

УДК 33

DOI 10.34670/AR.2019.90.8.007

Применение квалиметрических методов для анализа потребительских предпочтений при выборе косметических масок для лица

Горюнова Ольга Борисовна

Кандидат технических наук, доцент,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
115093, Российская Федерация, Москва, переулок Стремянный, 36;
e-mail: goryunova-olga@yandex.ru

Золотова Светлана Валентиновна

Кандидат технических наук, доцент,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
115093, Российская Федерация, Москва, переулок Стремянный, 36;
e-mail: goldoni@yandex.ru

Аннотация

Ассортимент косметических масок, предлагаемых на современном рынке, усложняется с каждым годом. Появляются не только новые компоненты (в том числе, экзотические и уникальные) и инновационные рецептуры активных составов, не только новые формы выпуска масок и их упаковки, но и разрабатываются новые материалы – основы масок, а также новые формы и конструкционные особенности носителя (вырубки) из них. В работе изучены потребительские предпочтения при выборе современных косметических масок на носителях, оценено значение функциональных, эргономических и эстетических показателей качества на потребительскую лояльность к данным продуктам, проведен сравнительный анализ потребительских свойств образцов косметических масок, показано влияние отдельных показателей качества на общую оценку продукта потребителем. В результате проведенной оценки потребительских предпочтений при выборе косметических масок для лица показано, что на снижение значения группового комплексного показателя образцов №1 и №3 большое влияние оказали их невысокие эргономические характеристики, определяемые, в первую очередь, материалом носителя (вырубки) и его конструктивными особенностями. Несмотря на достаточно высокую оценку потребителями функциональных свойств продукции, а именно: эффективности косметического воздействия данных масок на кожу и продолжительности увлажняющего эффекта, несмотря на соблюдение производителями всех стандартных требований (в том числе к упаковке и маркировке продукции); ощущение комфортности при нанесении и использовании маски сыграло решающую роль при выборе и оценке продукта потребителем.

Для цитирования в научных исследованиях

Горюнова О.Б., Золотова С.В. Применение квалиметрических методов для анализа потребительских предпочтений при выборе косметических масок для лица // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 8А. С. 60-70. DOI 10.34670/AR.2019.90.8.007

Ключевые слова

Потребительские предпочтения, косметические маски, потребительские свойства, показатели качества, эргономические показатели, комплексная оценка качества.

Введение

Российскому потребителю уже несколько десятилетий известны «маски на носителях» или «листовые маски», в которых в качестве системы доставки активных компонентов в структуру кожи используются вырубки в форме лица (или лица и шеи) из текстильных (так называемые тканевые маски) или иных материалов одноразового применения. Современные маски на носителях могут быть и для отдельных частей лица (лоб, область под глазами, область переносицы, носогубные складки, Т-зона, U-зона и т.д.); их называют «патчами».

Традиционные текстильные тканые и нетканые материалы для основы вырабатываются из натуральных (хлопок, лен), искусственных (вискоза) или синтетических волокон (полиэфирные, полипропиленовые и др.), а также их смесей (вискоза и полиэстер). Основной объем продаж составляют косметические маски на основе нетканых материалов, обладающие оптимальным соотношением цены и качества [Аверьянова, 2012, 21].

Сегодня в ассортименте масок в качестве носителя активного состава применяют прозрачный материал на основе гидрогелей, тонкие силиконовые резины, материалы в виде прессованной растительной массы, рисовую бумагу, ткани на основе биоцеллюлозы, материалы на основе микро- и нанопибрилл (например, нанопибриллы на основе хитина морских ракообразных или лигнина из растительной биомассы) и другие [Красней, 2019, 26]. Большинство нетрадиционных материалов являются инновационными разработками тех или иных косметических компаний; они имеют ряд преимуществ по сравнению с неткаными материалами и используются чаще всего в качестве основы маски в производстве премиальной (или нишевой) продукции [Золотова, Горюнова, 2017, 8].

