

10. Пристрій для отримання колоїдних розчинів ультрадисперсних порошоків металів [Електронний ресурс]: Патент України № 38461 UA, МПК (2006) B22F 9/08 / Лопатко К. Г., Афтандіянц Є. Г., Щерба А. А., Захарченко С. М., Яцюк С. А.; заявник і патентовласник Національний аграрний університет. — № u200810312; заявл. 12.08.2008; опубл. 12.01.2009, Бюл. № 1. — Режим доступу: \www/URL: <http://uapatents.com/4-38461-pristriij-dlya-otrimannya-kolodnikh-rozchiviv-ultradispersnih-poroshkiv-metaliv.html>
11. Дробот, В. І. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва [Текст]: навчальний посібник / В. І. Дробот, Л. Ю. Арсеньєва, О. А. Білик, В. Ф. Доценко та ін. — К.: Центр навч. літ-ри, 2006. — 341 с.

ОБОГАЩЕНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ БИОГЕННЫМИ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

В статье рассмотрена сбалансированность минерального состава хлебобулочных изделий, производство биогенных минеральных веществ. Исследована возможность применения

суспензий коллоидов биогенных металлов Mg и Mn в хлебопекарной промышленности. Доказано, что в случае их использования уменьшается продолжительность выстаивания тестовых заготовок, улучшается цвет мякиша готовых изделий и удлиняется продолжительность черствения, а также улучшается минеральный состав хлебобулочных изделий.

Ключевые слова: минеральный состав, хлебобулочные изделия, суспензии коллоидов биогенных металлов Mg и Mn.

Олішевський Валентин Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, кафедра технологічного обладнання та комп'ютерних технологій проектування, Національний університет харчових технологій, Київ, Україна, e-mail: valinter@ukr.net.

Олишевский Валентин Викторович, кандидат технических наук, доцент, кафедра технологического оборудования и компьютерных технологий проектирования, Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина.

Olishevsky Valentin, National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine, e-mail: valinter@ukr.net

УДК 677.075.54:303.714

DOI: 10.15587/2312-8372.2015.42417

Мартошенко М. Г.,
Браилко А. С.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КОЛГОТОК ЖЕНСКИХ, ЧТО РЕАЛИЗУЮТСЯ НА УКРАИНСКОМ РЫНКЕ

В статье приведен порядок и результаты сравнительного тестирования колготок женских с целью информирования потребителей о качестве товара на украинском рынке. В условиях насыщения украинского рынка колготками, проблема их качества остается важной для удовлетворения потребностей потребителей. Информирование потребителей о реальном состоянии потребительских свойств и безопасности колготок возможно при условии проведения сравнительного тестирования.

Ключевые слова: ассортимент, качество, сравнительное тестирование, потребитель, колготки женские, лабораторные исследования, маркировка.

1. Введение

Среди множества любимых женских аксессуаров колготки занимают особенное место. Производство чулок и колготок — практически идеальный бизнес. Без этих изделий не может обойтись ни одна женщина, вне зависимости от социального статуса и возраста. Даже если колготки и чулки носить аккуратно, через определенное время они приходят в негодность. Эти изделия необходимо регулярно менять, поэтому спрос на них всегда остается высоким. Все чаще потребители обращают внимание на качество продукции и разнообразие ассортимента, вынуждая отечественных производителей постоянно обновлять линейку товаров и закупать новое, более современное оборудование.

Ассортимент колготок женских, представленных на украинском рынке, разнообразен: лечебные и корректирующие колготки, классические тонкие и теплые, простые и эксклюзивные, декоративные и спортивные, для беременных и с увлажняющим эффектом. Современных материалов для производства колготок женских

также очень много: нейлон (текстурированный), полиуретановые волокна (эластан), полиамид (ПА), полиэстер, бамбуковое волокно, хлопковое волокно, мерсеризованное хлопковое волокно, шерстяное волокно, спандекс (spandex), lycra®, lycra 3D, тактель (tactel), micro modal® (микромодал), микрофибра (microfiber), dorlastan® (дорластан), вискоза (Viscose), акрил (acryl), бикомпонентные нити, антибактериальные акриловые волокна (Outlast и Amicor), гипоаллергенные искусственные текстурированные волокна (Vialfil) [1–3]. Размеры, плотность, модели, компонентный состав, внешний вид, соответствие модным тенденциям, цветовая гамма — все это критерии выбора женских колготок. Ценовая категория колготок также играет роль, особенно для эксклюзивных ультрамодных моделей, изготовленных в свете последних технологических эффектов, таких как ароматизация или использование бамбуковых волокон.

