

### **1.3 Факторы, формирующие и сохраняющие качество туши для ресниц**

Факторы, формирующие качество декоративной косметики для глаз можно условно разделить на две группы – это сырье и технология изготовления.

Сырьевые материалы, применяемые для изготовления декоративной туши для глаз, являются определяющим фактором ее качества.

По химическому составу тушь выпускают обыкновенную (простую) и водостойкую (трудносмываемую). Обыкновенная тушь состоит из декстрина, мыла, сажи. Водостойкая - на основе мыла, парафина, воска, касторового масла, красок различных цветов, синтетические вещества-при нанесении туши на ресницы они покрывают их тоненькой пленкой, которая и создает эффект водостойкости – тушь не растекается, не размывается, при контакте с водой.

Для придания противовоспалительных свойств в некоторые виды туши вводят полезные добавки: экстракты ромашки, тысячелистника.

В состав жидкой туши вводят растительные масла (касторовое, оливковое и др.), воски (пчелиный, карнаубский, канделильский, воск из кожуры апельсина). Канделильский воск - воск, добываемый с поверхности листьев пальмового дерева *AlcuritesMoluccana*. Твердая, достаточно хрупкая масса коричневатого-желтого цвета, состоящая из углеводов, сложных эфиров жирных кислот, лактонов. Используется в рецептурах губных помад, жирных теней для век, жидкой пудры, а также в кремах для ухода за кожей в качестве влагоудерживающего компонента с легким антибактериальным действием. Канделильский воск придает пластичность и матовость средствам декоративной косметики.

В бакалаврской работе была систематизирована информация по компонентам, входящим в состав туши для ресниц и их влиянию на формирование потребительских свойств туши.

Таблица 2 – Характеристика компонентов, входящих в состав туши для ресниц

Наименование компонента	Характеристика компонента	Потребительское свойство
Воск	Твердая, достаточно хрупкая масса коричневато-желтого цвета, состоящая из углеводов, сложных эфиров жирных кислот, лактонов	Смягчает ресницы, укрепляет их у основания, восстанавливает нормальный уровень влаги, обеспечивает надежный защитный слой
Ланолин	Густая, вязкая жёлтая или буровато-жёлтая масса, своеобразного запаха,	Предотвращает сухость и ломкость ресниц
Глицерин	Густая прозрачная жидкость, добываемая путём химической обработки жиров	Разделяющее вещество, он предотвращает возникновение комочков туши, а также не дает ресничкам слипаться и различные полезные добавки.
Силиконы	Синтетические полимеры	Для более гладкого мазка
Пантенол	Провитамин B5	Питает, увлажняет ресницы
Протеины шелка	Белковые молекулы, который получают химической обработкой шелковых волокон	Даёт силу и упругость ресницам

Карнаубский воск-растительный воск - экссудат листьев пальмы *Copernicia Cerifera*. Достаточно твердый продукт желтого цвета, без запаха. На 80% состоит из сложного эфира мирицилового спирта и церотовой кислоты. Содержит также лактоны, жирные кислоты, смолистые вещества.

Японский воск – растительный воск, получаемый из плодов дерева *Rhus Succedanes*, произрастающего в Японии и Китае. Полутвердый продукт с жирным запахом и вкусом, содержащий триглицериды пальмитиновой, линолевой и линоленовой кислот. Этот воск следует отнести, скорее, к растительным маслам, может заменять пчелиный воск<sup>6</sup>.

Также в тушь для ресниц добавляют ланолин (предотвращает сухость и ломкость ресниц), пигменты, пленкообразующие, эмульгирующие вещества, консерванты – специально добавляются в тушь для ресниц, чтобы предотвратить появление в туши болезнетворных микробов, однако консерванты опасны для аллергиков, поэтому девушкам, предрасположенным к аллергиям, следует избегать этого компонента в составе своей туши, эфирные масла – часто заменяют консерванты, чем делают тушь намного безопасней, глицерин – входит как разделяющее вещество, то есть он предотвращает возникновение комочков туши, а также не дает ресничкам слипаться и различные полезные добавки. Воск смягчает ресницы, укрепляет их у основания, восстанавливает нормальный уровень влаги, обеспечивает надежный защитный слой. Для более гладкого мазка в тушь вводят силиконы, в качестве кондиционеров добавляют гидролизованный кератин, пантенол (про-витамин В5, питает, увлажняет ресницы), добавляют протеины шелка – по строению идентичен человеческому протеину, состоит из двух протеинов – фиброина (даёт силу и упругость ресницам) и серицина (скрепляет между собой шелковые волокна), солнцезащитные фильтры и витамины (А, Е, С).

Современная технология изготовления. Тушь выпускается в виде брусков в коробочках и в виде жидкой эмульсионной массы в небольших баллончиках различных тонов. Технологическая схема производства жидкой туши для ресниц показана в приложении А.

---

<sup>6</sup>Касторовое масло для ресниц. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://knyagna.ru/kastorovoy-maslo-dlya-resnits-i-brovey/> - 04.04.2016

Отвешенные на весах жировые компоненты загружаются в передвижную емкость, которая устанавливается под настенной мешалкой. Расплавленную массу из промежуточной емкости перекачивают насосом через фильтр в емкость. Одновременно в емкость загружают красители, пленкообразующие компоненты, расплавленную жировую основу и проводят эмульгирование массы в гомогенизаторе. Готовая масса из сборника через фильтр насосом подается в емкость и пропускается через коллоидную мельницу. Далее готовая масса подается в машину для автоматического наполнения и укупорки<sup>7</sup>.

Пигментная паста и жидкий краситель, отвешенные на весах, компонент из емкости насосом подаются в емкость с мешалкой. Полученную смесь подвергают вальцеванию на трехвалковой машине и готовую пигментную пасту добавляют в емкость.

К факторам, сохраняющим качество декоративной косметики для глаз относятся:

- упаковка;
- маркировка;
- хранение и транспортирование.

Рассмотрим подробнее каждый фактор. К наиболее важным факторам, влияющим на сохранение качества косметических товаров, относятся упаковка и хранение.

Упаковка. Основное назначение упаковки - защита продукции от неблагоприятных внешних воздействий и уменьшение количественных и качественных потерь товара.

Требования к упаковке, транспортированию и хранению устанавливаются в зависимости от их вида, консистенции и др. особенностей в нормативных документах.

---

<sup>7</sup>Технология изготовления декоративной косметики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zachetka.ru/referat/preview.aspx?docid=18772&page=5> – 30.04.2016

Изделия декоративной косметики на жировой основе могут быть расфасованы в полимерные, металлические или фарфоровые баночки. Они должны быть заполнены без пустот до краёв в соответствии с установленной массой и должны закрываться крышками. Все виды полимерной тары должны быть изготовлены из материалов, не взаимодействующих с косметическими изделиями и разрешённых для применения в контакте с пищевыми продуктами. Упаковка должна обеспечивать сохранность свойств косметической продукции в течение установленных сроков годности и быть удобной при пользовании<sup>8</sup>.

Изделия декоративной косметики на жировой основе фасуют также в металлические или пластмассовые пеналы. Пеналы должны быть плотно закрыты крышками. Движок пенала должен свободно передвигаться, при обратном его движении карандаш не должен срезаться краями корпуса пенала.

Флаконы, тубы и баночки с косметическими средствами могут быть упакованы в картонные коробки, футляры, художественно оформленные.

Иногда упаковка вводит в заблуждение относительно количества расфасованного средства (слишком толстое дно и стенки, двойное дно, большие полые пространства). Дополнительные элементы упаковки (коробки, декоративные колпачки и др.) часто используют для повышения привлекательности товара. Но нельзя забывать, что снижение цены за счёт дешёвой упаковки для потребителя не менее привлекательно. Расточительная упаковка приводит к увеличению отходов и экологической нагрузки.

Ряд экспертов отмечает, что иногда упаковка такова, что средство не может быть полностью использовано потребителем. Например, во флакончике туши для ресниц до 30 % содержимого может остаться

---

<sup>8</sup>Технология хранения и транспортирования товаров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://taketop.ru/articles/prodovol/transport/parfsor> - 20.04.2016

неиспользованным. Для потребителя такая упаковка - скрытое повышение цены товара.

Маркировка. Маркировка парфюмерно - косметических товаров нормируется ГОСТ 28303 – 89 «Изделия парфюмерно – косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». ГОСТ представлен в приложении Б. Обязательным требованием при маркировке товаров является наличие следующих сведений:

- наименование и назначение изделия;
- наименование, местонахождение, (юридический адрес) изготовителя или местонахождение (адрес) организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- масса нетто, объём или количество;
- состав изделия;
- условия хранения;
- срок годности, дата изготовления;
- обозначение нормативного или технического документа (для товаров отечественного производства);
- информация об обязательной сертификации;
- информация об эффективном применении и предостережения.

Эти сведения обязательны.

Наименование должно конкретно и достоверно характеризовать изделие, чтобы его можно было отличить от других. Изготовитель несёт ответственность за использование в наименовании косметического изделия таких терминов, как, например, «увлажняющий», «солнцезащитный», «водостойкая», «длительного действия» и т.д. Наименование изделия может быть дополнено фирменным названием, маркой (знаком)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup>Классификация и ассортимент декоративной косметики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gabrio.ru/klassifikaciya-i-assortiment-kosmeticheskikh-izdelij/> - 23.04.2016

Наименование изготовителя и его адрес указываются на русском языке, но могут быть написаны и буквами латинского алфавита (иностраный изготовитель). Если продукция, изготовленная на одном предприятии, на другом проходит технологическую обработку, в результате которой она превращается в готовое изделие, или расфасовывается, то второе предприятие в информационных сведениях указывается как изготовитель.

Списку ингредиентов должен предшествовать заголовок «Состав», после него должен быть представлен перечень ингредиентов в порядке уменьшения их массовой доли в рецептуре изделия. Перечень ингредиентов допускается указывать в соответствии с международной номенклатурой косметических ингредиентов (INCI) на английском языке. Содержание ингредиентов, на которые в установленном порядке существуют количественные ограничения, указывают в процентах.

Условия хранения продукции указывают только, если они должны быть специальными (пониженная температура, определённая влажность и т.д.).

Срок годности исчисляют с даты изготовления. Он может быть указан следующим образом: «Годен (использовать) до (месяц, год)» или «Срок годности (месяцев, лет)» с обязательным указанием в последнем случае даты изготовления (месяц, год). Срок годности для конкретного наименования изделия устанавливает изготовитель.

