



ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ИННОВАЦИИ

*Сборник тезисов
докладов студентов по результатам
научно-исследовательской работы
за 2020 год*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ИННОВАЦИИ

**Сборник тезисов докладов студентов
по результатам научно-исследовательской работы за 2020 год**

**Донецк
ГО ВПО «ДОННУЭТ»
2021**

УДК [620.2+339.543](082)
ББК 30.609я431+65.428я431
Т50

Коллектив авторов

Товароведение и инновации: сб. тезисов докл. студен. по результ. науч.-исслед. работы за 2020 год. / Глав. ред. Н. И. Осипенко. – Донецк: ГО ВПО «ДОННУЭТ», 2021. – 169 с.

Издается с 2009 г.

Редакционная коллегия:

Осипенко Н. И., д-р техн. наук, проф.

Малыгина В. Д., д-р экон. наук, проф.

Лойко Д. П., канд. техн. наук, проф.

Адрес редакционной коллегии сборника:
283050, г. Донецк, ул. Щорса, 31

УДК [620.2+339.543](082)
ББК 30.609я431+65.428я431

© Коллектив авторов, 2021
© ГО ВПО «Донецкий национальный
университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского», 2021

АССОРТИМЕНТ, КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Белицкая Е. В.
Научный руководитель – Павлушенко Ю. А., ст. преп.

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ АССОРТИМЕНТА ЖЕНСКОЙ ОБУВИ

Введение. Женская обувь всегда была чем-то большим, чем просто частью гардероба с защитной функцией ног. Для представительниц прекрасного пола значимость обуви отнюдь не ограничивается её практической функцией, ведь обувь – это ключевая деталь дамского туалета, как нельзя более красноречиво свидетельствующая об уровне вкуса владелицы, об её умении различать нюансы.

Общие модные тенденции последних лет, позволяющие выстраивать имидж по своему вкусу и предпочтениям, продолжают развиваться. Для этого дизайнеры обуви разрабатывают коллекции различные по стилю, отличающиеся высотой и строением каблука, качеством материала и задействованными элементами декора.

В целом, ассортимент новых моделей представлен как классическими фасонами, так и неординарными решениями модельеров.

Изложение основного материала исследований. Популярная тенденция 2020 года – использование фурнитуры в виде цепей. Огромные, массивные или тонкие, изящные цепи завоевали внимание производителей. Ими украшают сумки, они используются вместо пояса. Сейчас это аксессуар номер один, и такие же настроения сохранятся и в году грядущем. Цепочки могут совпадать цветом с обувью. Эпично выглядят золотые остроносые туфли от JW Anderson с цепочками такого же оттенка. Бордовые ботинки на высоком каблуке украшены тонкой золотой цепью, которая привлекает внимание. Настолько она заметна на бордовом фоне.

Анималистический принт – громкий тренд женской обуви 2020, и на этот раз это не гепард и не тигр. Узор зебры эпично выглядит на лодочках, туфлях на каблуке, сапогах, ботильонах. Часто это контрастное сочетание белого фона и чёрных полосок, которые различаются по толщине и направлению. Однако в качестве фона может использоваться и другой цвет: красный, синий, зелёный. Если зебры с таким узором в дикой природе не встречаются, то на ногах модниц вполне.

Клетчатая женская обувь 2020 – настоящий хит. Главные оттенки здесь чёрный и белый, но доступны и более яркие вариации. Оранжевый плюс чёрный, красный плюс чёрный. Популярные типы клетки – тартан, мадрас, гленчик, пепита.

Актуальная обувь немислима без шнуровки. Теперь это не просто вспомогательный элемент, удерживающий обувь на ноге. Шнуровка становится заметной. Она принимает контрастный оттенок, становится плотной, рельефной.

Ещё один тренд, украшающий модную обувь, – плетение. Это хит спортивной обуви, о чём свидетельствует лидер в этой сфере Nike. Повседневная обувь на лето и зиму декорируются плетёнными элементами. Очаровательно и незаметно плетёная «косичка» украшает сапоги от Celine. Причем плетение одного цвета с обувью.

Обувь 2020 нестандартна во всём. Инновации или возвращение к истокам, внимание к деталям. Внимание дизайнеров не прошло мимо каблучков. Модные модели обуви держатся не на коротком венском каблучке, не на кирпичике, а на необычных каблуках. Они принимают причудливые формы, изгибаются под безумными углами к подошве.

Идеально для условий морозной зимы, когда мёрзнет каждый сантиметр открытой кожи. Ботфорты, поднимающиеся до середины бедра, прекрасно согревают и украшают женские ножки.

Интересный тренд в обуви зима 2020 – контраст. Обувь не должна сливаться с одеждой, её должно быть заметно. Тёмная одежда – светлая обувь. И наоборот. Чем ярче оттенки, тем лучше. Небесно-голубые, ярко-оранжевые, меланхолично-фиолетовые ботфорты смотрятся необычно, но при этом красиво, привлекая внимание.

Производители женской обуви часто обращаются к змеиному принту. Модели с таким орнаментом выглядят статусно, необычно. Его можно увидеть на зимней, летней и весенней обуви. Важно подобрать ей правильное обрамление, чтобы не выглядеть слишком пёстро. Идеально, если обувь будет единственным элементом образа с принтом. Остальные элементы должны быть однотонными. В этом состоит главный закон сочетания змеи с деталями.

Сетка напоминает переплетение шнуровки с узлами. Модная обувь весна-лето 2020 просто не может обойтись без такого декора. Сетчатые вставки гармонично выглядят на обеих сторонах ботинок, туфель. Также они могут формировать «голенище» обуви, что в точности повторяет тренд с плетением и шнуровкой. Цвет сетки может совпадать с туфлями, может создавать с ними контраст.