Качество масок на основе нормируется требованиями ГОСТ 33489-2015 «Продукция косметическая на носителях. Общие технические условия». В таблице 1 представлены органолептические и физико-химические показатели качества масок на носителях; их нормы и характеристики.

Таблица 1 - Показатели качества косметических масок на носителях

Наименование показателя	Характеристика и норма
Внешний вид	Свойственный внешнему виду продукции конкретного названия
Цвет	Свойственный цвету продукции конкретного названия
Запах	Свойственный запаху продукции конкретного названия
Форма	Свойственная форме продукции конкретного названия
Водородный показатель, рН	3,0-9,0
Линейные размеры, мм	Свойственные линейным размерам продукции конкретного названия
Массовая доля пропитки, %	Свойственная массовой доле пропитки продукции конкретного названия

Косметический эффект от действия современных масок на носителях и его пролонгированное действие на кожу определяется, в первую очередь, свойствами материала,

характерными особенностями носителя (вырубки) и свойствами активного состава. Материал основы должен иметь структуру и свойства, обеспечивающие его основные функции. Он должен быть:

- достаточно хорошо пропитан активным составом, обеспечивать высокое содержание и сохранность активных компонентов в течение всего срока годности маски (то есть, иметь высокие показатели сорбционной способности, гигроскопичности, водопоглощения);

- служить носителем и системой доставки активного состава в структуру кожи, способствовать максимально эффективному переносу активных веществ с носителя в кожу в течение достаточно ограниченного периода – время наложения маски обычно не превышает 20-30 минут;

- гибким и эластичным, но при этом достаточно прочным; хорошо драпироваться и прилегать к коже (требуемые показатели качества: разрывная нагрузка, разрывное удлинение, плотность и толщина материала);

- создавать определенные дополнительные условия типа «компресса», «парникового эффекта», «сауны», «SPA-эффекта» и др. При этом должна быть обеспечена нормальная жизнедеятельность кожи под маской.

Безопасность – одна из самых важных характеристик потребительских свойств масок на носителях, как и всей ПК продукции, нормируется требованиями Технического регламента ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции». Особенно необходимо отметить безопасность состава пропитки, в составе которой должны присутствовать только разрешенные и ограниченные к использованию вещества, описанные в приложениях к приведенному техническому регламенту. Ряд современных исследований показывает, что в составах пропитки возможно присутствие ингредиентов небезопасных для здоровья человека [Магомедова, Доница, 2014, 90-91; Щукина и др., 2011, 31].

Данная работа посвящена изучению эргономических свойств вырубки из материалов, используемых в качестве носителей активных компонентов маски, поскольку именно они обеспечивают наиболее эффективное косметическое воздействие посредством равномерного распределения материала носителя на поверхности лица и его плотного прилегания к коже [Горюнова, Водорезова, 2019, 150-151; Сорса и др., 2019, 30].

В идеале носитель маски должен повторять контуры овала лица и быть как «вторая кожа» для потребителя. Но, как правило, лекала для вырубки не учитывают особенности лица потребителей конкретных расовых групп. Да и в пределах одной расовой группы форма лица у людей может обладать большой индивидуальной изменчивостью. Поэтому маски среднестатистических размеров не всегда могут правильно ложиться на лицо, и тогда заявленный производителем косметический эффект, не достигается или достигается лишь частично.

Производители пытаются обеспечить максимально качественную «посадку» маски различными способами: предлагают отличающиеся по конструкции формы вырубки, используют прорези для глаз, носа и рта; наносят вытачки по периметру маски; разрабатывают составные конструкции, которые могут включать две (верхняя и нижняя часть лица) и более частей (отдельные элементы маски различной формы в виде патчей). В сегменте нишевой и люксовой косметики может изготавливаться «персонализированный продукт», когда лекала для основы учитывают физиологические особенности строения лица конкретного потребителя – по снятым меркам строится цифровое 3D изображение лица именно этого человека и затем носитель для маски формируется из полимерной композиции на специальном принтере.