Информация об эффективном и безопасном применении должна быть приведена в обязательном порядке для товаров, правильное использование которых без этой информации затруднительно. Предостережения обязательно должны быть указаны в маркировке в том случае, если использование продукта без их учёта может нанести вред здоровью потребителя, его имуществу или привести к порче товара.

В маркировке некоторых отдельно продающихся вспомогательных средств, используемых при применении косметических товаров (карандаши

для глаз, губ, бровей), указывается специфическая информация: для карандашей - твёрдость, для теней - плотность.

Информация для потребителей может располагаться в одном или нескольких местах, удобных для прочтения, на каждой единице потребительской тары, на упаковке, этикетке, ярлыке, открытке, листе-вкладыше.

**Хранение и транспортирование.** Это важные этапы, обеспечивающие сохранение стабильности исходных свойств и характеристик товара или их минимальное изменение при соблюдении соответствующих условий хранения

**Условия хранения косметических товаров.** Общие условия хранения большинства косметических товаров предполагают температуру от 0 до 25°C, размещение в упаковке изготовителя в скрытых складских помещениях, хорошо проветриваемых. При хранении они не должны подвергаться непосредственному воздействию солнечного света и находиться вблизи отопительных приборов.

Для некоторых товаров требуются особые условия хранения или создание определённой влажности воздуха.

При хранении ящики с косметическими товарами укладывают в штабеля высотой не более 2 м., пачки и коробки - высотой не более 1,5 м. на подтоварниках и не более 2 м. на поддонах. Между рядами должны оставаться проходы для циркуляции воздуха. Колебания относительной влажности не являются основанием для забраковки. Санитарно-гигиенические требования к хранению косметических товаров аналогичны требованиям к другим товарам. Они включают санитарно-гигиеническую обработку складских помещений, цель которой - чистота и отсутствие микробиологической и биологической загрязнённости.

Перевозят косметические товары всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозки.

Тушь для ресниц - декоративная косметика, предназначенная для подчеркивания, выделения и изменения естественного цвета ресниц. По классификатору ОКПД 2 тушь имеет код 20.42.19.190 - Средства парфюмерные, косметические и туалетные средства прочие, не включенные в другие группировки. По ТН ВЭД ЕАЭС относится к подсубпозиции 3304200000 - средства для макияжа глаз. А также тушь классифицируют по следующим признакам: по консистенции (твердая, жидкая); по химическому составу (обыкновенная, водостойкая); по назначению (удлиняющая, объёмная, питательная, для чувствительных глаз, лечебная); по цвету (черный, коричневый, синий, зеленый и др.); по качеству (простая, «Экстра»).

Потребительские свойства туши для ресниц можно подразделить на следующие основные группы: функциональные (эффективность действия); эргономические; надежность; эстетические; безопасность (санитарно-гигиенические свойства). Факторы, формирующие качество декоративной косметики для глаз можно условно разделить на две группы – это сырье и технология изготовления. Сырьевые материалы, применяемые для изготовления декоративной туши для глаз, являются определяющим фактором ее качества. В состав туши обычно входят: воск, ланолин, глицерин, силиконы, пантенол, протеины шелка.

## 2 ИССЛЕДОВАНИЕ ТОВАРНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ И АССОРТИМЕНТА ТУШИ ДЛЯ РЕСНИЦ НА РЫНКЕ Г. БЛАГОВЕЩЕНСКА

### **2.1 Товарное предложение мирового и отечественного рынка туши для ресниц**

В последние десятилетия потребление косметических товаров во всем мире, в том числе и в нашей стране, возрастает. На российском рынке появилось огромное количество новых товаров с новыми потребительскими свойствами, много не известных ранее фирм, как зарубежных, так и российских. Уровень потребления отечественных косметических товаров определяется насыщенностью рынка импортными товарами. Основная конкуренция на российском рынке, так же, как и на мировом, развернулась между европейскими и американскими фирмами, причем европейские фирмы имеют ряд преимуществ. Во-первых, некоторые фирмы, прежде всего французские- «Dior», «Loreal», «Givenchy», «NinaRichy», «Lancom»- давно пользуются авторитетом у российского потребителя. Во-вторых, этим фирмам известны запросы российского потребителя. Наконец, они применяют более гибкую ценовую политику, по сравнению с американскими фирмами.

Косметическую продукцию за рубежом производят более 500 фирм и предприятий, но более половины объема производства сконцентрировано в руках 10 крупнейших компаний: «Loreal» (Франция), «Procter&Gamble» (США), Revlon (США), Florena, Londa, Wella, Schwarzkopf (Германия), «Oriflame»(Швеция), Lumene (Финляндия). Крупнейшим производителем косметических товаров являются США (около 1\3 общего объема). Примерно столько же продукции производится в Европе.

По данным популярного интернет- журнала womenlives.ru, представлен рейтинг 10 лучших тушей для ресниц за 2016 год:

- Chanel Inimitable
- Dior DiorShow
- Lancome High Definition
- Yves Saint Laurent Volume Effect
- Lancome Oscillation Intensity
- LancomeHypnose
- Dior DiorShow Unlimited
- Естественноглянцеваятушь Clinique
- GivenchyPhenomen' Eyes
- Dior — DiorShow черная

Насыщенность российского рынка импортными товарами, высокие цены товаров известных западных фирм, низкое качество дешевых подделок вынудили отечественных производителей повысить конкурентоспособность своей продукции. Новые научно-исследовательские мероприятия, освоение новых технологий, художественное оформление, рекламные мероприятия, современный подход к товарной информации и др. исследования способствовали возрождению отечественной косметической промышленности, повышению спроса на отечественный товар.

В настоящее время в России более 120 компаний занимаются производством 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.

Доля отечественных косметических товаров на потребительском рынке России сегодня достаточно высока и постоянно увеличивается. По оценке специалистов, каждый третий российский покупатель предпочитает

приобретать отечественную косметику, т.к. цены на нее значительно ниже, чем на импортную и доверие к качеству остается высоким благодаря строгим требованиям ГОСТов. На потребительские предпочтения на российском рынке косметики основное влияние оказывают цена, известность и авторитет фирмы, а также реклама товара. Если раньше импортная косметика в России воспринималась как качественная, то сейчас западное качество нужно доказывать, а высокие цены на импортные товары еще больше активизировало потребление и производство отечественной продукции. К сожалению, с рекламой дела обстоят похуже. По телевидению мы видим в основном многообещающие рекламные ролики импортной продукции и под воздействием рекламы тратим не малые средства на их приобретение.

Развитие «именной» (брендовой) косметики становится ещё более актуальным в связи с увеличением потребительского спроса на новинки. Сейчас оборот магазинов наполовину делается именно за счет новинок – такая ситуация сложилась во всем мире.

Новинки на рынке туши для ресниц за 2016 год по данным женского интернет-журнала [glossmix.ru](http://glossmix.ru):

– тушь Mega Volume Miss Manga от L'Oréal Paris. Новая тушь для ресниц с инновационной гибкой щеточкой, гнущейся на 360 градусов, – верхние ресницы такие объемные, нижние – выразительные и отделенные, благодаря зауженному кончику на конце;

– тушь Maybelline Lash Sensational Mascara. Тушь имеет запатентованная щеточку-веер с 10 слоями щетинок. Изогнутая форма щеточки позволяет окрашивать ресницы от корней. Жидкая формула туши равномерно наносится на ресницы со всех сторон без склеивания и комков;

– тушь Masterpiece Transform от Max Factor. Тушь мгновенно создает густые, темные ресницы. Революционная щеточка создает потрясающий объем, перенося тушь с кончиков щетинок на корни ресниц.

Таким образом тушь равномерно наносится на каждую ресничку, и они более объемны и густые за одно движение.

Мировой рынок туши для ресниц оценивается в 3,4 млрд. долларов, пишут британские издания. Неудивительно, что в этой области предлагается все больше инноваций. Так на рынке одновременно появились вибрирующие туши TurboLashAllEffectsMotionMascara от EsteeLauder и Oscillation от Lancome. Оба производителя утверждают, что трудились над созданием новинок в течение нескольких лет, однако инновационная косметика появилась на прилавках с разницей всего в одну неделю.

При этом эксперты рынка уверены, что новинки не смогут заменить традиционную тушь с классической кисточкой. В качестве примера они приводят электрическую зубную щетку, которая появилась в продаже в 1987 году, но до сих пор не вытеснила с рынка классические средства для чистки зубов.

Таким образом, обзор состояния мирового и отечественного рынков косметических товаров показал, что российский рынок специфический, имеет свою структуру предложения и потребления, особенности потребительских предпочтений. В целом, это динамически развивающийся рынок, перспективный как для отечественного производителя, так и для зарубежного.

## **2.2 Оценка предложения туши для ресниц на рынке г. Благовещенска**

Предложение туши для ресниц на рынке города Благовещенска довольно разнообразно. Есть представители как зарубежных марок, так и отечественных, различаются они в основном ценой и престижностью марки. Реализуется тушь для ресниц в магазинах, торгующих парфюмерно – косметическими товарами и бытовой химией. Наиболее распространены такие марки:

- Max Factor (США)

- Maybelline (США)
- Dior (Франция)
- Chanel (Франция)
- Loreal (Франция)
- Арт – Визаж (Россия)
- Pupa (Италия)
- Givenchy (Франция)
- Avon (США)
- Oriflame (Швейцария)
- Revlon (США)
- RimmelLondon (Великобритания)
- Eveline (Польша)

Процентное соотношение производителей туши для ресниц на рынке города Благовещенска представлена в диаграмме на рисунке 2.