При таком огромном и разнообразном ассортименте колготок женских на украинском рынке, проблема их качества становится особенно важной для удовлетворения потребностей потенциальных потребителей.

2. Анализ литературных данных и постановка проблемы

В Украине информация о безопасности и качестве потребительской продукции привлекает большое внимание, но возникает вопрос о доверии потребителей к источникам информации, их независимости, компетентности и объективности. Понятно, что присутствие рекламы не всегда обеспечивает доверие потенциальных потребителей относительно представляемой ему информации. К числу наиболее эффективных механизмов информирования потребителей о качестве товаров, сложившихся в международном и европейском сообществе, относится сравнительное тестирование товаров и услуг.

Европейская практика сравнительного тестирования товаров и услуг насчитывает несколько десятилетий. В частности, Ассоциация потребителей Великобритании и журнал «Which?» [4] с публикациями тестов товаров и услуг для потребителей перешагнули 50-летний рубеж, а Институт STIFTUNG WARENTEST в Германии и журнал «TEST» [5] в 2014 году отметил 50-летие своей деятельности. Опыт каждой европейской страны в системе организации и проведении сравнительных тестирований для информирования потребителей о качестве и безопасности товаров по-своему уникален, что объясняется особенностями исторического развития страны, внутреннего законодательства, сложившимися традициями в потребительской сфере. В то же время, в европейском сообществе сформировались общепризнанные принципы и правила сравнительного тестирования товаров в интересах потенциальных потребителей. Приверженность общим правилам и высокая ответственность организаторов сравнительного тестирования перед обществом являются основой объективности результатов исследований, а значит, доверия потребителей к публикуемой независимой информации об истинном качестве и безопасности товаров.

Сегодня, интеграция Украины в мировое и европейское сообщество предполагает изучение и соблюдение соответствующих норм, принципов и правил, выверенных временем и практикой их реализации в различных странах. Поэтому, формирование концепции развития в Украине независимого сравнительного тестирования товаров для потребителей базируется преимущественно на практическом опыте европейских стран, в частности, Института потребительских исследований STIFTUNG WARENTEST, Германия.

Концепция развития сравнительного тестирования товаров и услуг в Украине направлена на создание единых подходов к организации и проведению независимого тестирования в интересах потенциальных потребителей [6]. Широкий доступ к информации о результатах сравнительного тестирования товаров содействует повышению самосознания потребителей, так как прослеживается взаимосвязь между личной ответственностью покупателя за совершенный выбор на рынке, а также доверием потребителей к производителям товаров и конкретным торговым маркам. В то же время низкие оценки, за результатами сравнительного тестирования товаров и услуг, выставленные в рамках теста, не только предупреждают потребителей о возможных рисках, но и служат сигналом для производителей об проблемных местах производства конкретного товара [7, 8].

Сравнительное тестирование как процесс трактуется по-разному [6–9]. По мнению авторов статьи, сравнительное тестирование — это независимая оценка товаров одного назначения, но различных марок и изготовителей, на основе объективных свидетельств, опросов, испытаний, измерений, демонстраций, опытной носки, дегустаций с целью предоставления необходимой информации потребителям и заинтересованным субъектам рынка. Обладая такой информацией, потребитель не только реализует свое право на получение независимой, достоверной и компетентной информации о качестве продукции, но также получает возможность использовать свое право на выбор, осуществляемый осознанно и рационально на основе предоставленной ему информации. Но при этом, тестирование товаров носит рекомендательный и информационный характер для потребителей и не является обязательным к исполнению, окончательное решение только за потребителем.

Сравнительное тестирование товаров и услуг позволяет организаторам тестирования получить достоверную информацию об истинном состоянии безопасности и качества продукции, широкое освещение которой, в свою очередь, помогает потребителям лучше ориентироваться на рынке и делать осознанный выбор. Результаты тестов освещаются в средствах массовой информации. По мере расширения практики тестирования получают развитие специализированные издания и Интернет-сайты. Когда освещение результатов сравнительного тестирования становится достоянием общества, то влияние предпочтений большинства потребителей в пользу безопасных и высококачественных товаров на рынке существенно возрастает, тем самым, стимулируя продавцов и производителей учитывать потребительский спрос и высокую требовательность при покупках.