Объекты и методы исследования

В качестве объектов исследования были взяты образцы масок на различных материалах-носителях, различающихся конструктивными особенностями. Выбранные модели стали лидерами продаж за первое полугодие 2019 г. в сети специализированных магазинов «Золотое Яблоко», г. Москва. Видимо из-за того, что основным поставщиком таких масок на российский ПК рынок являются компании из Южной Кореи, что сегодня является одной из модных тенденций в современной beauty-индустрии [Горюнова, Водорезова, 2019, 149], все образцы оказались корейского производства. Характеристики объектов исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Характеристика исследуемых косметических масок

№ обр	Наименование продукции	Производитель	Материал носителя	Назначение маски	Характер упаковки
1	Gold foil mask Маска для лица глубоко увлажняющая с эффектом сауны	Skin Needs / Корея	2-х слойный: тканая основа с фольгированным покрытием	Увлажнение и очищение	Саше, 25мл
2	Skin needs Маска увлажняющая гидрогелевая с коллагеном	Adwin Korea Corporation / Корея	Прозрачный перфорированный листовой материал на основе гидрогеля	Увлажнение и придание свежести	Саше, 28мл
3	Cosworker partition maskpakt Увлажняющая маска для лица на основе микрофибры	Skin Needs / Корея	Тканый материал на основе микрофибры	Увлажнение	Саше, 22г

Для потребительской оценки исследуемых образцов были выбраны следующие показатели:

- внешний вид поверхности материала и наличие видимых дефектов;
- форма и размер (длина и ширина);
- качество упаковки и информативность маркировки;
- удобство извлечения маски из упаковки;
- особенности посадки маски и удобство ее распределения на лице;
- качество пропитки маски активным составом (сывороткой);
- косметический эффект после действия маски (состояние кожи);
- длительность увлажняющего действия кожи.

Анализ показателей проводили путем анкетирования 12-ти добровольцев-пробандов, которые определяли показатели по 10-ти бальной оценочной шкале (табл. 3) и заносили их в анкеты. Пробандами являлись 10 женщин и 2 мужчин в возрасте от 20 до 40 лет.

Таблица 3 - Шкала для оценки потребительских свойств образцов

Количество баллов	Характеристика оценки
1	Очень плохо
2	Скорее плохо, чем удовлетворительно
3	Скорее удовлетворительно, чем плохо
4	Удовлетворительно

Количество баллов	Характеристика оценки
5	Скорее удовлетворительно, чем хорошо
6	Скорее хорошо, чем удовлетворительно
7	Хорошо
8	Скорее хорошо, чем отлично
9	Скорее отлично, чем хорошо
10	Отлично


Внешний вид маски, который характеризуется сплошностью поверхности материала, отсутствием видимых дефектов (разрывы, замины, загрязнения поверхности и др.), определяли визуально путем осмотра исследуемых образцов, разложенных на листе белой бумаги.


Размеры вырубki определяли в результате замера длины и ширины маски металлической линейкой в разложенном состоянии на листе белой бумаги после извлечения ее из упаковки.

Сравнительная оценка потребительских свойств косметических масок на носителях

Как следует из данных таблицы 2, все маски были упакованы в первичную упаковку – пакеты-саше, которые легко вскрывались без вспомогательных средств. Маски без особого труда извлекались из упаковки, все основы были хорошо и равномерно пропитаны активным составом; наличие излишков пропитки путем вытекания ее из пакета-саше не было отмечено ни одним пробандом. Внешний осмотр показал отсутствие внешних дефектов на всех образцах. Маркировка на пакетах-саше четкая, хорошо читается, потребительская информация доступна для понимания. Содержание маркировки полностью соответствовала стандартным требованиям. Характеристика формы и размеров образцов, результаты определения материала основы представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Характеристика формы и размеров исследуемых образцов

№ обр.	Форма вырубki	Длина и ширина, мм	Характеристика материала основы
1		240x225	Двухслойный материал: верхний слой – тонкая металлическая фольга; нижний – ткань из х/б волокон.
2		260x250	Однослойный прозрачный материал на основе гидрогеля с мелко перфорированной поверхностью.