Прекрасная возможность для женщин, желающих подчеркнуть стройность своих ног, – сапоги и полусапоги с широким голенищем. Обувь с нарочито широким голенищем выглядит так, будто она «с чужого плеча». Особенно отличились здесь сапожки от Off-White, где в голенищах заметны круглые отверстия.

Сапожки, названные казаками, хит этого и будущего годов. Главные их особенности – острый нос и скошенный каблук. Буйство деталей и декора, характерное для моды в целом, распространяется и на казаки. Анималистический принт или простая радуга, вышивка, надписи или пряжки, в случае производства такого вида обуви можно использовать все.

Такая обувь носится в холодный сезон и здесь важно соблюдать баланс. Пальто должно обязательно быть прямым и просторным. Женственная, приталенная модель с такими сапожками не сочетается. Джинсы составляют с казаками классический дуэт, ведь именно так и одевались ковбои, подарившие миру этот тренд.

Цвет обуви не менее важен, чем её силуэт и предназначение. Для любого сезона, будь то весна или осень, дизайнеры подготовили необычные оттенки. Универсальное решение для любительниц total look, основанных на единстве цвета. Также очень популярные цвета – жёлтый, зелёный, оранжевый, красный. Разнообразие здесь безграничное. Важно то, чтобы оттенок не достигал уровня насыщенности, опасного для зрения. Нейтральные оттенки, такие как бежевый, серый, белый, чёрный, – классика для офисной одежды модных домов Burberry, Miu Miu, Chloé.

Часто в этом сезоне используют матовый, спокойный блеск. Травянистый оттенок на босоножках от Versace, небесно-голубые лодочки на высоком каблуке от Burberry, светло-жёлтые остроносые модели от Jason Wu Collection подтверждают эти слова.

Выводы. Таким образом, в обуви очень важны и стиль, и качество. Новые тенденции в ассортименте позволяют потребителю выбрать обувь на любой вкус и потребности. Важно знать, что обувь это не только предмет гардероба, который выполняет защитную функцию, но и часть стиля, которая придает завершение образу.

Список литературы

1. Обувь 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://womenshealth.su/moda/modnaya-obuv2020/> >.
2. Тенденции модной обуви 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://luckclub.ru/tendencii-mody-obuvi-2020-trendy-obuvi-2020-vesna-letos-osen-zima>>.

Беляев А.С.

Научный руководитель – Нагорная Н. П., канд. техн. наук, доц.

ОБЗОР ИННОВАЦИОННЫХ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА РЫНКЕ г. ДОНЕЦКА

Введение. Новая технология материалов для отделки направлена на экономию времени, средств, сохранение тепла и создание уюта. Новые отделочные материалы для внутренних стен разрабатываются с учетом всех требований – и по характеристикам, и по эстетичности.

Изложение основного материала исследований. Многие владельцы квартир чаще прибегают к традиционным проверенным способам отделки – покраске и поклейке обоев. В то же время дизайнерами на выставках предлагаются интересные недорогие новинки, которые превращают квартиру в комфортное современное жильё.

Главное требование, предъявляемое к материалам для внутренней отделки стен – надежность и безопасность. Этим требованиям в полной мере отвечают следующие защитные покрытия:

- специальные краски,
- декоративные штукатурки,

- обои новых технологий,
- твёрдые варианты панелей.

Сейчас все реже для отделки стен применяют традиционные ламели, вагонку, бумажные обои и клинкерный камень. Привычные покрытия выпускается с улучшенными и оригинальными качествами.

Новые лакокрасочные материалы для внутренней отделки стен в оригинальности декора не уступают другим типам отделки. А применяя интересные техники, результат получается красивым и долговечным.

Мультикolorную двух- или многоцветную краску наносят пистолетом – краскопультом. Пёстрый рисунок маскирует грязь, пятна и вышарканные места.

Виды рисунков:

- натуральный камень;
- радужный переход небесной акварели;
- имитация «влажного шёлка» для стиля ампир и барокко;
- зеркальный металлический блеск для стиля хай-тек;
- звёзды для стен в спальне, гостиной и детской комнате.

Маркерными или грифельными красками окрашивают стены в детской комнате. Когда через 7 дней краска высохнет, на стенах разрешено рисовать маркером и мелом.

С антибактериальной краской, когда на неё попадает солнечный свет, воздух в комнате очищается и дезинфицируется. Это оптимальный вариант:

- для детской комнаты, чтобы защитить ребенка от инфекций,
- для кухни, где всегда много бактерий,
- для прихожей, куда микроорганизмы проникают с улицы.

К стенам, покрытым магнитной краской с металлическими частицами, крепятся лёгкие предметы с магнитиками. Ее также можно применить в детской, дав ребенку простор для полета фантазии и возможность оформить комнату по-своему.

Удобна магнитная краска и в кухне, и в гостиной, где всегда есть необходимость что-то прикрепить к стене – записки, стикеры, разные мелочи.

Сложная и трудная технология нанесения краски: метод штамповки губкой, кистью и даже скомканным полиэтиленовым пакетом. В итоге на стене остаются неравномерно отпечатанные абстрактные рисунки.

Второй способ называется трением. Выполняется по недосохшей поверхности: набрать краски – приложить к стене – протянуть и убрать то, чем ставили след. Для обработки подходит не только шпатель, но даже и резиновая перчатка.

Следующий способ – расчёсывать окрашенную стену зубчатым шпателем, оставляя желаемые узоры – цветы, геометрические или абстрактные фигуры.

Новые технологии в изготовлении обоев очень актуальны. Покрытие стен обоями – привычно и доступно, тем более что на рынке представлен широкий выбор.