Принимая во внимание широкий ассортимент колготок женских на украинском рынке, целесообразность организации и проведения сравнительного тестирования этого товара не вызывает сомнений. Сравнительное тестирование колготок женских, которые представлены в торговой сети г. Полтавы было проведено с учетом анализа опыта тестирования этой группы товаров иностранными организациями [10, 11].

3. Объект, цель и задачи исследования

Объектом исследования были выбраны торговые марки колготок женских импортного и отечественного производства, которые пользуются постоянным спросом в торговой сети г. Полтавы, а именно ТМ «Conte», ТМ «Glamour», ТМ «Violetta».

Целью статьи является подтверждение целесообразности проведения независимого сравнительного тестирования колготок женских для предоставления информации, помогающей потенциальным потребителям сделать рациональный выбор между торговыми марками, которые присутствуют на украинском рынке, не подрывая при этом позиций производителей.

Для достижения поставленной цели были решены *следующие задачи*:

- составление программы и определение методик испытаний колготок женских;
- проведение лабораторных исследований;
- оценка полученных результатов сравнительного тестирования.

4. Организация и проведение сравнительного тестирования колготок женских

Сравнительное тестирование колготок женских было проведено в научно-исследовательском центре «Независимая экспертиза» Высшего учебного заведения Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли».

Проведение сравнительных тестирований колготок женских было проведено на основании составленной специальной программы, которая включала два этапа: — первый — обзор, анализ рынка и выбор торговых марок колготок женских, разработка оптимальной номенклатуры показателей качества, выбор методов исследования, определение методик тестирования, формирование программы тестирования; — второй — приобретение и подготовка образцов для тестирования, непосредственно тестирование (оценка упаковки и маркировки), лабораторные исследования, обобщение результатов тестирования.

Для составления списка торговых марок продукции было проведено ознакомление с ассортиментом колготок женских в торговой сети г. Полтавы (Украина). Так, объектом сравнительного тестирования были выбраны образцы колготок женских самых распространенных фирм, представленных в торговой сети г. Полтавы (Украина) — ТМ «Conte» (Беларусь), ТМ «Glamour» (Италия), ТМ «Violetta» (Украина).

На основе выбора наиболее популярных марок колготок, что реализуются торговой сетью г. Полтавы (Украина), была проведена разработка оптимальной номенклатуры показателей и выбор методов исследования с учетом ожидаемых потребительских предпочтений и нормативной документации для данного вида продукции. Результаты сравнительных испытаний колготок женских были представлены технически корректно и понятно. Заключительный этап сравнительного тестирования колготок женских состоял из анализа результатов тестирования образцов и был сопровожден пояснительным текстом.

Для оценки результатов сравнительного тестирования колготок женских была составлена сводная таблица результатов тестирования колготок женских с использованием 5-ти балловой шкалы, которая является достаточной для анализа полученных результатов:

5,0–4,5 — отлично, образец отвечает всем установленным требованиям нормативной документации и удовлетворяет потребительские ожидания;

4,5–3,5 — хорошо, образец имеет отклонения по некоторым пунктами нормативной документации и недостаточно удовлетворяет потребительские ожидания;

3,5–2,5 — удовлетворительно, образец имеет определенные недостатки, по определенным показателям нормативной документации и не соответствует установленным требованиям;

2,5–1,5 — плохо, образец не удовлетворяет требованиям по качеству, что затрудняет его использование по назначению;

1,5–0 — очень плохо, образец невозможно использовать по назначению, он по всем показателям не соответствует установленным требованиям нормативной документации.

Показатели качества колготок женских оценивались с помощью органолептических и лабораторных методов в соответствии с ДСТУ 2056-92 «Вироби

панчішно-шкарпеткові. Колготки, які виробляються на круглопанчішних автоматах. Загальні технічні умови» с использованием действующих стандартных методик.

Подготовка колготок женских к сравнительному тестированию заключалась в удалении наклеек и других сведений идентификации торговой марки или производителя. Были нанесены номера, фигурирующие в процессе лабораторных испытаний и в полученных результатах. Для этого фиксировались, присвоенные образцам номера, по которым они поступят в лабораторию: образец 1 — ТМ «Conte» (Беларусь), образец 2 — ТМ «Glamour» (Италия), образец 3 — ТМ «Violetta» (Украина).