№ обр.	Форма вырубki	Длина и ширина, мм	Характеристика материала основы
3		240x200	Однослойный тканый материал белого цвета из микрофибры, равномерно пропитанный сывороткой.

Как видно из фотографий, образцы №1 и №2 имеют вырубку, состоящую из 2-х частей: верхняя и нижняя часть лица; у образца №3 – цельная вырубка в форме лица. Вырубki всех исследуемых масок можно рассматривать, как овальные. Наибольшими размерами характеризуется образец №2, наименьшими – образец №3.

Особенности посадки образцов и характер их распределения на лице представлены на рис. 1-3.

Заметно, что во всех 4-х случаях (рис. 1) после облепания маской овала лица, у всех пробандов ее нижняя часть свисает с подбородка. Особая конструкция образца №1 с нижней частью увеличенного размера и достаточно высокая жесткость (каркасность) материала приводит к образованию единичных крупных складок на подбородке, заполненных воздухом (особенно это заметно на женских лицах), что не позволяет маске плотно прилегать к коже лица, а соответственно, снижается косметический эффект при ее применении. Также складки образуются и под прорезями для глаз, в носогубной области и в других местах. Все пробанды отметили неоправданно большой размер прорези для рта, из-за чего кожа под нижней губой остается не покрыта маской и недостаточно пропитывается активной сывороткой. Все пробанды отметили, что эти недостатки вырубki доставляли им неудобство при использовании маски.

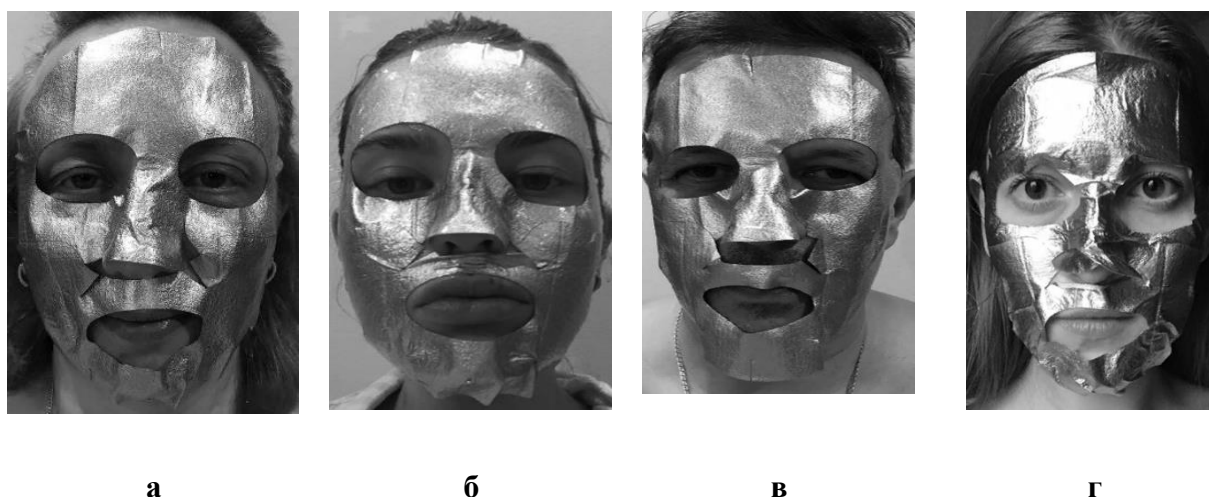


Рисунок 1 - Распределение маски Gold foil mask (образец №1) на поверхности кожи лица пробандов

Конструкция образца №2 также состоит из 2-х частей, обе части вырубki имеют достаточные размеры, чтобы хорошо распределиться по всему овалу лица и равномерно

пропитывать кожу активным составом; нижняя часть маски слегка загибается, что обеспечивает плотное ее прилегание к подбородку лица (рис. 2). Размеры прорезей для глаз и рта большинство пробандов охарактеризовали, как удобные.