Из последних новинок чаще пользуются спросом натуральные обои ручной работы с оригинальными рисунками. Покрытие из растительных волокон наклеивают на одну стену или оформляют часть стены.

Светящиеся обои тоже стали пользоваться популярностью у покупателей. Стоимость безвредных светящихся обоев – около 1,5 тысячи руб. 1 м². Освещение, управляемое пультом или выключателем, понравится детям как ночной свет (рисунок 1).



Рисунок 1 – Светящиеся обои

Для изготовления каменных обоев для внутренней отделки стен применяется тонкий каменный шпон. Это покрытие чистое и лёгкое, на гипсовой основе, толщина 6-12 мм. Оригинально смотрится коридор, похожий на пещеру, оклеенный такими обоями. Цена начинается с 240 руб. за 1 м².

Рисунок тепловых обоев, называемых ещё «цветущими», проявляется на согретом участке, реагируя на тепло тела, солнца, повышение температуры воздуха рядом. Растения раскрываются, краски меняют цвет. Эти обои, похожие на бумагу и винил, не моют – их нельзя мочить. Стоят дорого – 600 руб. 1 м².

Воплощение новых технологий – цифровые обои, толщиной 3 мм, похожие на гибкий экран. С помощью светодиодных проекторов, установленных под потолок, проецируют на стену заданное программой статическое или анимационное изображение.

Рисунок возможно менять. К тому же это энергосберегающий нетрадиционный источник света. Работают на солнечной батарее при напряжении 3-5 Вт. Крепятся магнитами.

У интерактивных цветочных обоев меняется контрастность, изображение и появляется движение при нажиме, прикосновении, поглаживании.

Декоративными лентами бесшовных обоев оклеивают стены в горизонтальном направлении. Популярно покрытие из нетканого материала, покрытого жаккардовым переплетением.

Можно сделать «живые» стены – вертикально расположенные растения, закрывающие поверхность, очищающие и увлажняющие воздух.

Минусы этих обоев, в том, что система орошения стоит дорого, необходимость регулярного ухода и поддержания нужной температуры. Стоит это удовольствие 4000 руб.

Твёрдые отделочные материалы для внутренних стен стали достаточно актуальными. Вместо привычных ГВЛ, ДСП, асбестовых листов и ЦСП применяют лёгкие, гибкие и твёрдые отделочные материалы для внутренних стен – стекломатные листы (СМЛ).

Это древесная стружка, хлорид магния, стеклянное волокно и прочное покрытие сверху. Негорючий и звукоизоляционный материал, не гниёт, подходит для влажных помещений.

В трёхмерных панелях склеиваются слои из отделочных материалов, различающихся цветом, формой и текстурой: пластик, фанера, МДФ и редкие породы дерева. Сверху наносится специальный состав.

Преимущества 3 D панелей: внутри каркаса, на который крепятся панели, прячутся электропровода, внутреннее пространство поглощает звуки и держит тепло.

С лёгкими стеклоплитками отделка закончится скорее и выйдет дешевле, чем со стеклоблоками. Для изготовления применяется акриловое стекло. У этих стеклопанелей эффект голографии, они удерживают тепло и не пропускают звук.

Вместо отделки дорогого натурального камня в качестве материала для внутренней отделки стен производители предлагают каменный шпон – срез каменных пластин толщиной 1-2 мм на гибком стекловолокне.

Если сзади установить подсветку, она выделит рисунок камня. В маленькой комнате применяется «рваная» кладка – сочетание с штукатуркой.

Похожий материал, только вместо каменных срезов – древесные пластины на стекловолокне. Эти прочные панели называются древесным композитом, который тоже пропускает свет. Иногда их используют как экран для проекции фильмов.

Иллюмикон, литракон новые отделочные материалы. В традиционную бетонную смесь добавлены оптоволоконные нити и в комнате создается необычный эффект. Привычная бетонная стена под лучами света становится похожей на матовое стекло. Толщина панелей 20 мм, поэтому сквозь него легко проходит свет. Позади панели подсвечивают люминесцентными лампами или светодиодными лентами, что разрешает создать в комнате светомузыку.

Деревянной «кожей», или кожаным деревом, называют сэндвич-плитки из полимерной сетки, композитного нейлонового состава и фанеры. Продаются эти отделочные материалы для внутренних стен рулонами и листами. Правильно называть – гибким деревом, потому что это покрытие принимает ту форму, которая требуется потребителю.

Прочные, гибкие, устойчивые к неблагоприятным условиям и грязи, легко моющиеся – все это характеристики фиброцементных плит. Основа для изготовления материала для внутренней отделки стен: фиброцемент, целлюлоза и минеральные наполнители.

Вредные вещества отсутствуют. Эти панели не выгорают, выдерживают удары и не боятся влаги. Монтируют покрытие на алюминиевые или оцинкованные профили.

Выводы. Приобретая покрытие для отделки стен, стоит обратить внимание: на качество материала – особенно это касается натурального дерева и камня; на метод нанесения пигмента – выгорает ли цвет; на соответствие характеристик отделки условиям помещения.

В тёмное помещение выбирают светлую поверхность с вкраплениями светоотражающих частиц.

В спальню рекомендуется приобрести мягкое и приятное на ощупь покрытие.

ОРНАМЕНТ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ В ОДЕЖДЕ

Введение. Что такое орнамент? Это узор, который состоит из упорядоченных элементов. В основе его лежит ритм, то есть повторяющаяся часть, которая носит название рапорт. Определение орнамента нужно искать в его происхождении.