На первом этапе сравнительного тестирования колготок женских был проведен осмотр упаковки всех образцов колготок женских. Образцы колготок под номером 1 и 3 были упакованы в прозрачный полиэтиленовый пакет с блестящей поверхностью, внутри полимерного пакета находится картонный вкладыш-каркас. Полиэтиленовый пакет был вложен в картонную упаковку, на котором была указана потребительская информация по данному образцу. Колготки под номером 2 были упакованы в бумажный пакет с картонной упаковкой внутри, а бумажный пакет с указанной потребительской информацией был упакован в прозрачный полиэтиленовый пакет с блестящей поверхностью.

Проверка анализа маркировки нанесенного на потребительскую тару образцов колготок женских была проведена на соответствие ДСТУ 2056-92 и ГОСТ 3897-87 Изделия трикотажные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. В результате проведенного анализа установлено:

- на всех исследуемых образцах колготок женских четко нанесена информация о наименовании производителя, его товарном знаке; наименовании изделия, его размере, плотности, цвете, сырьевом составе; дате выпуска и сроке годности; эксплуатационных знаках;
- на всех образцах колготок женских отсутствует информация о номере контроллера;
- лишь образец колготок женских ТМ «Violetta» содержит обозначение стандарта, сорт и информацию об условиях хранения.

На последующем этапе было проведено измерение линейных размеров колготок женских в соответствии с ДСТУ 2056-92 в расправленном виде, без натяжения, на плоской основе. В результате проведения исследований установлено, что линейные размеры всех образцов колготок женских находятся в пределах допустимых ДСТУ 2056-92.

Следующим этапом исследования было определение структуры трикотажного переплетения исследуемых образцов колготок женских. Исследование было проведено с помощью USB-микроскопа. По результатам установлено, что это односторонний кулирный (поперечновязанной) трикотаж, образованный из открытых петель, протянутых одна через другую в одном и том же порядке. С лицевой стороны четко видны прямые нити петель, на оборотной стороне — дуги петель. Трикотаж переплетения достаточно эластичен, но легко распускается, закручивается с краев. При растяжении в длину — удлиняется, сужаясь по ширине, при растяжении в ширину — увеличивается по ширине, сокращаясь по длине. Таким образом, можно сделать вывод, что все образцы колготок женских вязанные одинарным кулирным переплетением, т. е. гладью.

Идентификация волокнистого состава колготок женских была проведена согласно ДСТУ 4057-2001 «Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон». Для распознавания природы волокна были использованы испытания на горение и микроскопические методы исследований, так как эти методы определения сравнительно простые и, как правило, считаются достаточными для определения его природы. С маркировочных данных всех образцов колготок женских известно, что по волокнистому составу материал неоднороден (смешанный), поэтому схема проведения идентификации должна содержать методы качественного анализа и один из методов количественного. В связи с тем, что в лабораторных условиях университета отсутствует возможность проведения механического разъединения компонентов материала, сырьевой состав всех образцов колготок женских определяли по основному компоненту. В результате проведения исследований установлено, что волокнистый состав основного компонента всех образцов колготок женских — полиамидное волокно, что соответствует маркировке.

Исследование соответствия образцов колготок женских по устойчивости окраски к сухому и мокрому трению проводили по стандартным методикам ГОСТ 9733.0-83 «Материалы текстильные. Общие требования к методам испытания устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям» и ГОСТ 9733.27-8 «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению». Согласно проведенным испытаниям, окраска колготок женских не изменила оттенка, однако стала слабее, менее контрастной по сравнению с первоначальной окраской и соответствует контрасту эталона 3-го балла серой шкалы для оценки изменения окраски, что отвечает требованиям ГОСТ 2351-88 «Изделия и полотна трикотажные. Нормы устойчивости окраски и методы ее определения».

Исследование соответствия образцов колготок женских на устойчивость окраски к стирке проводили в соответствии с методикой ГОСТ 9733.0-83 и ГОСТ 9733.4-83 «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к стиркам». По результатам лабораторных исследований, установлено, что окраска всех образцов колготок женских не изменила оттенка, контраст с первоначальной окраской соответствует контрасту эталона 4-го балла серой шкалы для оценки изменения окраски, таким образом, все образцы колготок женских соответствуют требованиям ГОСТ 2351-88.