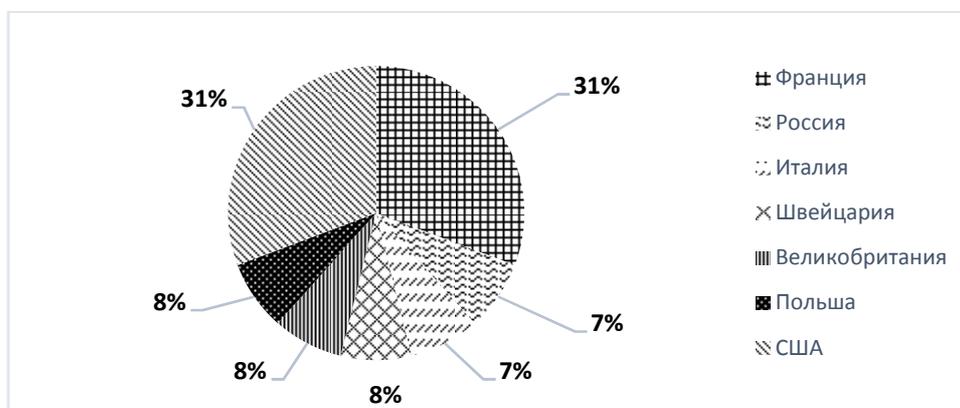


Рисунок 2 – Доля производителей туши для ресниц отечественных и импортных производителей

Как видно из диаграммы равную долю 31 % имеют туши для ресниц, произведенные в США (MaxFactor, Maybelline, Avon, Revlon) и Франции (Dior, Chanel, Loreal, Givenchy). По 7 % занимают Россия и Италия, а также по 8 % - Польша, Великобритания и Швейцария.

### 2.3 Анализ показателей ассортимента туши для ресниц в магазинах г. Благовещенска

Одной из важнейших товароведных характеристик товаров является ассортиментная характеристика, которая определяет принципиальные различия между товарами разных видов и наименований. Ассортимент — это набор товаров, который формируется по определенным признакам с целью удовлетворения разнообразных потребностей покупателей.

Говоря об ассортименте любого товара, необходимо остановиться на его показателях, которые позволяют его анализировать. Ассортимент товаров характеризуется следующими показателями: широта, полнота, глубина, устойчивость, новизна и рациональность.

Глубина ассортимента – это количество торговых марок одного вида. Коэффициент глубины ассортимента оценивают по формуле:

$$K_{\Gamma} = \frac{\Gamma_{\text{д}}}{\Gamma_{\text{б}}} \quad (1)$$

где  $K_{\Gamma}$  – коэффициент глубины;

$\Gamma_{\text{д}}$  – глубина действительная;

$\Gamma_{\text{б}}$  – глубина базовая.

Для оценки показателей ассортимента были выбраны три наиболее популярных магазина, реализующих тушь для ресниц. Результаты расчета глубины ассортимента представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет показателей глубины ассортимента

Наименование торговых предприятий	Показатели ассортимента		
	Глубина базовая, $\Gamma_{\text{б}}$ , шт.	Глубина действительная, $\Gamma_{\text{д}}$ , шт.	Коэффициент глубины, $K_{\Gamma}$
«Любимый»	21	18	0,9
«Л,Этуаль»	21	21	1
«Калина»	21	16	0,8

В определении коэффициентов глубины лидером стал магазин «Л,Этуаль», он может предложить своим покупателям полный набор марок туши для ресниц, представленный на рынке в данный момент. Также достаточно глубоким ассортиментом обладают магазины «Калина» и «Любимый».

Широта ассортимента характеризуется количеством видов, разновидностей и наименований товаров однородной группы. Широта ассортимента оценивается коэффициентом широты.

$$K_{ш} = \frac{Ш_{д}}{Ш_{б}} \quad (2)$$

где  $K_{ш}$  – коэффициент широты;

$Ш_{д}$  – широта действительная;

$Ш_{б}$  – широта базовая.

При расчете коэффициента широты туши для ресниц, в качестве базового значения принято суммарное количество наименований туши, реализованных в исследуемых торговых предприятиях. За действительное значение широты принято фактическое наименование туши для ресниц на момент проведения данного исследования, результаты расчета даны в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет показателей широты ассортимента

Наименование торговых предприятий	Показатели ассортимента		
	Широта базовая, $Ш_{б}$ , шт.	Широта действительная, $Ш_{д}$ , шт.	Коэффициент широты, $K_{ш}$
«Любимый»	192	112	0,6
«Л,Этуаль»	192	192	1
«Калина»	192	87	0,5

Также как при расчете глубины, расчет коэффициент широты выявил лидера – магазин «Л,Этуаль». На втором месте - «Любимый», и на третьем - «Калина».

Полнота ассортимента – это количество видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп. Коэффициент полноты рассчитывается следующим образом:

$$K_{\Pi} = \frac{\Pi_{д}}{\Pi_{б}} \quad (3)$$

где  $K_{\Pi}$  – коэффициент полноты;

$\Pi_{д}$  – полнота действительная;

$\Pi_{б}$  – глубина базовая.

В качестве базового показателя полноты принимаем количественный состав набора продукции, зафиксированный на рынке, в качестве действительной полноты фактическое количество видов продукции, имеющийся в наличии.

При расчете коэффициента полноты выбраны основные признаки классификации туши для ресниц:

По назначению: удлиняющая, объемная, питательная, для чувствительных глаз, лечебная.

По химическому составу: водостойкая, обыкновенная.

По цвету: черную, коричневую и синюю.

Для расчета коэффициента рациональности потребуется еще один показатель весомости. Качественная характеристика значимости данного показателя среди всех других показателей называется коэффициентом весомости.

Рассчитаем коэффициент весомости одним из экспертных методов – методом последовательного сопоставления свойств. В соответствии с этим методом свойства предварительно ранжируются по мере убывания их

значимости, наиболее значимому свойству присваивается ранг 1, ранг 2, следующий по значимости. Свойству, получившему ранг 1, присваивается 10 баллов, следующее по важности свойство меньше с интервалом 0,5.

Таблица 5 – Расчет показателей весомости

Наименование признака	Ранг					Оценка, балл					Коэффициент весомости, $M_j$					$\bar{M}_j$
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
По назначению	3	3	1	1	3	9	9	10	10	9	0,33	0,33	0,27	0,27	0,33	0,312
По химическому составу	4	2	4	4	2	9,5	8,5	9,5	9,5	8,5	0,35	0,31	0,35	0,35	0,31	0,344
По цвету	2	4	2	3	4	8,5	9,5	8,5	9	9,5	0,31	0,35	0,31	0,33	0,35	0,344
$\Sigma$	-					27					-					1

Таким образом, были получены коэффициенты весомости, расчет показателей полноты ассортимента дан в таблице 6.

Таблица 6 – Расчет показателей полноты ассортимента

Наименование признака	Весомость признака, $M_j$	Полнота базовая, $P_b$ , шт.	Полнота действительная, $P_d$ , шт.			Коэффициент полноты, $K_p$		
			«Любимый»	«Л,Этуаль»	«Калина»	«Любимый»	«Л,Этуаль»	«Калина»
По назначению	0,312	5	5	5	5	1	1	1
По химическому составу	0,344	2	2	2	2	1	1	1
По цвету	0,344	3	3	3	2	1	1	0,7
Итого	1	-	-			1	1	0,9

Все магазины имеют достаточно полный ассортимент туши для ресниц, но более полный ассортимент представлен в магазинах «Любимый» и «Л,Этуаль».

Устойчивость ассортимента – это способность набора товаров удовлетворять спрос на одни и те же товары. Рассчитывается коэффициент устойчивости по следующей формуле:

$$K_y = \frac{y}{Ш_d} \quad (4)$$

где  $K_y$  – коэффициент устойчивости;

$y$  – количество марок туши для ресниц, пользующихся постоянным спросом;

$Ш_d$  – широта действительная.

Таблица 7– Расчет показателей устойчивости ассортимента

Наименование торговых предприятий	Показатели ассортимента		
	Устойчивость, шт.	Широта действительная, Ш <sub>д</sub> , шт.	Коэффициент устойчивости
«Любимый»	67	112	0,59
«Л,Этуаль»	95	192	0,49
«Калина»	35	87	0,40

Определение количества наименований туши для ресниц, пользующихся постоянным спросом, было выявлено при помощи опроса продавцов – консультантов в исследуемых магазинах.

Наибольшее значение коэффициента устойчивости имеет магазин «Любимый». Магазин «Л,Этуаль» и «Калина» уступают в устойчивости своим конкурентам.

Новизна ассортимента – способность набора товаров удовлетворять потребности за счет новых товаров. Коэффициент новизны ассортимента определяется по следующей формуле:

$$K_n = \frac{H}{Ш_d} \quad (5)$$

где  $K_n$  – коэффициент новизны;

$H$  – количество новых марок туши для ресниц;

$Ш_d$  – широта действительная.

Таблица 8 – Расчет показателей новизны ассортимента

Наименование торговых предприятий	Показатели ассортимента		
	Новизна, шт.	Широта действительная, Ш <sub>д</sub> , шт.	Коэффициент новизны
«Любимый»	11	112	0,09
«Л,Этуаль»	19	192	0,09
«Калина»	9	87	0,1

Определение количества новых марок туши для ресниц было произведено с помощью опроса продавцов – консультантов в анализируемых магазинах.

Количество новых товаров было определено в течении полгода, поэтому во всех магазинах коэффициент новизны имеет невысокое значение.

Рациональность ассортимента - способность набора товаров наиболее полно удовлетворять разный сегмент потребителей. Комплексный показатель, рассчитывается путем взвешенной суммы всех показателей ассортимента.

$$K_p = K_{ш} \times v_{ш} + K_r \times v_r + K_{п} \times v_{п} + K_y \times v_y + K_n \times v_n \quad (6)$$

где  $K_p$  – коэффициент рациональности;

$K_{ш}$  – коэффициент широты;

$v_{ш}$  – коэффициент весомости широты;

$K_r$  – коэффициент глубины;

$v_r$  – коэффициент весомости глубины;

$K_{п}$  – коэффициент полноты;

$v_{п}$  – коэффициент весомости полноты;

$K_y$  – коэффициент устойчивости;

$v_y$  – коэффициент весомости устойчивости;

$K_H$  – коэффициент новизны;

$V_H$  – коэффициент весомости новизны.

Для расчета коэффициента рациональности также, как и для коэффициента полноты, требуются показатели весомости. Рассчитаем их аналогичным способом. Расчет коэффициентов весомости приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Расчет показателей весомости

Наименование показателя	Ранг					Оценка, балл					Коэффициент весомости, $M_j$					$\bar{M}_j$
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
$K_{ш}$	6	5	5	1	3	7,5	8	8	10	9	0,17	0,18	0,18	0,23	0,20	0,194
$K_{г}$	5	6	6	6	4	8	7,5	7,5	7,5	8,5	0,18	0,17	0,17	0,17	0,19	0,178
$K_{п}$	3	3	3	5	6	9	9	9	8	7,5	0,20	0,20	0,20	0,18	0,17	0,192
$K_{у}$	1	2	1	3	1	10	9,5	10	9	10	0,23	0,22	0,23	0,20	0,23	0,225
$K_{н}$	2	1	2	4	5	9,5	10	9,5	8,5	8	0,22	0,23	0,22	0,19	0,18	0,211
$\Sigma$	-					44	44	44	44	44	-					1

Таким образом были получены коэффициенты весомости, расчет показателей рациональности ассортимента дан в таблице 10.