Изложение основного материала исследований. Ornamentum – латинское слово. Означает оно украшение. Использовался такой декор на предметах быта. Им украшали одежду, посуду, оружие и архитектурные сооружения. Чаще всего орнамент нес определенную смысловую нагрузку. Откуда люди брали вдохновение для творчества? Из окружающей среды. Первые орнаменты были растительные, только потом они стали геометрические. Почему? С развитием точных наук люди задумались над тем, что все должно строиться не по наитию, а по строгим формулам, которые в искусстве называются канонами. Как проявляется связь орнамента и математики? Это можно увидеть, посмотрев на повторение части орнамента. Рапорт служит своеобразной точкой отсчета. Он упорядочивает орнамент, придает ему строгость и простоту восприятия. Не нужно рассматривать изделие со всех сторон, мозг может самостоятельно дорисовать часть картинка, которая повторяется с равным промежутком.

В моделировании одежды используют два вида орнаментации: орнаментация самого материала, на пример тканей, и отделочный орнамент в виде различной вышивки, аппликаций, узорной тесьмы, кружев и др. Ткани той или иной орнаментации применяют в зависимости от направления моды, назначения одежды, сезона, возраста человека, художественной выразительности одежды в целом.

С точки зрения решения формы различается простая и сложная орнаментация тканей. К простой орнаментации относят рисунки, в которых нельзя различить верх и низ, а также выделяющиеся составные элементы. Такие ткани при раскрое не требуют подгонки рисунка в местах соединения деталей; их можно кроить, не считаясь с рисунком. Это ткани в мелкую клетку, мелкий горошек, с мелким узором растительного или иного характера и др.

К сложной орнаментации тканей относят все остальные односторонние рисунки, у которых верх отличается от низа и резко выделяются составные элементы. Эти ткани требуют специальных, подходящих форм, не искажающих рисунок и фигуру человека.

Отделочная орнаментация, как и всякая отделка, не имеет самостоятельного значения в костюме и полностью зависит от направления моды. Бывают периоды, когда мода лаконична и отделку используют в очень малой степени, а иногда и совсем не используют, особенно орнаментальную.

Следует остановиться на отделке вышивкой — наиболее распространенном виде отделочной орнаментации в одежде. Вышивка может быть ручная и машинная, выполненная цветными нитками (хлопчатобумажными, шелковыми, шерстяными), стеклярусом, бисером, аппликациями, блестками-паэтками. Широко распространяется новый метод крепления орнаментальной отделки на тканях — клеевой. По характеру узора различается геометрическая и изобразительная орнаментация. Изобразительный орнамент, конечно, бывает сильно стилизован и отличается от изобразительности графики или живописи. Орнаментация основывается на принципах развития прикладного искусства, а потому может органически сливаться с конструктивной и декоративными формами любого вида одежды или костюма.

Преимущество орнаментальной отделки перед другими видами отделок, например, технологических, неоспоримо. Ни одна из всех существующих отделок не обладает такой выразительностью, как вышивка. Орнаментом можно не только создавать объемные формы одежды, но и усиливать ее образную выразительность. В последнее время орнаментальная отделка используется реже. Причины такого положения вытекают из современной экономики, а также мировоззрения и вкуса человека.

Выводы. Задача дизайнера при работе над композицией рисунка сводится к тому, чтобы четко представлять, как возникший творческий замысел будет реализован в готовом изделии на фигуре человека и насколько убедительно раскроются при этом особенности орнамента (колорит, масштаб, ритмический строй и т. п.). Дизайнер должен представлять ту ситуацию, в которой будет функционировать костюм, закладывая в характер проектируемого рисунка те композиционные решения, которые наилучшим образом будут соответствовать назначению изделия, стремиться к стилевому единству формы и содержания (орнамента).

Список литературы

- 1.Соболев Н. Н. Русский орнамент/ Н.Н. Соболев // Русский орнамент. - 2018. – С. 56-65.
- 2.<https://www.syl.ru/article/365763/что-такое-ornament-opredelenie-istoriya-vidyi-i-interesnyie-faktyi>
- 3.https://www.sinref.ru/000_uchebniki/02600_kroika_i_shitio/109_osnovi_hudoj_konstruirovania_jenskoi_odejdi_chermnih_1977/045.htm

ДЕМОСКОПИЯ КОЖГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ТОРГОВОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Введение. Современные рыночные отношения требуют постоянного обновления товарного предложения, поэтому весьма актуальна проблема производства и выпуска на рынок новых товаров. Если потребительское качество нового товара отвечает требованиям субъектов рынка - потребителей этого товара, то он завоевывает прочное место на рынке, являясь при этом условием увеличения емкости рынка за счет вовлечения дополнительных денежных вложений из средств, находящихся у потребителей. Данная тема является актуальной, так как кожгалантерейные изделия являются одними из составляющих образа современного человека. Кроме того, эти изделия не только несут эстетические функции, но и служат для хранения денег, документов, личных вещей. Расширение ассортимента и улучшение качества кожгалантерейных изделий, происходит за счет внедрения инновационных материалов, современных технологических процессов производства, технологий обработки, а также за счет выпуска изделий новых конструкций, форм, которые позволяют повысить их эргономический и эстетический уровень, надежность и конкурентоспособность. Поэтому цель данной работы - провести анализ ассортимента кожгалантерейных изделий и на основе демоскопии разработать рекомендации по его совершенствованию. Объектом исследования в данной работе выступает ФЛП «Мирошниченко С.А.», г. Донецк. Предметом исследования является ассортимент кожгалантерейных изделий, реализуемых в этом самом предприятии.