На основе полученных данных сравнительного тестирования была составлена таблица с результатами тестирования образцов колготок женских (табл. 1) и сопроводительный текст к ней.

Таблица 1

Результаты сравнительного тестирования образцов колготок женских

Показатель	Образец		
	1	2	3
Торговая марка	Conte	Glamour	Violetta
Страна производитель	Белоруссия	Италия	Украина
Упаковка	5	5	5
Маркировка: наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак	5	5	5

Окончание табл. 1

Показатель	Образец		
	1	2	3
наименование изделия	5	5	5
обозначение стандарта	0	0	5
размеры	5	5	5
конструкция колгот	5	5	0
плотность	5	5	5
сорт	0	0	5
сырьевой состав	5	5	5
номер контроллера	0	0	0
дата выпуска	5	5	5
срок годности	5	5	5
условия хранения	0	0	5
наличие эксплуатационных знаков	5	5	5
линейные размеры	5	5	5
Компоненты волокнистого состава:			
характеристики горения	5	5	5
микроскопические особенности	5	5	5
Устойчивость окраски к:			
сухому трению	5	5	5
мокрому трению	5	5	5
стирке	5	5	5
Общая оценка	4,0	4,0	4,5

В результате проведенного сравнительного тестирования образцов колготок женских были получены следующие результаты:

образец ТМ «Violetta», Украина — 4,5 («отлично»);
образец ТМ «Conte», Белоруссия — 4,0 («хорошо»);
образец ТМ «Glamour», Италия — 4,0 («хорошо»).

5. Обсуждение результатов сравнительного тестирования колготок женских

Проведение сравнительного тестирования колготок женских было осуществлено на профессиональном уровне, с высокой степенью ответственности за полученные результаты и достоверностью информации для потребителей. Результаты исследований сравнительной оценки колготок женских призваны сделать рынок товаров для потребителей более прозрачным и помочь им реализовать их законное право на получение независимой и беспристрастной информации о качестве товара для осознанного выбора качественных колготок женских.

Поэтому целесообразно, информацию о результатах сравнительного тестирования колготок женских распространить через вебсайты, газеты и журналы, которые ориентированы на широкую общественность. Это гарантирует доступность информации каждому потребителю, что в свою очередь, повышает ответственность производителей и поставщиков за качество товаров и услуг — ведь о низком качестве того или иного товара сразу узнает весь рынок.

Перспективы дальнейших исследований. Полученные результаты сравнительного тестирования колготок женских, в будущем, целесообразно дополнить повторным сравнительным тестом, но уже с новыми образцами, поскольку рынок чулочно-носочных изделий постоянно расширяется, и появляются не только новые торговые марки, но и новые модели колготок женских.

6. Выводы

1. Сравнительное тестирование колготок женских было проведено на основании составленной программы тестирования, которая обеспечила профессиональный уровень исследования. Составленная программа включила в себя использование действующих стандартных методик оценки качества колготок женских с помощью органолептических и лабораторных методов исследований.

2. По результатам сравнительного тестирования колготок женских, можно констатировать:

— упаковка всех образцов колготок женских получила оценку «отлично», так как все они представлены в двойной упаковке — картонная упаковка и полиэтиленовый пакет;

— маркировка потребительской тары всех образцов колготок женских по отдельным пунктам не соответствует требованиям действующей нормативной документации, поскольку некоторые пункты просто отсутствуют;

— в результате лабораторных исследований показателей качества колготок женских все образцы получили оценку «отлично», то есть все образцы соответствуют установленным требованиям ДСТУ 2056-92.

3. Данные анализа обобщенных результатов сравнительного тестирования колготок женских дают возможность утверждать, что торговая сеть г. Полтавы насыщена качественной продукцией, как отечественного, так и импортного производства, то есть цена оправдывает потребительские ожидания.