Таблица 10– Расчет показателей рациональности ассортимента

Показатели ассортимента	Коэффициент весомости, $M_j$	Наименование торговых предприятий		
		«Любимый»	«Л,Этуаль»	«Калина»
$K_{ш}$	0,194	0,6	1	0,5
$K_{г}$	0,178	0,9	1	0,8
$K_{п}$	0,192	1	1	0,9
$K_{у}$	0,225	0,59	0,49	0,40
$K_{н}$	0,211	0,09	0,09	0,1
$K_{р}$	-	0,62	0,70	0,52

В результате расчетов показателей ассортимента можно сделать вывод, наибольшее значение  $K_r$  имеет магазин «Л,Этуаль», другие предприятия имеют так же рациональный ассортимент этого вида товара. Но наименьший коэффициент рациональности имеет магазин «Калина», следовательно, ему необходимо предпринять мероприятия по улучшению ассортиментной политики.

#### **2.4 Исследование потребительских предпочтений туши для ресниц в г. Благовещенске**

Для потребительской оценки ассортимента туши для ресниц необходимо провести опрос. Так как у нас нет доступа к ранее проводимым подобным исследованиям, требуется собрать первичную информацию.

Опрос будет проводиться с помощью анкеты в местах продаж. Использована случайная выборка – 120 человек. Образец анкеты представлен в приложении В.

В опросе приняли участия 120 человек из них 100 %-женщин по понятным причинам.

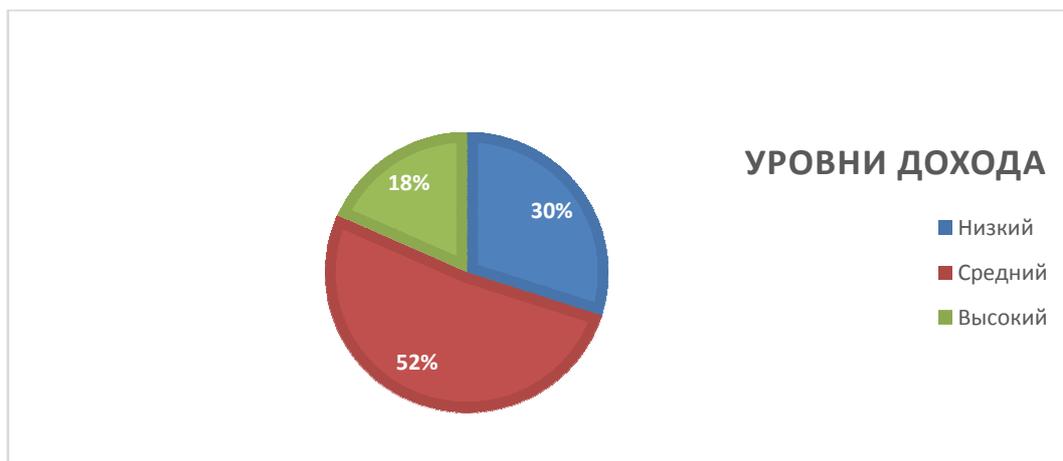


Рисунок 3 – Распределение респондентов по уровню дохода

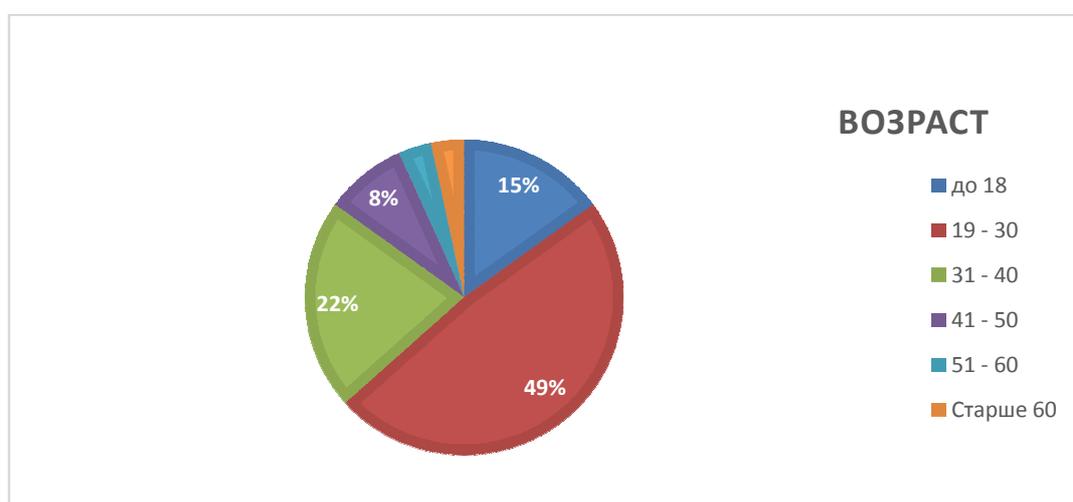


Рисунок 4 – Распределение респондентов по возрасту

Из диаграмм видно, что среди потребителей туши для ресниц половину составляют женщины в возрасте от 19 до 30 лет, примерно четверть от 31 до 40 лет и по 3 % потребителей в возрасте 51 – 60 и старше 60 лет. Также половину составляют потребители со средним уровнем дохода, 30 % с низким и 18 % с высоким уровнем.

Визажисты советуют иметь не одну тушь, а три: для дня, вечера и особого выхода. Ведь естественный макияж категорически отличается от вечернего и праздничного. В следующей диаграмме дано процентное соотношение потребителей туши для ресниц города Благовещенска по количеству используемыми ими средствами.

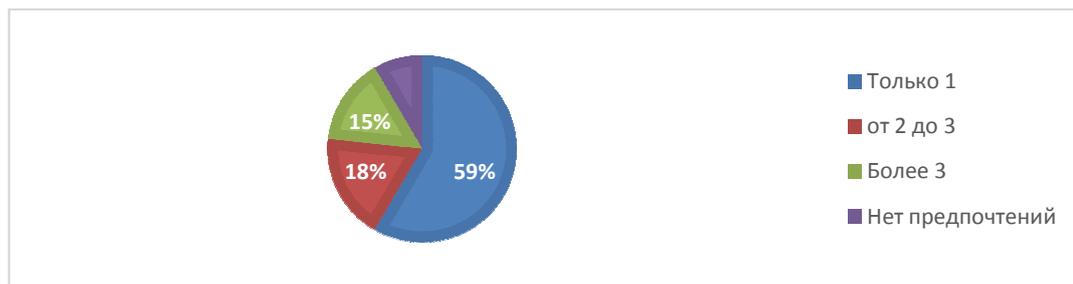


Рисунок 5 – Распределение респондентов по количеству используемых марок туши

Как демонстрирует диаграмма, больше половины, опрошенных используют только одну тушь для ресниц при макияже лица. 18 % потребителей требуется 2 -3 средства, более 3 – х тюбиков туши имеют 15 %. Ну и у 8 % предпочтений на этот счет нет.

Популярность марок и стран производителей показывает следующая диаграмма на рисунке 6.

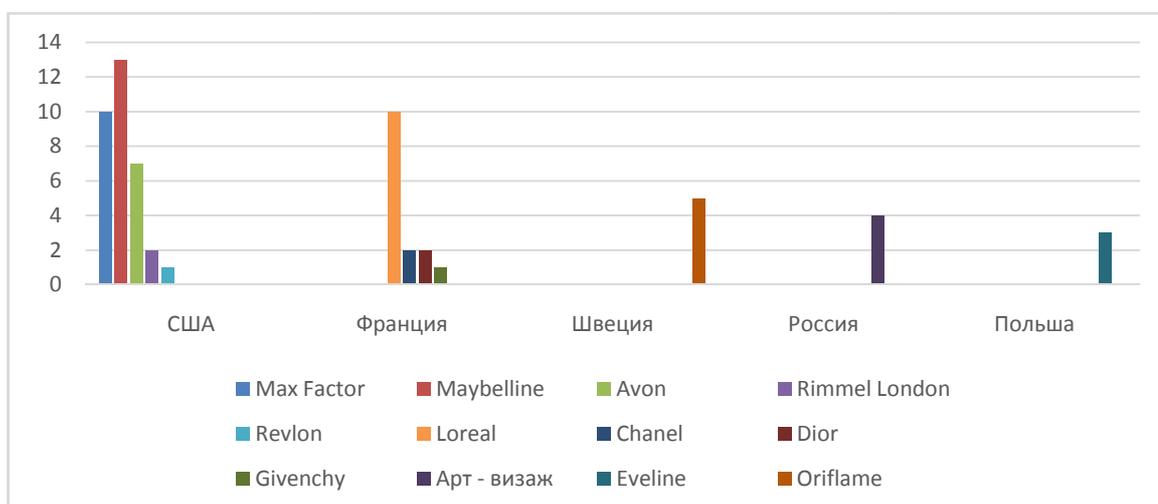


Рисунок 6 – Популярность марок туши для ресниц по странам производителям

Как видно из диаграммы, женщины города Благовещенска больше доверяют американским маркам туши для ресниц, чуть меньше французским производителям. Ведущей косметической маркой является «Maybelline».

Второе место разделяют американский бренд «MaxFactor» и французская марка «L'OrealParis». Также спросом пользуются такие марки как «Avon» и «Oriflame», распространяющие на территории города Благовещенска через каталоги. Так же совсем небольшую долю в спросе имеет российская компания «Арт - Визаж».

Как демонстрирует следующая диаграмма, потребители туши для ресниц вполне довольны ассортиментом, представленным в городе Благовещенске. (Рисунок 7).