Изложение основного материала исследований. Демоскопия (др.-греч. δῆμος – народ, др.-греч. σκοπέω [skoreo] – смотрю) – это изучение общественного мнения, используемое для оценки, изучения и анализа массовых общественных явлений, позволяющее изучить настроения и отношение людей по поводу конкретного вопроса, темы или же феномена. Основными методами для сбора нужной информации, которые применяются в демоскопии, являются анкетные опросы и интервью самого разного характера, иными словами, проводится социологическое исследование. В понятие «демоскопия» также иногда могут включать теорию, методику и практику сбора информации, в том числе и демографической. Активно практикуются опросы общества и особое внимание уделяется факторам формирования его мнения. Также активно ведется работа непосредственно с самой полученной в ходе исследования опроса информацией. Для получения лучшего результата важна её достоверность и актуальность. Невозможно познать социальную действительность только с помощью наблюдения. Необходимо использование различных инструментов, таких как опросы, которые помогают определить желания аудитории и понять её отношение к той или иной проблеме, волнующему вопросу. Метод демоскопии

также помогает компаниям при формировании лучшей стратегии для конкретной целевой аудитории.

Вернёмся же к нашему предприятию. Была проведена демокопия ассортимента кожгалантерейных изделий отечественного и зарубежного производства. С целью установления спроса на кожгалантерейные изделия, требованиям потребителей в работе проводилась потребительская и экспертная оценка состояния спроса. Как отмечают многие исследователи, большую значимость в управлении качеством продукции имеют вопросы изучения и прогнозирования потребностей потребителей и спроса на продукцию, то есть и роль потребительской оценки в управлении качеством товаров имеет огромное значение. Степень удовлетворенности потребителя покупкой определяется соотношением его ожиданий и реальными качествами приобретенного продукта. Удовлетворение – это ощущение, возникающее у человека, сравнивающего свои предварительные ожидания и реальные качества приобретенного товара (или результаты его использования).

«Если реальные показатели функционирования товара оказались ниже предварительных ожиданий, потребитель ощущает разочарование. Когда характеристики продукта совпадают с ожиданиями, покупатель испытывает чувство удовлетворения. Если эксплуатационные качества товара превзошли мысленно представляемые, степень удовлетворенности заказчика еще выше, другими словами, он полностью удовлетворен».

Объективный характер потребительской оценки качества в розничной торговле выражается в том, что, определяется действительное качество товара. Тем самым он как бы оценивает действительное качество их труда. Поэтому потребительская оценка качества продукта труда представляет собой важный элемент обратной экономической связи между продавцами и потребителями.

Потребительская оценка, как расширенный комплексный показатель, отражает результаты исследования ассортимента торговли. Она определяется как через количественные показатели – рост товарооборота, так и через качественные – отношение к бренду, к цене, к качеству мерчандайзинговой услуги, и к качеству создавшего и реализовавшего их труда. Следовательно, потребительская оценка имеет потребительско-стоимостную природу. Привлечение потребителей к оценке качества товаров позволяет:

- выявить преимущества и недостатки товара с точки зрения покупателя;
- установить расхождение в оценке товара изготовителями и покупателями (подчеркиваемые изготовителем конкурентные преимущества могут быть не восприняты как таковые покупателем).

Для потребительской оценки привлекать широкий круг потребителей предпочтительно того региона, где продукт будет реализовываться. При этом следует ориентироваться на мнение такой категории лиц, для которой этот товар предназначен. Результаты потребительской оценки будут более достоверными, если к оценке товара одной товарной группы привлекать постоянный коллектив оценщиков, предварительно прошедших ознакомление с правилами проведения оценки и применяемыми методами. Подготовка группы имеет более важное значение, чем применяемый метод и тип шкалы.

Опыт показывает, что порядок представления образцов влияет на результаты оценки. Первое изделие может значительно изменить оценку изделия, представленного следующим за ним. При потребительском испытании порядок представления образцов должен обеспечивать равную возможность выбора любого из тестируемых образцов. При анализе данных, полученных при таких испытаниях, следует учитывать средний количественный показатель образца, представленного первым, по сравнению с количественным показателем образца, представленного вторым.

Выводы. Как видно из данных, в торговом предприятии, повышенным спросом пользуются сумки женские (54,19 %) и изделия для хранения денег и бумаг (28,8 %). Умеренным спросом пользуются ремни багажные (7,18 %), сумки для учащихся (3,31 %) и перчатки мужские (1,21 %). Основными факторами, по которым не удовлетворяется покупательский спрос, является несоответствие моде (не удовлетворяет фасон или размер), высокая цена, невысокое качество изделий. Анализ полученных данных показывает, что решение потребителей и экспертов в освещении потребительных свойств совпадает. На первое место ставят функциональные свойства (37,4%), на второе - соответствие моде (27,4 %) и на третье - совершенство производственного исполнения, то есть отсутствие производственных дефектов (18,7 %). Для определения степени согласованности мнений экспертов был рассчитан коэффициент конкордации, который равен $W=1,1$. Так как коэффициент конкордации значительно больше нуля, то между мнениями экспертов имеется связь. Согласованность мнений для каждой пары экспертов определялась по коэффициентам Спирмена. Были установлены три группы пар экспертов, мнения которых совпадают.

Проведенная потребительская оценка галантерейных изделий в торговом предприятии г. Донецка показала, что основными факторами, по которым не удовлетворяется покупательский спрос, являются: несоответствие моде, размер, высокая цена, невысокое качество изделий.

Список литературы

1. Малыгина, В. Д. Теоретические основы товароведения [Электронный ресурс] : консп. лекц. по дисц. «Теоретические основы товароведения» для студ. направления «Товароведение» дн. и заоч. отделения / В. Д. Малыгина; Гос. орг. высш. проф. образования»Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», Каф. товаровед. и экспертизы прод. товаров . – Донецк : [ДонНУЭТ], 2016.
2. Товароведение и экспертиза кожевенного сырья / К. Д. Хлудеев, И. М. Гордиенко – М.: КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
3. Баляева С. И. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров: учеб. пособие / С. И. Баляева – М.: «Дашков и К», 2006. – 135с.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС СТАНОВЛЕНИЯ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Введение. Как известно, одним из древних способов торговли был публичный рынок (базар). Эти рынки зародились в таких древних государствах, как: Китай, Вавилон, Греция, Римская Империя и Египет.