Благодаря оптимальным размерам маски и удобным прорезям, складки с воздухом в маске не образовывались, были лишь незначительные образования морщинок на поверхности материала маски, что было обусловлено особенностями формы лица пробанда.

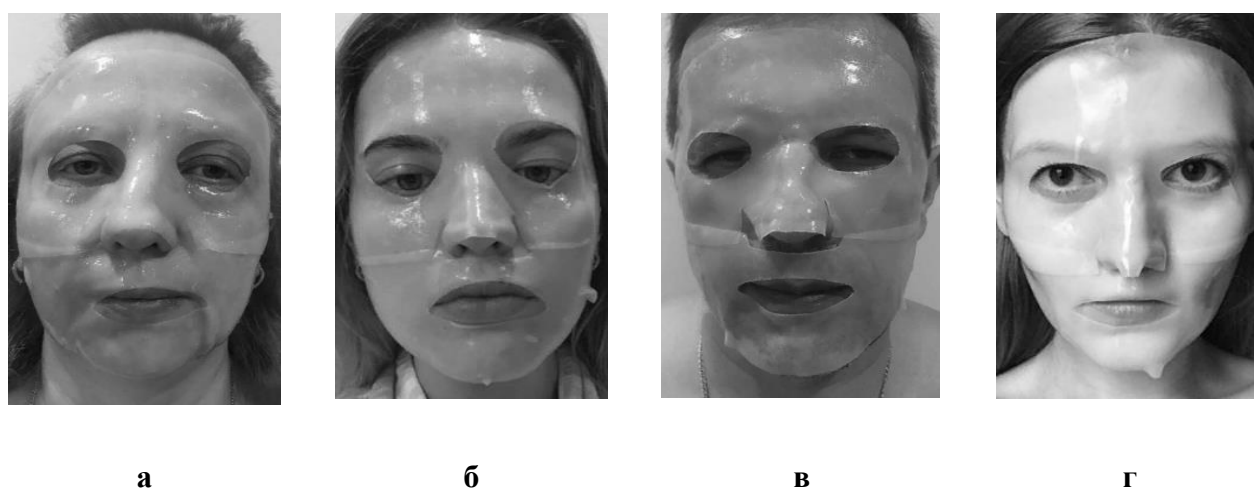


Рисунок 2 - Распределение маски Skin needs (образец №2) на поверхности кожи лица пробандов

На рисунке 2.г видно, что верхняя часть маски может заходить на волосяной покров головы, что связано с индивидуальными особенностями пробанда – небольшим и узким овалом лица. В целом удобство посадки маски №2 все пробанды оценили достаточно высоко.

Образец №3 по размеру и форме вырубки в большинстве случаев совпадает с овалом лица пробандов и закрывает лицо.