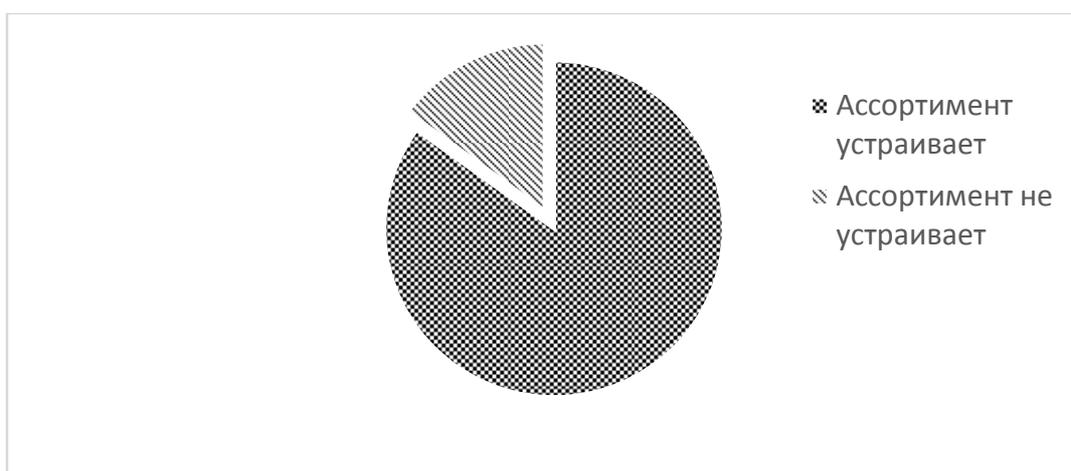


Рисунок 7 – Мнение потребителей относительно ассортимента туши для ресниц, представленном в городе Благовещенске

Рассмотрим соотношение уровня дохода потребителей к магазинам, которые они выбирают для приобретения туши для ресниц.

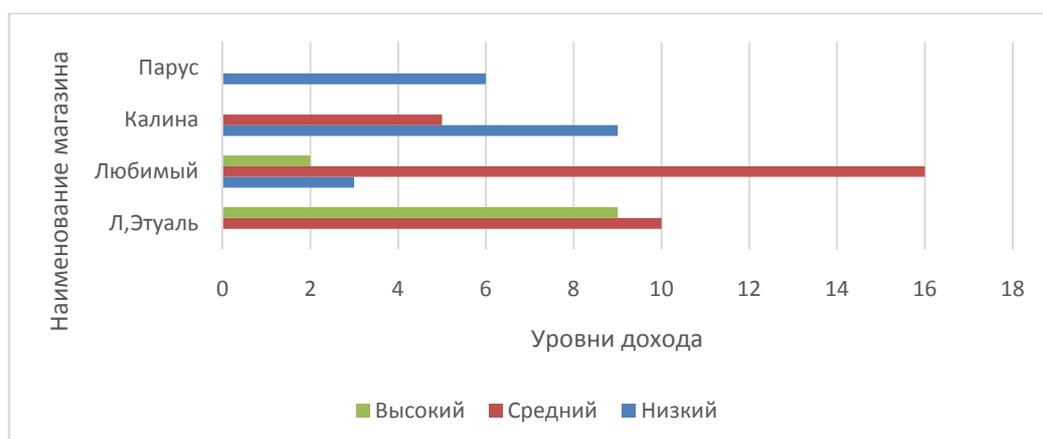


Рисунок 8 – Соотношение уровня дохода потребителей с магазинами, которые они выбирают

Как уже было сказано выше, 52 % респондентов составляют потребители со средним уровнем дохода, они выбирают магазины «Л,Этуаль», «Любимый» и «Калина». Большинство потребителей с высоким уровнем дохода приобретают тушь для ресниц в магазине «Л,Этуаль», но также есть те, кто выбирает «Любимый». «Калину» и «Парус» выбирают потребители с низким уровнем дохода.

Также был выбран лидер среди магазинов города Благовещенска по ассортименту туши для ресниц, по мнению потребителей. (Рисунок 9)



Рисунок 9 – Распределение респондентов относительно мнения о широте ассортимента магазинов

Большинство респондентов считают, что самым полным ассортиментом туши для ресниц обладает магазин «Л,Этуаль». Но как показывает следующая диаграмма, не все 70 %, выбравшие магазина «Л,Этуаль», покупают тушь именно в этом магазине. (Рисунок 10)



Рисунок 10 – Распределение респондентов относительно выбора магазина для покупки туши для ресниц

Из 70 % выбравших «Л,Этуаль» по полноте ассортимента, покупают тушь именно в этом магазине 32 %. Остальные покупают тушь для ресниц в магазинах «Любимый» и «Калина». Это может быть связано с уровнем дохода, ведь всем известно, что ценовая категория магазина «Л,Этуаль» на много выше, чем у «Любимого» и магазина «Калина». Ну и лидером в городе Благовещенске по количеству покупателей туши для ресниц является магазин «Любимый», на втором месте «Л,Этуаль» и на третьем «Калина».

Таким образом, в ходе анализа потребительской оценки ассортимента туши для ресниц в городе Благовещенске были выявлены наиболее предпочтительные марки туши для ресниц («Maybelline», «MaxFactor», «L'OrealParis») и магазины, реализующие тушь для ресниц («Любимый», «Л,Этуаль», «Калина»).

### 3 ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА ПАРФЮМЕРНО – КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ (НА ПРИМЕРЕ ТУШИ ДЛЯ РЕСНИЦ)

#### 3.1 Разработка методики оценивания туши для ресниц

Для оценки качества туши для ресниц будем использовать органолептический метод исследования.

Суть исследования заключается в тестировании туши для ресниц пятью разными пробантами.

В результате проведенного опроса потребителей туши для ресниц были выбраны три марки, пользующиеся особым спросом: «Maybelline», «MaxFactor», «L'OrealParis». Для испытания качества были отобраны по одному образцу каждой марки, отвечающие следующим характеристикам: объемные, водостойкие туши для ресниц черного цвета в средней ценовой категории.

Образец № 1- Maxfactor Водостойкая тушь для ресниц 2000 Calorie; образец № 2 – Maybelline Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express; образец № 3 – L'OREAL L'Oreal VolumissimeX4 Waterproof.

Итак, пяти пробантам будет предложено воспользоваться каждой тушью и проходить с ней в течении всего дня, при этом заполнить оценочный лист. Пробантами будут являться женщины от 20 до 40 лет.

Первым пунктом анкеты является оценка внешнего вида туши для ресниц – упаковки и тюбика. По мимо описания внешнего вида, также будет предложена пятибалльная шкала оценивания, где 1 – не понравилось; 2 – частично понравилось, 3 – не вызвало ни каких эмоций; 4 – понравилось; 5 – очень понравилось.

Второй пункт – это оценка эргономичности щеточки: размер (крупная, средняя, мелкая); форма (изогнутая, прямая); удобство (удобна в использовании, не удобная).

Далее оценка запаха, цвета, консистенции туши для ресниц. Также, как и при оценке внешнего вида туши будет предложена пятибалльная шкала с теми же оценками.

Следующий этап – оценка покрывной способности туши для ресниц. В данной пункте будет происходить нанесение туши на ресницы и оценка результата. Особое внимание будет уделяться нанесению в один слой, в два, наличие комочков, характер разделения ресничек. Оценка результата будет сводиться к сравнению обещаний на упаковке и фактическому действию.

Также, оценка сохранения эффекта от нанесения туши для ресниц в течении дня: наличие осыпаний, отпечатывании на верхнем и нижнем веках, размазывании и других замечаний.

Последним пунктом будет оценка характера смывания туши различными средствами для снятия макияжа и водой.

Лист оценки туши для ресниц (анкета) представлен в приложенииГ.

### **3.2 Анализ потребительской оценки качества туши для ресниц**

Пяти пробантам было предложено опробовать три образца туши для ресниц и записать свое мнение в оценочные листы. Пробантами являлись женщины от 20 до 30 лет.

Оценка внешнего вида туши для ресниц осуществлялась просмотром упаковки и тюбика. Результаты представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Результаты оценки пробантами внешнего вида образцов туши для ресниц

Марки туши для ресниц	Показатель внешнего вида	Оценка пробантов					Всего
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
«MaxFactor»	Упаковка	3	3	3	4	3	16
	Тюбик	3	3	4	4	3	17
«Maybelline»	Упаковка	4	5	5	4	5	23
	Тюбик	5	5	5	5	5	25
«L'OrealParis»	Упаковка	2	2	3	3	3	13
	Тюбик	2	2	4	3	2	13

В результате оценки можно сделать вывод, что внешний вид образец № 2 – «Maybelline Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express» оказался более предпочтителен среди конкурентов. Меньше всего пробанты оценили внешний вид образца № 3 – «L'OREAL L'OrealVolumissime X4 Waterproof».

Оценка щёточки показала следующие результаты, представленные в таблице 12.

Таблица 12 – Результаты оценки пробантами щёточки образцов туши для ресниц

Марки туши для ресниц	Оценка пробантов					Всего
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
«MaxFactor»	2	4	4	2	1	13
«Maybelline»	5	5	4	5	4	23
«L'OrealParis»	4	4	2	3	3	16

Самый большой показатель оценки щёточки получил образец № 2 – «Maybelline Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express», а самый маленький получил образец № 1 – «Maxfactor Водостойкая тушь для ресниц 2000 Calorie».

Также в удобстве пользованием щёточки большинству пробантам понравился образец № 2 - «Maybelline».

Органолептическая оценка пробантами цвета, запаха и консистенции представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Результаты оценки пробантами цвета, запаха и консистенции образцов туши для ресниц

Марки туши для ресниц	Показатель	Оценка пробантов					Всего	Всего по марке
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5		
«MaxFactor»	Цвет	3	3	3	4	5	18	50
	Запах	2	4	2	2	4	14	
	Консистенция	4	3	3	4	4	18	
«Maybelline»	Цвет	4	4	4	3	4	19	63
	Запах	4	4	5	4	4	21	
	Консистенция	5	4	4	5	5	23	
«L'OrealParis»	Цвет	3	4	3	4	4	18	52
	Запах	3	3	2	4	4	16	
	Консистенция	3	4	4	4	5	18	

Здесь лидирует образец № 2 - «Maybelline». Цвет, запах и консистенция данного образца набрали большее количество баллов, среди конкурентов.

Далее представлена оценка покрывной способности туши для ресниц.