Интересы потребителей на таких рынках отстаивались в свободном торге между покупателем и продавцом и были защищены устоявшимися обычаями. При этом во многих странах существовала специальная должность рыночного служащего, в обязанности которого входил надзор за соблюдением правил публичного рынка, наказание нарушителей и поощрение честных торговцев.

Изложение основного материала исследований. Практически во всех сводах законов древних государств были определены нормы, защищающие интересы граждан как потребителей. Законы Хаммурапи, царя, правившего в Вавилонии в XVIII в. до н. э., можно считать первым цельным изложением хозяйственного права, а несколько статей имели прямое отношение к интересам граждан Вавилонии, как потребителей. Так, законы Хаммурапи регулировали кредитные отношения, качество товаров и услуг, ценообразование, а также устанавливали ответственность за продажу некачественных товаров. Различные нормы, защищавшие интересы граждан от недобросовестных продавцов, существовали в римском праве. В середине VI в. н. э. в правление императора Византийской империи Юстиниана была проведена реформа римского права, появился «Свод гражданского права» из четырех частей. В западноевропейских государствах в 30-е годы создавались так называемые «лиги покупателей», безусловно, лиги покупателей стали прообразом нынешних обществ потребителей. Основной целью таких организаций, как в прошлом, так и в настоящем является оказание воздействия на изготовителей и продавцов товаров потребления и услуг. Официальным признанием необходимости создания системы государственного регулирования взаимоотношений, возникающих в сфере торговли и услуг, с участием потребителей считается выступление президента США Дж. Кеннеди в Конгрессе США 15 марта 1962 года. Президент сформулировал пять основных прав потребителей:

- безопасность товаров и их функционирование в точном соответствии с предложением производителя;
- на информацию о наиболее важных свойствах товаров, способах продажи, гарантиях и пр.;
- на возмещение причиненного ущерба;
- на получение поддержки при защите своих интересов от государственных и общественных органов;
- на здоровую окружающую среду, не представляющую угрозы достойной и здоровой жизни нынешнего и грядущего поколений.

Всемирный характер защита интересов потребителей приобрела после единогласного принятия Генеральной Ассамблеей ООН 9 апреля 1985 году резолюции № 39/248 «Руководящие принципы для защиты интересов потребителей». 22 мая 1991 года был принят Закон СССР «О защите прав потребителей», преимуществом которого явилось наличие механизмов реализации правовых норм. Закон СССР содержал много положений, которые не были разработаны в тогдашнем гражданском законодательстве, в частности закреплял право граждан на компенсацию за причиненный моральный вред. 7 февраля 1992 года в Российской Федерации был принят аналогичный Закон «О защите прав потребителей», ставший отражением международного права в национальном законодательстве. Кроме внутреннего законодательства страны – участницы Содружества Независимых Государств подписали соглашения между собой. Впервые Всемирный день защиты прав потребителей в западных странах отмечался 15 марта 1983 года. В Российской Федерации Всемирный день защиты прав потребителей отмечается с 1992 года, когда потребительские права граждан получили законодательное закрепление. Особенно усилилось значение этой даты в 1996 году – с момента вступления Российской Федерации во Всемирную организацию союзов потребителей. Знание своих основных прав поможет правильно вести себя в ситуациях нарушений этих прав, с которыми всем приходится сталкиваться слишком часто.

Выводы. Исходя из выше сказанного, следует отметить, что Всемирный день защиты прав потребителей имеет свою историю, о чем наглядно свидетельствует исторический экскурс становления прав потребителей:

- Интересы потребителей на рынках отстаивались еще с давних времен;
- Первым цельным изложением хозяйственного права считаются законы Хаммурапи - царя Вавилона;
- Выступление президента США Джона Кеннеди в Конгрессе 15 марта 1962 года считается официальным признанием необходимости создания системы государственного регулирования взаимоотношений, возникающих в сфере торговли и услуг;
- 22 мая 1991 года был принят Закон СССР «О защите прав потребителей», а спустя почти год, уже в Российской Федерации был принят аналогичный Закон «О защите прав потребителей», ставший отражением международного права в национальном законодательстве;
- Всемирный день защиты прав потребителей международная общественность отмечает 15 марта.

Список литературы

1. Защита прав потребителей / Под ред. С.А. Подзорова. – М.: Экзамен, 2003 – 688 с.
2. Богдан В.В. Защита прав потребителей в России: историко-правовое исследование. Курск, 2008. С. 59-60.

ТОВАРОВЕДНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА МОНИТОРОВ

Введение. Современный рынок офисной техники развивается бурными темпами. Это объясняется тем, что с каждым годом потребность в различных видах офисной техники возрастает. Однако стоит отметить, что увеличение объемов производства мониторов существенно повлияет на их качество, что может вызвать понижение конкурентоспособности некоторых моделей.

Изложение основного материала исследований. Существует шесть видов компьютерных мониторов, которые отличаются типом установленных в них экранов. Экраны определяют способ вывода изображения на дисплей, влияют на энергопотребление и безопасность для глаз пользователей.

ЭЛТ-мониторы. В этих мониторах используются электронно-лучевые трубки (кинескопы). Данная технология была запатентована 1897 году, а в 1906 году позволила впервые вывести изображение на экран.