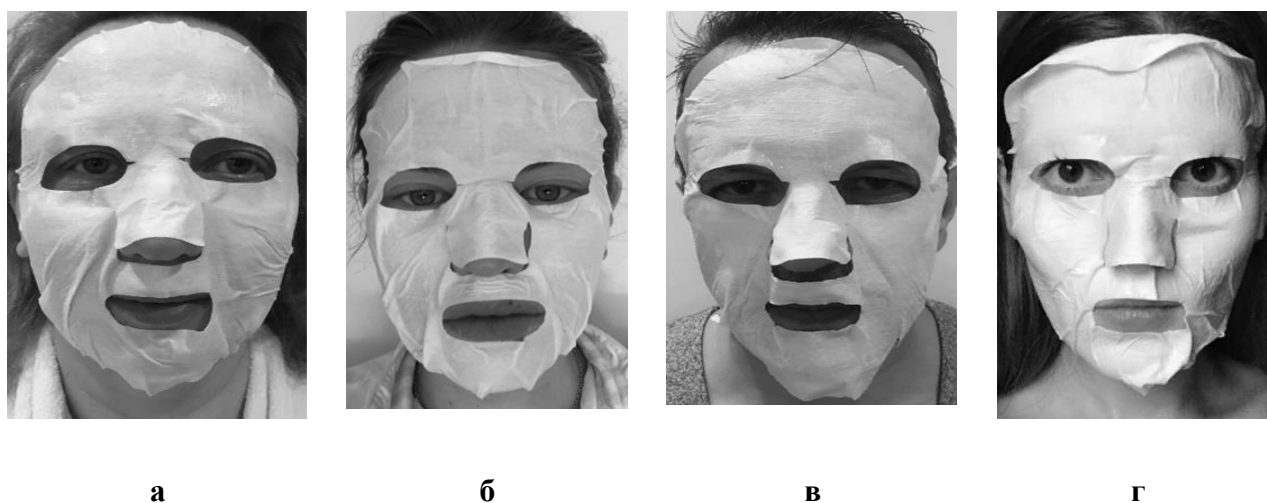


Рисунок 3 - Распределение маски Cosworker partition maskprakt (образец №3) на поверхности кожи лица пробандов

Прорези для глаз и рта средних размеров, для носа сделаны дополнительные разрезы по бокам. Однако распределение маски на лице неравномерное, образуются складки с пустотами, что свидетельствует о неплотном прилегании маски на этих участках к коже лица и снижает ее эффективное действие. На рис.3.г, как и в предыдущем случае (образец №2) видно, что верхняя часть маски остается незадействованной и свисает на основное полотно; это связано с особенностями пробанда – небольшим и узким овалом лица.

Таким образом, в процессе эксперимента было установлено, что в целом достаточно плотное прилегание к коже лица обеспечили все три образца масок. При этом, форма вырубки и конструктивные особенности каждого из исследуемых образцов масок оказывают значительное влияние на удобство ее использования и, в первую очередь, на распределение маски на лице.

Основным недостатком масок являются их размеры, которые могут не соответствовать форме лица потребителя, в результате чего на маске образуются складки и морщинки, заполненные воздухом, провисшие свободные края маски, которые либо загибаются под подбородком, либо попадают на волосяной покров головы. Такие недостатки масок затрудняют ее равномерное распределение по лицу, что в дальнейшем сказывается на пропитке кожи сывороткой и эффективном действии маски в целом. Необходимо отметить, что особенно трудно подобрать маску для женщин с небольшим и узким лицом. Для таких потребителей, по всей вероятности, лучше использовать патчи для разных участков лица, наборы с которыми сегодня представлены в широком ассортименте.

Пробандами было отмечено более удобное извлечение из пакета-саше и нанесение на лицо масок, состоящих из 2-х частей: верхней и нижней (особенно это подчеркнули мужчины).

Все пробанды обратили внимание на материал носителя и отметили, что чем тоньше материал, тем удобнее маску наносить на лицо равномерно и находиться в ней в течение положенного времени (20-30 мин), поэтому больше понравилась маска образец №2 – маска Skin needs на основе гидрогеля. Кроме того, в процессе использования данная маска подсыхает и постепенно становится все тоньше, а в конце процедуры ее легко удалить с лица. Почти половина пробандов обратили внимание на эстетические свойства масок. В течение всей процедуры в маске №2 находиться было приятнее, так как она прозрачная и практически не изменяет естественного лица человека, что не скажешь об образцах №1 и №3.