Литература

1. Цитович, И. Г. Новый уровень развития технологии и ассортимента чулочно-носочных изделий [Электронный ресурс] / И. Г. Цитович, В. В. Малюта, Г. И. Цитович, Н. В. Галушкина // Российский деловой журнал «Белье и колготки». — Режим доступа: \www/URL: <http://www.biko-info.ru/article0008.php#>. — 08.05.2015 г. — Загл. с экрана.
2. Материалы колготок и чулок [Электронный ресурс] / Интернет-журнал для женщин «Чулки и колготки». — Режим доступа: \www/URL: http://www.finewom.ru/usefull_info/9_material_lingerie_lycra_Microfiber_Tactel_slim. — 27.04.2015 г. — Загл. с экрана.
3. Материалы и технологии. Товарные марки волокон, используемых в коллекциях фирмы Vogue Group Oy [Электронный ресурс] / Мое белье. — Режим доступа: \www/URL: http://mialino.ru/menu/5/vogue_group_oy. — 27.04.2015 г. — Загл. с экрана.
4. Which? exists to tackle the issues that matter to all consumers [Electronic resource] / Which? — Available at: \www/URL: <http://www.which.co.uk/about-which/who-we-are/overview/>. — 27.04.2015. — Title from the screen.
5. Es begann mit Rührgeräten und Nähmaschinen [Electronic resource] / Stiftung Warentest. — Available at: \www/URL: <https://www.test.de/unternehmen/chronik>. — 27.04.2015. — Title from the screen.
6. Концепция развития в Украине независимого сравнительного тестирования товаров и услуг для потребителей [Электронный ресурс] / Портал споживача. — Режим доступа: \www/URL: <http://www.consumerinfo.org.ua/testing/comparative-testing-concept.php>. — 27.04.2015 г. — Загл. с экрана.
7. Сравнительное тестирование [Электронный ресурс] / Портал споживача. — Режим доступа: \www/URL: http://www.consumerinfo.org.ua/must_know/quality/detail.php?ID=4289. — 27.04.2015 г. — Загл. с экрана.
8. Кобрин, В. М. Незалежне порівняльне тестування — орієнтир українського споживача на ринку товарів та послуг [Текст] / В. М. Кобрин, В. С. Ольховська // Східно-Європейський журнал передових технологій. — 2013. — № 2/10(62). — С. 7–9. — Режим доступа: \www/URL: <http://journals.urpan.ua/eejet/article/view/12621>
9. Тестирование (сравнительные испытания) [Электронный ресурс] / СМИ «Российский институт потребительских испытаний». — Режим доступа: \www/URL: <http://www.ripi-test.ru/23-testirovanie-sravnitelnye-ispytaniya>. — 08.05.2015 г. — Загл. с экрана.
10. Rall, G. Die teuren Strumpfhosen halten am längsten [Electronic resource] / Gertrud Rall // Saldo. — 27 September 2011. — № 15. — Available at: \www/URL: <https://www.saldo.ch/artikel/d/die-teuren-strumpfhosen-halten-am-laengsten/>. — 08.05.2015. — Title from the screen.
11. Колготки [Электронный ресурс] / Product-test. — Режим доступа: \www/URL: <http://product-test.ru/kolgotki>. — 08.05.2015 г. — Загл. с экрана.

ПОРІВНЯЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ КОЛГОТ ЖІНОЧИХ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ

В статті наведено порядок та результати порівняльного тестування колгот жіночих з метою інформування споживачів про їх якість на українському ринку. В умовах насичення українського ринку колготами, проблема їх якості залишається важливою для задоволення потреб споживачів. Інформування споживачів про реальний стан споживчих властивостей і безпеки колгот можливе за умови проведення порівняльного тестування.

Ключові слова: асортимент, якість, порівняльне тестування, споживач, колготки жіночі, лабораторні дослідження, маркування.

Мартосенко Марина Григорівна, кандидат технічних наук, кафедра експертизи та таможенного дела, Вишнее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», Украина, e-mail: martosenko@gmail.com.

Брайло Анна Сергеевна, кандидат технических наук, кафедра экспертизы и таможенного дела, Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли», Украина, e-mail: anna.brailko@gmail.com.

Мартосенко Марина Григорівна, кандидат технічних наук, кафедра експертизи та митної справи, Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна.

Брайло Анна Сергіївна, кандидат технічних наук, кафедра експертизи та митної справи, Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна.

Martosenko Marina, Higher Educational Institution of Ukoopspilka «Poltava University of Economics and Trade», Ukraine, e-mail: martosenko@gmail.com.

Brailko Anna, Higher Educational Institution of Ukoopspilka «Poltava University of Economics and Trade», Ukraine, e-mail: anna.brailko@gmail.com.