Таблица 14 – Результаты оценки покрывной способности туши для ресниц

Марки туши для ресниц	Показатель	Оценка пробантов					Всего	Всего по марке
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5		
«MaxFactor»	Нанесение	2	3	3	4	2	14	27
	Результат	2	2	2	4	3	13	
«Maybelline»	Нанесение	3	4	4	4	5	20	42
	Результат	4	4	4	5	5	22	
«L'OrealPari»	Нанесение	3	3	4	4	3	17	37

s»	Результат	4	3	4	5	4	20	
----	-----------	---	---	---	---	---	----	--

Свои лидерские позиции образец № 2 – тушь для ресниц от «Maybelline» не теряет и в показателях нанесения и полученного результата, то есть данный образец оправдал ожидания и был ближе всех к соответствию фактического результата с обещанным.

Оценка сохранения эффекта от нанесения туши для ресниц в течении дня показала следующие результаты, показаны в таблице 15.

Таблица 15 – Результаты оценки пробантам сохранения эффекта от нанесения

туши для ресниц в течении дня

Марки туши для ресниц	Оценка пробантов					Всего
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
«MaxFactor»	2	4	2	4	4	16
«Maybelline»	4	4	3	4	2	17
«L'OrealParis»	2	3	4	4	4	17

В оценке носки туши для ресниц лидируют два образца № 2 – тушь от «Maybelline» и образец № 3 – тушь от «L'OREAL». Также пробантам было предложено оценить состояние ресниц с тушью в конце дня и большинство отметили следующие показатели:

- Образец № 1 «Max Factor» - отпечатывание на верхнем и нижнем веках; наличие осыпаний;
- Образец № 2 «Maybelline» - наличие размазывания;
- Образец № 3 «L'Oreal Paris» - отпечатывание на верхнем и нижнем веках; наличие осыпания.

Таким образом, можно сказать, что каждый из образцов имеет свои замечания.

Результаты оценки характера смывания туши различными средствами целесообразно представить, сгруппировав по маркам туши для ресниц, результаты представлены в количестве положительных ответов пробами. Таблица 16 – Результаты оценки пробантам характера смывания туши различными средствами

Средства для снятия макияжа с глаз	Оценки пробантов		
	№ 1 - «MaxFactor»	№ 2 - «Maybelline»	№ 3 - «L'OrealParis»
Молочко для снятия макияжа	5	5	5
Мицеллярная вода	5	5	5
Очищающие салфетки	1	0	0
Вода	2	0	0
Всего	13	10	10

По характеру смывания туши различными средствами на первом месте выступает образец № 1 – тушь от «MaxFactor». Было выяснено, что все образцы хорошо смываются молочком для снятия макияжа и мицеллярной водой. Двум пробантам также удалось справиться с этой задачей при помощи воды и очищающих салфеток.

В сводной таблице представим результаты промежуточных оцениваний и общего впечатления.

Таблица 17 – Сводная потребительская оценка качества туш для ресниц

Показатели оценивания	Марки туши для ресниц		
	«MaxFactor»	«Maybelline»	«L'OrealParis»

Внешний вид упаковки	33	48	26
Эргономические свойства щёточки	13	23	16
Цвет, запах и консистенция туши для ресниц	50	63	52
Покрывная способность туши для ресниц	27	42	37
Сохранение эффекта от нанесения туши для ресниц в течении дня	16	17	17
Характер смывания туши различными средствами	13	10	10
Общее впечатление	3	4	4
Всего	155	207	162

В результате потребительской оценки качества туши для ресниц было выяснено, что наиболее качественной считают образец № 2 - «Maybelline Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express», на втором месте остается образец № 3 – «L'OREAL'L'OrealVolumissimeX4 Waterproof».

## 4 ФИЗИКО – ХИМИЧЕСКАЯ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ (НА ПРИМЕРЕ ТУШИ ДЛЯ РЕСНИЦ)

### **4.1 Характеристика испытуемых образцов и методов определения качества**

Для оценки качества туши для ресниц были проведены органолептические и физико – химические испытания.

К органолептическим показателям туши для ресниц относятся внешний вид, цвет, запах. Метод органолептических испытаний проводили по ГОСТ 29188.0 – 2014 «Изделия парфюмерно – косметические, правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний». ГОСТ представлен в приложении Д.

К физико – химическим показателям относятся водородный показатель рН, кроющая способность, стойкость к воде. Метод определения водородного показателя рН проводили по ГОСТ 29188.2 – 91. «Изделия косметические, метод определения водородного показателя рН». ГОСТ представлен в приложении Е.

В результате проведенного опроса потребителей туши для ресниц были выбраны три марки, пользующиеся особым спросом: «MaxFactor», «Maybelline», «L'OrealParis». Для испытания качества были отобраны по одному образцу каждой марки, отвечающие следующим характеристикам: объемные, водостойкие туши для ресниц черного цвета в средней ценовой категории.

Образец № 1- MAXFACTOR Водостойкая тушь для ресниц 2000 Calorie

Упаковка: Черный, пластиковый, гладкий туб из полимера. Аппликатор-щёточка. Очень удобная для держания в руке. Закручивающаяся крышка из того же полимера, черного цвета. Перед крышкой, вокруг туба синяя металлическая окантовка. Тем же цветом на тубе выгравировано фирменное название. Объём 9 мл.

Маркировка нанесена на тубе: состав на английском языке и на лицевой стороне полное название туши. Дизайн упаковки выполнен в черном цвете, очень сдержан и соответствует всей продукции компании. Изображение образца представлено в приложении Ж. Цена: 428 руб.

Образец № 2 – MAYBELLINE Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express

Упаковка: Синий, пластиковый, гладкий туб из полимера. Аппликатор-щёточка. Очень удобная для держания в руке. Закручивающаяся крышка из того же полимера, синего цвета. Перед крышкой, вокруг туба нанесена полоска синим оттенком. Объём 9,6 мл. Из маркировки на тубе туши есть наименование, состав, специальные знаки. В целом дизайн упаковки яркий, молодежный, привлекает внимание. Изображение образца представлено в приложении К. Цена: 349 руб.

Образец № 3 – L'OREAL' Oreal VolumissimeX4 Waterproof

Упаковка: Темно - синий, пластиковый, гладкий туб из полимера. Аппликатор-щёточка. Очень удобная для держания в руке. Закручивающаяся крышка из того же полимера, цвета золота. Объём 9 мл. Из маркировки на тубе туши есть название, изображение фирменного знака, состав. Изображение образца представлено в приложении Л. Цена: 425 руб.

#### **4.2 Оценка качества туши для ресниц по органолептическим показателям**

Испытания проводятся по ГОСТ 29188.0 – 2014 «Изделия парфюмерно – косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических

испытаний». Пункт 3.

Определение запаха, цвета и внешнего вида.

Проведение испытания. Определяем запах органолептическим методом с использованием водного раствора с массовой долей образца 10 % при температуре раствора 40 - 45 °С.

Внешний вид и цвет определяем, просматривая пробу в количестве около 20 – 30 см<sup>3</sup> в стакане на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете, или свете электрической лампы. Оборудования и реактивы использовали согласно ГОСТ 29188.0 – 2014 «Изделия парфюмерно – косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний».

Результаты проведенных испытаний приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Оценка показателей качества органолептическим методом

№ образца	Внешний вид	Цвет	Запах
1	Густая паста, однородная	Черный	Приятный с парфюмированной отдушкой
2	Густая паста, однородная	Черный	Приятный, сладковатый
3	Густая паста, однородная	Черный	Приятный, сладковатый

Вывод: образцы соответствуют требованиям стандарта, но данный вывод является субъективным так как отсутствуют эталоны для сравнения.

#### **4.3 Оценка качества туши для ресниц по физико – химическим показателям**

Испытания проводятся по ГОСТ 29188.2 – 91. «Изделия косметические, метод определения водородного показателя рН».

##### **4.3.1 Определение водородного показателя рН**

Определяем водородный показатель рН по ГОСТ 29188.2 – 91 «Изделия косметические. Метод определения водородного показателя рН».

Оборудования и реактивы использовали согласно ГОСТ 29188.2 – 91 «Изделия косметические. Метод определения водородного показателя рН».

Использовали рН-метр марки ОР – 211/2 radelkis. Прибор настраивали

по 2 – м буферным растворам: 1 – с рН= 6,86; 2 – с рН = 9,18. Согласно инструкции по 2 – м буферным растворам. Использовали два электрода: 1 – стандартный с постоянным потенциалом – каломельный; 2 – измерительный стеклянный – хлорсеребряный.

Для жидкой туши для ресниц рН определяется в 1-% водной суспензии.

Приготовленный раствор или жидкий продукт помещаем в стакан вместимостью 50 см<sup>3</sup>, концы электродов погружаем в исследуемую жидкость. Электроды не должны касаться стенок и дна стакана. Значение рН снимаем по шкале прибора.

Обработка результатов. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,1 единицы рН; интервал суммарной погрешности измерения  $\pm 0,1$  единицы рН при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

Результаты измерений и расчетов приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Значения замеров на потенциометре

№ образца	Масса пробы, гр	Параллельные результаты испытаний	Значение рН среднее
1	0,12	5,7	5,8
	0,13	6,0	
2	0,1	6,2	6
	0,1	5,9	
3	0,1	6,0	5,8
	0,1	5,7	

Нормальным значением рН для туши для ресниц считается от 5,5 до 8,5. В итоге испытания можно сделать вывод о том, что водородный показатель во всех образцах находится в допустимых пределах, и составляет 5,8 и 6.

#### 4.3.2 Определение кроющей способности

Проведение испытания. Для определения кроющей способности тушь для ресниц или тушь для волос наносят стержневой щеточкой на предварительно обезжиренную спиртом и высушенную поверхность

предметного стекла. Полоса туши должна быть длиной 2 см и шириной, соответствующей высоте щеточки. Поверхность стекла покрывают 2-3 раза. Покрытие продукции декоративной косметики на поверхности должно быть без крошек и однородным.

Результаты испытания приведены в таблице 20.

Таблица 20 – Результаты испытания на определение кроющей способности

№ образца	Покрытие продукции
1	Однородное, без крошек
2	Однородное, незначительное количество крошек
3	Однородное, без крошек

Все образцы прошли испытание на определение кроющей способности, но как и в первом испытании образец № 2 уступает образцу № 1 и № 3 в незначительной степени наличием крошек.