Общие результаты оценки единичных потребительских свойств, а также значение группового комплексного показателя качества, определенные на основе анкетирования пробандов, представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты оценки потребительских свойств образцов с использованием группового комплексного показателя

Показатель	Обр.№1	Обр.№2	Обр.№3
Качество упаковки и информативность маркировки	9,5	9,5	9,0
Удобство извлечения маски из упаковки	10,0	10,0	9,8
Качество пропитки маски активным составом	8,0	9,2	8,3
Особенности посадки маски и удобство ее распределения на лице	6,5	9,8	7,3
Косметический эффект после действия маски	7,3	9,8	9,3
Длительность увлажняющего действия маски	8,3	9,0	8,5
Значение группового комплексного показателя, Q_r	49,6	57,3	52,2
Уровень качества по базовому образцу	база	1,16	1,05

Установлен следующий рейтинг исследуемых масок у потребителей (табл. 5): наибольшую потребительскую оценку получил образец №2 - Skin needs гидрогелевая увлажняющая маска с коллагеном, на втором месте – образец №3 увлажняющая маска для лица Cosworker partition maskpakt на основе микрофибры, последнее место занимает образец №1 – маска для лица глубоко увлажняющая Gold foil mask с эффектом сауны на фольгированной основе.

Заключение

В результате проведенной оценки потребительских предпочтений при выборе косметических масок для лица показано, что на снижение значения группового комплексного показателя образцов №1 и №3 большое влияние оказали их невысокие эргономические характеристики, определяемые, в первую очередь, материалом носителя (вырубки) и его конструктивными особенностями. Несмотря на достаточно высокую оценку потребителями функциональных свойств продукции, а именно: эффективности косметического воздействия данных масок на кожу и продолжительности увлажняющего эффекта, несмотря на соблюдение производителями всех стандартных требований (в том числе к упаковке и маркировке продукции); ощущение комфортности при нанесении и использовании маски сыграло решающую роль при выборе и оценке продукта потребителем.

Библиография

1. Аверьянова В.А. Маски для лица на текстильной основе // Сырье и упаковка. 2012. № Сп.1 (128). С. 20-22.
2. Горюнова О.Б., Водорезова Е.С. Результаты сравнительной оценки эргономических показателей косметических масок для лица на нетканой основе // Материалы круглого стола с международным участием «Quality and Safety of Consumer Goods». Варна, 2019. С. 148-156.
3. Золотова С.В., Горюнова О.Б. Критерии отнесения парфюмерно-косметической продукции к товарным категориям класса люкс и премиум // Modern Economy Success. 2017. №4. С. 5-11.
4. Красней Е. Маски для лица: эволюция и революция // Сырье и упаковка. 2019. №1 (210). С. 26-29.
5. Магомедова А.Н., Доница А.Д. Косметическая маска с токсическим эффектом // Успехи современного естествознания. 2014. №6. С. 90-91.
6. Сорса Е.Г., Николаева Н.В., Грибкова В.А. Анализ полимерных текстильных основ для их использования в качестве лечебных материалов в косметологии // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования». Чебоксары, 2019. С. 30-37.
7. Щукина Е.В., Сапожникова А.И., Пашкин И.И. Эластин как биологически активный компонент в средствах по уходу за кожей лица // Товаровед продовольственных товаров. 2011. № 5. С. 31-34.

Application of qualimetric methods for the analysis of consumer preferences in the selection of facial cosmetic masks

Ol'ga B. Goryunova

PhD in Technologies,

Associate Professor,

Plekhanov Russian University of Economics,

115093, 36, Stremyannyi lane, Moscow, Russian Federation;

e-mail: goryunova-olga@yandex.ru

Svetlana V. Zolotova

PhD in Technologies, Associate Professor,
Plekhanov Russian University of Economics,
115093, 36, Stremyannyi lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: goldoni@yandex.ru