Рисунок 1 – ЭЛТ-монитор

ЭЛТ-мониторы с высокой частотой развертки (Гц), ценятся среди геймеров и киноманов за счет минимальной задержки.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки ЭЛТ-монитор

Вид компьютерного монитора	Преимущества технологии	Недостатки технологии
ЭЛТ-монитор	скорость отклика	габариты
	отсутствие битых пикселей	мерцание, вредное для глаз
	высокое качество картинки под любым углом	повышенное энергопотребление

Сегодня ЭЛТ-мониторы сняты с производства. Приобрести их проблематично.

ЖК-монитор (LCD). В основе данной технологии лежат жидкие кристаллы, открытые в 1888 году. Первые попытки с их помощью вывести изображение были приняты в 1960-ых годах, но получалось добиться только монохромной картины. В 1987 году компания Sharp выпустила первый цветной экран с использованием LCD.



Рисунок 2 – ЖК-монитор (LCD)

Таблица 2 – Преимущества и недостатки ЖК-монитор (LCD)

Вид компьютерного монитора	Преимущества технологии	Недостатки технологии
ЖК-монитор (LCD)	насыщенные цвета	ограниченный угол обзора, максимальная яркость
	высокая энергоэффективность	из-за подсветки отображение черного цвета ненасыщенное
	не подвержены выгоранию пикселей	качество изображения зависит от установленного контролера кристаллов

Плазменные монитор (PDP). Внешне, плазменные мониторы не отличаются от жидкокристаллических, но используют совершенно другую технологию воспроизведения изображения.



Рисунок 3 – Плазменные монитор (PDP)

Таблица 3 – Преимущества и недостатки плазменных мониторов (PDP)

Вид компьютерного монитора	Преимущества технологии	Недостатки технологии
Плазменные монитор (PDP)	широкие углы обзора	дороговизна моделей
	отсутствие мерцания	высокое энергопотребление
	высокий уровень яркости и контрастности	

Технология не получила широкого распространения из-за дороговизны производства и большого энергопотребления моделей.

LED-монитор. Это прямое развитие жидкокристаллических мониторов, где вместо люминесцентных ламп используют светодиоды. Источники света могут располагаться как по краям панели, так и по всей её площади, избегая засветов.



Рисунок 4 – LED-монитор

Таблица 4 – Преимущества и недостатки LED-монитор

Вид компьютерного монитора	Преимущества технологии	Недостатки технологии
LED-монитор	меньший вес по сравнению с LCD мониторами	неравномерная подсветка при размещении светодиодов по краям панели
	высокий уровень глубины и контрастности цветов	
	натуральное изображение, без «кислотных» оттенков	

OLED-монитор. Технология кардинально отличается от конкурирующих ЖК- и LED-мониторов и имеет больше общего с плазменной панелью.



Рисунок 5 – OLED-монитор

Основное отличие от других технологий в том, что все пиксели излучают свет независимо друг от друга. Проблемы с такими панелями в неравномерной работе пикселей: один может оказаться ярче второго, третий темнее и подобное. Это заставляет производителей добавлять субпиксели или расставлять пиксели в особом порядке.

Таблица 5 – Преимущества и недостатки OLED-мониторов

Вид компьютерного монитора	Преимущества технологии	Недостатки технологии
OLED-монитор	высокая яркость	выгорание пикселей спустя время высокий уровень вредной для глаз пульсации на низких уровнях яркости
	минимальное энергопотребление	
	насыщенный черный цвет – пиксели просто отключаются	

Технология производства OLED-матрицы дорогая, поэтому данные мониторы представлены на рынке ограничено.

QLED-монитор. Это вариация ранее рассмотренных LED-монитор. Все отличие сводится к установке дополнительного слоя – представляет собой металлический нанофильтр на основе квантовых точек. Название запатентовала Samsung, хотя у LG есть аналог названный NanoCell.



Рисунок 6 – QLED-монитор

Таблица 6 – Преимущества и недостатки QLED-мониторов

Вид компьютерного монитора	Преимущества технологии	Недостатки технологии
QLED-монитор	реалистичная цветопередача более насыщенные цвета, по сравнению со стандартными LCD и LED	неравномерная подсветка

Выводы. Из рассмотренных шести видов мониторов популярными считаются жидкокристаллические модели, получившие развитие с изменением типа подсветки (LCD и LED) и добавлением нанофильтра (QLED). Самыми дорогими остаются OLED-варианты. Прекращено производство громоздких ЭЛТ-мониторов.

Задирака Д. С.

Научный руководитель – Романенко И. В., ст. преп.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЧНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Введение. Для современного общества актуальной является проблема сохранения образцов народной культуры. Актуализация традиционной народной культуры – один из вариантов сохранения самобытности нации, национальных традиций, содержащих в себе огромный потенциал для освоения культурного наследия.

Изложение основного материала исследований. Ручное ткачество неразрывно связано с народной традиционной культурой. В то же время оно оказало заметное влияние на развитие декоративно-прикладного искусства Нового времени и подготовило художественную практику XX и XXI веков. Профессионалы, работающие в области современного дизайна и искусства

текстиля, проявляют интерес к использованию традиционных текстильных техник, в частности ручного ткачества и плетения.

Становится очевидным актуальность изучения различных техник, традиций, сформированных поколениями народных мастеров, в области ручного ткачества. Теме народных промыслов и ручного ткачества посвящены многочисленные издания справочного типа.

Осмысление и изучение текстильной культуры можно найти в работах, Н. И. Лебедевой, Г. С. Масловой, Н. М. Калашниковой, В. И. Савицкой, В. И. Неелова, И. Я. Богуславской, Н. С. Королевой, и др.