#### 4.3.3 Определение стойкости к воде

Проведение испытания. На предметное стекло наносят тушь для ресниц по. Через 10-20 мин, когда тушь высохнет, предметное стекло помещают в стакан с водой температурой от 18 °С до 22 °С и перемешивают магнитной мешалкой со скоростью 225 об/мин. Тушь для ресниц не должна смываться с предметного стекла в течение 1 мин; тушь для ресниц влагоустойчивая - в течение 5 мин; тушь для ресниц водостойкая - в течение 10 мин.

Результаты проведения испытания представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Результаты испытания на определение стойкости к воде

№ образца	Время, в течении которого тушь не смывается, мин.
1	10
2	11
3	11

В результате испытания можно сказать, что все испытываемые образцы полностью соответствует требованиям стандарта образец № 1 – тушь от «MaxFactor», её значение 10 минут, образец № 2 – тушь от «Maybelline» и

образец № 3 – тушь от «L'OrealParis» со значением 11 минут.

#### 4.4 Общая оценка показателей туши для ресниц

В ходе исследования были проведены органолептические и физико — химические испытания образцов и оценка полученных показателей. По органолептическим и физико – химическим показателям тушь должна соответствовать требованиям, заявленным в ГОСТ 31697-2012 «Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие технические условия». Представлен в приложении М. Полученные показатели в сравнении со стандартными, представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Общая оценка показателей

Наименование показателя	Норма и характеристика (по ГОСТ 31697-2012 Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие технические условия)	Действительные значения		
		«MaxFactor»	«Maybelline»	«L'OrealParis»
Внешний вид	Однородно окрашенная масса, не содержащая посторонних примесей	Густая паста, однородная	Густая паста, однородная	Густая паста, однородная
Цвет	Свойственный цвету (тону) данной продукции	Черный	Черный	Черный
Запах	Свойственный запаху данного изделия	Приятный с парфюмированной отдушкой	Приятный, сладковатый	Приятный, сладковатый
Водородный показатель Ph	5,5-8,5	5,8	6	5,8
Кроющая способность	Покрытие одноокрашенное, легко наносимое	Однородное, без крошек	Однородное, незначительное количество крошек	Однородное, без крошек
Стойкость к воде не менее, мин	10	10	11	11

Вывод: для исследования на соответствие действительных показателей показателям стандарта были отобраны три образца объемных, водостойких туши для ресниц черного цвета в средней ценовой категории.

Были проведены органолептические, физико-химические. По органолептическим испытаниям образцы соответствуют требованиям стандарта, но данный вывод является субъективным так как отсутствуют эталоны для сравнения. В ходе проведения физико-химических испытаний было выявлено, что все образцы соответствуют стандарту. Показатели стойкости к воде выявили более водостойкие туши - «Maybelline», «L'OrealParis». Показатель рН и кроющая способность у всех исследуемых образцов соответствует норме, но следует отметить наличие у образца № 2 крошек при нанесении. Таким образом, можно сделать вывод о том, что все образцы соответствуют заявленным в нормативных документах требованиям.

## 5 ЦЕНОВАЯ ОЦЕНКА И ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПАРФЮМЕРНО - КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ (НА ПРИМЕРЕ ТУШИ ДЛЯ РЕСНИЦ)

### 5.1 Оценка конкурентоспособности туши для ресниц

Для оценки конкурентоспособности туши для ресниц были отобраны три образца:

- образец № 1 – Maxfactor Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express;
- образец № 2 – Maybelline Водостойкая тушь для ресниц 2000 Calorie;
- образец № 3 – L'OREAL L'Oreal Volumissime X4 Waterproof.

Оценка будет проводится по таким показателям, как внешний вид; запах; цвет; консистенция; характер нанесения; щётка; стойкость.

Будет использована бальная оценка. Для оценки каждого из показателей необходимо составить шкалу оценки с точным описанием в таблице 23.

Таблица 23 – Шкала оценки показателей конкурентоспособности

Показатель конкурентоспособности	Оценка в баллах		
	1	2	3
1	2	3	4
Внешний вид	Не приятный дизайн упаковки или туба, наличие	Не приятный дизайн упаковки или туба, без дефектов	Приятный дизайн упаковки и туба, без дефектов

	дефектов		
--	----------	--	--

Продолжение таблицы 23

1	2	3	4
Запах	Резкий, навязчивый, остается на ресницах	Резкий, не остается на ресницах	Приятный, ненавязчивый, не остается на ресницах
Цвет	Неяркий черный со светлым оттенком, неоднородный	Черный неоднородный	Глубокий черный однородный
Консистенция	Жидкая или сухая консистенция; присутствуют комочки; отслаивается	Кремообразная консистенция; присутствуют комочки или отслаивается	Густая кремообразная консистенция; отсутствуют комочки; не отслаивается
Характер нанесения	Наносится трудно; сразу засыхает; склеивает, не прокрашивает	Наносится легко; склеивает, хорошо прокрашивает	Наносится легко; не склеивает, хорошо прокрашивает
Щётка	Неудобная маленьких или больших размеров, дефектные щетинки	Средних размеров, щетинки ровные и одинаковые	Удобная средних размеров, все щетинки ровные и одинаковые

Стойкость	Осыпается в течении дня и размазывается	Осыпается в течении дня или размазывается	Стойкая, не осыпается в течении дня и не размазывается
-----------	---	---	--

Далее проводим оценку показателей по данной шкале. Результаты представлены в таблице 24.

Таблица 24 - Результаты оценки конкурентоспособности туши для ресниц

Показатель конкурентоспособности	Марки туши для ресниц		
	«MaxFactor»	«Maybelline»	«L'OrealParis»
Внешний вид	3	3	3
Запах	3	2	3
Цвет	3	3	3
Консистенция	3	2	3
Характер нанесения	2	1	2
Щёточка	2	2	2
Стойкость	3	2	3
Итого	19	15	19

При оценке конкурентоспособности туши для ресниц одинаковые позиции занимают два образца № 1 – «Maxfactor Водостойкая объемная тушь для ресниц TheRocketVolum' Express» и № 3 – «L'OREALLOrealVolumissimeX4 Waterproof», значительно отстает от них образец № 2 – «Maybelline Водостойкая тушь для ресниц 2000 Calorie» в таких показателях как консистенция, характер нанесения и стойкость.

## **5.2 Соотношение «цена – качество» туши для ресниц на рынке г. Благовещенска**

Для оценки соотношения «цена – качество» определимся с ценовыми сегментами туши для ресниц на рынке города Благовещенска.

На рынке г. Благовещенска тушь делится на несколько ценовых сегментов:

- низкий - до 200 рублей;
- средний - 200 - 450 рублей;
- верхний средний - 450 - 800 рублей;
- люкс - от 800 рублей и выше.

Далее определимся в какой ценовой сегмент входят исследуемые образцы туши для ресниц в таблице 25.

Таблица 25 – Ценовые сегменты исследуемых туш для ресниц

Марки туши для ресниц	Цена, руб.	Сегмент
«MaxFactor»	428	Средний
«Maybelline»	349	Средний
«L'OREAL»	425	Средний

Как видно из таблицы все исследуемые туши для ресниц входят в средний ценовой сегмент.

Для оценки соотношения «цена - качество» туши для ресниц сравним показатель цены с комплексными показателями потребительской оценки качества и показателями конкурентоспособности, представим данные в таблице 26.

Таблица 26 – Соотношение цены и качества туши для ресниц

Наименование показателя	Марки туши для ресниц		
	«MaxFactor»	«Maybelline»	«L'OrealParis»
Цена	428 р.	349 р.	425 р.
Комплексный показатель потребительской оценки качества	155	207	162

Комплексный показатель конкурентоспособности	19	15	19
--	----	----	----

Таким образом, образец, получивший самые низкие оценки показателей конкурентоспособности, имеет самую низкую цену – это образец № 2 - «Maybelline Водостойкая тушь для ресниц 2000 Calorie», но он же и имеет наиболее высокие показатели потребительской оценки. Имевший не самую высокую цену, образец № 3 – «L'OREAL L'Oreal Volumissime X4 Waterproof», получает не самые высокие оценки качества. Образец № 1 – «Maxfactor Водостойкая объемная тушь для ресниц The Rocket Volum' Express», сохранявший лидерские позиции и в потребительской оценке качества, и в оценке конкурентоспособности имеет самую высокую цену, среди анализируемых. Можно сделать вывод о наилучшем соотношении «цена - качество» у образца № 2 – туши от «Maybelline».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тушь для ресниц - декоративная косметика, предназначенная для подчеркивания, выделения и изменения естественного цвета ресниц. Тушь классифицируют по следующим признакам: по консистенции (твердая, жидкая); по химическому составу (обыкновенная, водостойкая); по назначению (удлиняющая, объёмная, питательная, для чувствительных глаз, лечебная); по цвету (черный, коричневый, синий, зеленый и др.); по качеству (простая, «Экстра»).

Потребительские свойства туши для ресниц можно подразделить на следующие основные группы: функциональные (эффективность действия); эргономические; надежность; эстетические; безопасность (санитарно-гигиенические свойства). Факторы, формирующие качество декоративной косметики для глаз можно условно разделить на две группы – это сырье и технология изготовления. В состав туши обычно входят: воск, ланолин, глицерин, силиконы, пантенол, протеины шелка.

Сегодня производители выпускают сотни марок туши для ресниц, на любой вкус. Обзор состояния мирового и отечественного рынков косметических товаров показал, что российский рынок специфический, имеет свою структуру предложения и потребления, особенности потребительских предпочтений. В целом, это динамически развивающийся рынок, перспективный как для отечественного производителя, так и для зарубежного.

Предложение туши для ресниц на рынке города Благовещенска довольно разнообразно. Есть представители как зарубежных марок, так и отечественных, различаются они в основном ценой и престижностью марки. Равную долю 31 % имеют туши для ресниц, произведенные в США и Франции, меньшую же долю занимают Россия, Италия, Польша, Великобритания и Швейцария.

В результате оценки показателей ассортимента можно выяснилось, что наиболее рациональный ассортимент туши для ресниц (среди анализируемых магазинов «Л,Этуаль», «Калина», «Любимый») в магазине «Л,Этуаль», другие предприятия имеют так же рациональный ассортимент этого вида товара. Но наименьший коэффициент рациональности имеет магазин «Калина», следовательно, ему необходимо предпринять мероприятия по улучшению ассортиментной политики.