Abstract

The assortment of cosmetic masks offered on the modern market, becomes more and more complicated every year. Not only new components (including exotic and unique ones) and innovative formulations of active ones, not only new forms of mask production and packaging, but also new materials are being developed, the basis of masks, as well as new forms and design features of the carrier (cuttings). The paper studies consumer preferences in the selection of modern cosmetic masks on carriers, assesses the importance of functional, ergonomic and aesthetic quality indicators on consumer loyalty to these products, conducts a comparative analysis of the consumer properties of samples of cosmetic masks, shows the impact of individual quality indicators on the overall assessment of the product by the consumer. As a result of the assessment of consumer preferences when choosing facial masks, it was shown that the low complex ergonomic characteristics, primarily determined by the material of the carrier (cutting) and its design features, greatly influenced the decrease in the group complex indicator of samples 1 and 3. Despite the rather high appreciation by consumers of the functional properties of the products, namely: the effectiveness of the cosmetic effects of these masks on the skin and the duration of the moisturizing effect, despite the manufacturers' compliance with all standard requirements (including packaging and labeling of products); the feeling of comfort when applying and using the mask played a decisive role in the selection and evaluation of the product by the consumer.

For citation

Goryunova O.B., Zolotova S.V. (2019) *Primenenie kvalimetricheskikh metodov dlya analiza potrebitel'skikh predpochtenii pri vybore kosmeticheskikh masok dlya litsa* [Application of qualimetric methods for the analysis of consumer preferences in the selection of facial cosmetic masks]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (8A), pp. 60-70. DOI 10.34670/AR.2019.90.8.007

Keywords

Consumer preferences, cosmetic masks, consumer properties, quality indicators, ergonomic indicators, comprehensive quality assessment.

References

1. Aver'yanova V.A. (2012) *Maski dlya litsa na tekstil'noi osnove* [Face masks on textile basis]. *Syr'e i upakovka* [Raw materials and packaging], 1 (128), pp. 20-22.
2. Goryunova O.B., Vodorezova E.S. (2019) *Rezultaty sravnitel'noi otsenki ergonomicheskikh pokazatelei kosmeticheskikh masok dlya litsa na netkanoi osnove* [The results of the comparative evaluation of ergonomic parameters of beauty masks for the face, non-woven fabric]. In: *Quality, control and expertise of goods*. Varna.
3. Krasnei E. (2019) *Maski dlya litsa: evolyutsiya i revolyutsiya* [Face masks: evolution and revolution]. *Syr'e i upakovka* [Raw materials and packaging], 1 (210), pp. 26-29.
4. Magomedova A.N., Donina A.D. (2014) *Kosmeticheskaya maska s toksicheskim efektom* [Cosmetic mask with the toxic effect]. *Uspekhi sovremenno go estestvoznaniya* [Advances in current natural sciences], 6, pp. 90-91.

5. Sorsa E.G., Nikolaeva N.V., Gribkova V.A. (2019) Analiz polimernykh tekstil'nykh osnov dlya ikh ispol'zovaniya v kachestve lechebnykh materialov v kosmetologii [Analysis of polymeric textile bases for their use as medical materials in cosmetology]. In: *Materialy II Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Teoreticheskie i prikladnye aspekty razvitiya sovremennoi nauki i obrazovaniya»* [Proc. of the 2nd conference: Theoretical and applied aspects of the development of modern science and education]. Cheboksary.
6. Shchukina E.V., Sapozhnikova A.I., Pashkin I.I. (2011) Elastin kak biologicheskii aktivnyi komponent v sredstvakh po ukhodu za kozhei litsa [Elastin as a biologically active component in means of espionage for the skin of the face]. *Tovaroved prodovol'stvennykh tovarov* [Food commodity science], 5, pp. 31-34.
7. Zolotova S.V., Goryunova O.B. (2017) Kriterii otneseniya parfyumerno-kosmeticheskoi produktsii k tovarnym kategoriyam klassa lyuks i premium [Classification criteria of perfume-cosmetic goods for the category luxury and premium]. *Modern Economy Success*, 4, pp. 5-11.