В ходе анализа потребительской оценки ассортимента туши для ресниц в городе Благовещенске были выявлены наиболее предпочтительные марки туши для ресниц («Maybelline», «MaxFactor», «L'OrealParis»).

В результате потребительской оценки качества туши для ресниц было выяснено, что наиболее качественной считают тушь от «Maybelline», на втором месте остается «L'OREAL».

Были проведены органолептические, физико-химические испытания. По органолептическим испытаниям образцы соответствуют требованиям стандарта, но данный вывод является субъективным так как отсутствуют эталоны для сравнения. В ходе проведения физико-химических испытаний было выявлено, что все образцы соответствуют стандарту. Таким образом, можно сделать вывод о том, что все образцы соответствуют заявленным в нормативных документах требованиям.

При оценке конкурентоспособности туши для ресниц одинаковые позиции занимают два образца «Maxfactor» и «L'OREAL», значительно

отстает от них тушь от «» в таких показателях как консистенция, характер нанесения и стойкость.

В соотношении цена – качество наилучшем наилучшим показал себя образец № 2 – тушь от «Maybelline».

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Ассортимент товаров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.znaytovar.ru/new369.html>- 10.01.2016
- 2 Базы данных ТН ВЭД ЕАЭС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tks.ru/db/tnved/tree> - 10.10.2016
- 3 Виды туши для ресниц и правила нанесения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://meduniver.com/Medical/Dermat/tushi\\_dlia\\_resniz](http://meduniver.com/Medical/Dermat/tushi_dlia_resniz)- 13.07.2016
- 4 Выбираем тушь для ресниц. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.amur.kp.ru/daily/24293.3/487164/> - 09.01.2017
- 5 ГОСТ 29188.0 – 2014. Изделия парфюмерно – косметические, правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний; введ.2014. – 12 - 24. – Москва: Изд - во стандартов, 2014. – 3 с.
- 6 ГОСТ 29188.2 – 91. Изделия косметические, метод определения водородного показателя рН; введ.1991. – 12 - 24. – Москва: Изд – во стандартов, 1992. – 3 с.
- 7 ГОСТ 28303 – 89. Изделия парфюмерно – косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение; введ.1989. – 10 - 25. – Москва: Изд - во стандартов, 1990. – 4 с.
- 8 ГОСТ 31697-2012. Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие технические условия. Введ. 2013. – 01 – 07. -

Москва: Стандартформ, 2013. – 11с.

9 Занимательная история создания туши для ресниц. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pro-krasoty.ru/resnitsy-uhod/tush-dlya-resnits> - 15.07.2016

10 Касторовое масло для ресниц. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://knyagna.ru/kastorovoy-maslo-dlya-resnits-i-brovey/> - 04.04.2016

11 Классификация туши для ресниц. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.monopolik.ru/cosmetics/tush-dlya-resnits.html> - 17.07.2016

12 Классификация и ассортимент декоративной косметики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gabrio.ru/klassifikaciya-i-assortiment-kosmeticheskikh-izdelij/> - 23.04.2016

13 Классификация ассортимента декоративной косметики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://studbooks.net/716509/prochie\\_distsipliny/klassifikatsiya\\_assortimenta\\_dekorativnoy\\_kosmetiki](http://studbooks.net/716509/prochie_distsipliny/klassifikatsiya_assortimenta_dekorativnoy_kosmetiki) - 03.10.2016

14 Коды ОКП. Общероссийский классификатор продукции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rospromtest.ru/kody-okp/> - 10.10.2016

15 Косметические товары. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znaytovar.ru/new2543.html> - 02.11.2016

16 Кто изобрел тушь для ресниц: история изобретения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://proresnichki.info/fact-cto-izobrel-tush.html> - 10.07.2015

17 Моисеенко, Н.С. Товароведение непродовольственных товаров: Учебник / Н.С. Моисеенко. - Рн/Д: Феникс, 2010. - 379 с.

18 Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения: Учебник для вузов / М.А. Николаева. - М.: НОРМА, 2013. - 448 с.

19 Новинки туши 2016: отзывы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://glossmix.ru/krasota/novinki-tushi-2015-otzyvy> - 08.01.2016

- 20 Общероссийские классификаторы. Справочник. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://classifikators.ru/okp/915850> - 05.01.2016
- 21 Общероссийские классификаторы. Справочник. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://klassifikators.ru/okp-> 06.01.2016
- 22 Таможня для всех – российский таможенный портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.tks.ru/db/tnved/prim\\_2014/c3304200000](http://www.tks.ru/db/tnved/prim_2014/c3304200000) - 05.01.2016
- 23 Показатели ассортимента. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.znaytovar.ru/s/Pokazateli\\_assortimenta.html](http://www.znaytovar.ru/s/Pokazateli_assortimenta.html) - 09.01.2016
- 24 Производство парфюмерно-косметических товаров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znaytovar.ru/s/Proizvodstvo\\_parfyumernokosmet.html](https://znaytovar.ru/s/Proizvodstvo_parfyumernokosmet.html) - 10.07.2016
- 
- 25 Райкова, Е.Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Е.Ю. Райкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 412 с.
- 26 Рейтинг популярных тушей для ресниц. [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://felomen.ru/makeup/top-7-reyting-populyarnyih-tushey-dlya-resnits-s-foto.html>- 05.01.2016
- 27 Самарин, В.И. Справочник по товароведению непродовольственных товаров. В 3-х т. Т. 2. Справочник по товароведению непродовольственных товаров: Учебное пособие для начального профессионального образования / В.И. Самарин. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 336 с.
- 28 Состав и качество туши для ресниц [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.beauty-practical.ru/2011/12/sostav-kachestvo-tushi-dlya-resnic.html> - 14.07.2015
- 29 Технология изготовления декоративной косметики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zachetka.ru/referat/preview.aspx?docid=18772&page=5> – 30.04.2016

30 Технология хранения и транспортирования товаров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://taketop.ru/articles/prodovol/transport/parfsor> - 20.04.2016

31 Тушь для ресниц. Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki-10.07.2015>

32 Тушь для ресниц.[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://cosmetic-info.ru/kosmetika-po-uhodu/litso-i-kosmetika/tush-dlya-resnits/> - 09.07.2015

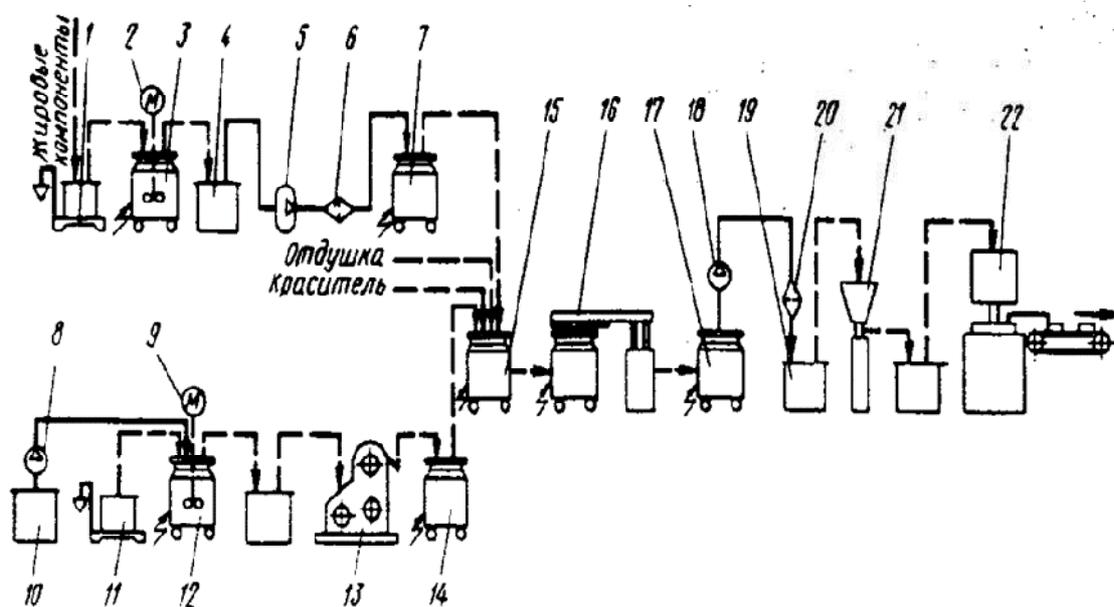
33 Тушь для ресниц: как выбрать тушь для себя. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[http://mirazanna.blogspot.ru/2013/05/blog-post\\_6.html](http://mirazanna.blogspot.ru/2013/05/blog-post_6.html) - 15.07.2016

34 Ходыкин, А.П. Товароведение непродовольственных товаров: Учебник / А.П. Ходыкин, А.А. Ляшко, Н.И. Волошко. - М.: Дашков и К, 2013. - 544 с.

35 Чалых, Т.И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: Учебник для бакалавров / Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева, Е.Ю. Райкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 760 с

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Изображение технологической схемы



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ГОСТ 28303 – 89 «Изделия парфюмерно – косметические. Упаковка,  
маркировка, транспортирование и хранение»

ГОСТ 28303—89

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т**

---

**ИЗДЕЛИЯ  
ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЕ  
УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ  
И ХРАНЕНИЕ**

Издание официальное

БЗ 8-2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Анкета по изучению потребительской оценки ассортимента  
парфюмерно – косметических товаров (на примере туши для ресниц)  
в городе Благовещенске

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Лист оценивания качества туши для ресниц

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ГОСТ 29188.0 – 2014 «Изделия парфюмерно – косметические, правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний»

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
29188.0—  
2014

---

### ПРОДУКЦИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКАЯ

Правила приемки, отбор проб,  
методы органолептических испытаний

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2016

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ГОСТ 29188.2 – 91 «Изделия косметические, метод определения водородного показателя рН»



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**ИЗДЕЛИЯ КОСМЕТИЧЕСКИЕ**  
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ рН  
ГОСТ 29188.2—91

Издание официальное

БЗ 9—91/1061

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР  
Москва

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж  
Внешний вид образца № 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К  
Внешний вид образца № 2



ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Внешний вид образца № 3



ПРИЛОЖЕНИЕ М

ГОСТ 31697-2012

Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие  
технические условия

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31697—  
2012

---

**ПРОДУКЦИЯ ДЕКОРАТИВНОЙ КОСМЕТИКИ  
НА ЭМУЛЬСИОННОЙ ОСНОВЕ**

**Общие технические условия**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014