Книга Е. И. Осипова «Ткачество. Новгородские традиции и современность» знакомит с современными и этнографическими образцами ткацкого оборудования и инструментарием, с различными технологическими приемами ручного ткачества, празднично-обрядовой культурой. Книга М. М. Савенкова «Ручное художественное ткачество» рассматривает ряд техник ручного ткачества и плетения, не требующих сложных технических приспособлений и инструментов, которые могут быть освоены в клубной работе с детьми различного возраста.

Хочется особо отметить книгу Н. С. Королёвой и Л. А. Кожевниковой «Современное узорное ткачество», которая посвящена русскому узорному ткачеству, его истории и основным технологическим приёмам. Большое внимание уделяется вопросу применения тканых изделий в современном интерьере и для оформления костюма.

Сегодня становятся популярны все разновидности ткачества. В западном мире ткачество, как и прядение, имеет свое направление развития: в разных странах ткачи объединяются в гильдии, обмениваются опытом, проводят мастер-классы с целью распространения этого замечательного ремесла, ведут просветительские работы среди широкой публики.

Ручное ткачество без использования ткацкого стана – целое направление в ткачестве, обретающее всё большую популярность. Многие ткачихи признаются, что это – замечательная возможность опробовать такое чудесное ремесло на малых формах, хотя ни с чем не сравнится огромное удовольствие сидеть за ткацким станом, нажимать на педали и видеть, как летает туда-сюда челночок, проводя за собой дорожку из утка.

В этом чувствуется связь поколений, просыпается генетическая память, руки и глаза радуются процессу рождения полотна из нитей.

В наши дни в ткачестве можно встретить и народные стили, и совершенно современные направления.

Виды ткачества отличаются прежде всего тем каким инструментом владеет мастерица. Самый простой вид ткачества – это полотняное переплетение, которое позволяет в зависимости от инструмента создавать самые разнообразные изделия.

При помощи простой рамочки и натянутых на неё нитей основы, можно ткать такие простые, но в то же время изысканные гобелены. Нить основы в гобеленах чаще всего более тонкая, чем нить утка, а рисунок и фактура формируется именно нитью утка, которая полностью закрывает основу.

Пр помощи бердо, специальных карточек или набора палочек можно ткать пояса, такое ткачество именуется ткачеством на бердо, ткачеством на «сволочок» или ткачеством на карточках.

Эти техники дают разные результаты в рисунке, но все они создают простую или узорчатую тесьму различной ширины, а при использовании более толстой пряжи – узорные пояса.

Желающие попробовать ткачество, обладающие некоторым объёмом средств и свободным пространством, могут приобрести настольные станки, ткачество на которых приближено к ткачеству на напольном ткацком стане.

Выводы. Сегодня как русские, так и западные мастера создают очень качественные и хорошо продуманные модели, удобные в использовании. Чем продуманнее и качественнее модель станка, чем больше она прошла проверок мастерами, тем дороже стоит: разброс цен на такое оборудование очень высок, от 3 000 до 30 000 руб. в зависимости от места производства.

Ткачество на хорошо разработанных моделях в разы комфортнее, чем на более простых. Тут работает то же правило, что и с любым другим оборудованием: чем качественнее инструмент, тем удобнее на нём работать.

Пряжа для ткачества может использоваться любая, какая есть под рукой. К слову, получившая сегодня широкое распространение среди вязальщиц бобинная пряжа изначально была предназначена как раз для ткачества, так как с неё не смыта обработка специальным составом для чесания шерсти, что делает пряжу прочнее и удобнее в использовании для ткачества на ткацком стане.

Главное требование к пряже, предназначенной на основу – её устойчивость к истиранию и крепость на разрыв, ведь в процессе ткачества пряжа проходит через многочисленные операции, от снования основы до прибавления бердом.

Сегодня, любой может купить себе маленький станочек или самостоятельно сколотить рамочку, чтобы делать самые простые тканые изделия ручной работы.

Список литературы

1. Живетин, В.В. Состояние и перспективы развития текстильной и лёгкой промышленности. / В.В. Живетин // Промышленность России. - 2000. - № 6. - С. 28-36.
2. Иванова, А. А. Ручная вышивка / А.А. Иванова // Академия. - 2019. - 360 с. – С.75-86.

АВТОРСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕКОРИРОВАНИЯ ВЕЧЕРНИХ И СВАДЕБНЫХ ПЛАТЬЕВ

Введение. Декор – под декором понимают совокупность элементов, составляющих внешнее оформление архитектурного сооружения, его интерьеров, а также предметов быта, изделий декоративно-прикладного искусства. Декор может быть живописным, скульптурным, архитектурным, различным по материалу и технике выполнения. Различают также «активный» декор, соответствующий конструкции постройки или изделия, связанный с его функцией и формой, и «пассивный» декор, не соответствующий членениям формы и привлечённый лишь для поверхностного украшения, например, орнамент. Использование современных технологий и тканей позволят сделать неповторимое декорирование любой одежды. Сочетая разнообразные материалы для декора – бисер и стразы, ленты, вышивки, аппликации, кожаные ремни и множество других, дизайнеры создают свои неповторимые коллекции, предлагая нам стильные, нестандартные варианты одежды.

Изложение основного материала исследований. «Не платье украшает женщину, а женщина платье...», как говорила одна из великих модниц мира. Любой декор привлекает внимание, следовательно, используя его, можно выгодно подчеркнуть достоинства фигуры. Если у тебя красивая шея и грудь, то пусть по всему вороту будет ожерелье из вышивки, декор по передней части одежды отвлечет внимание от круглых боков. Для пышной фигуры лучше всего использовать крупный узор. В целом же, цветовая гамма должна гармонично сочетаться со всем ансамблем. Можно сделать вывод, что благодаря декорированию, можно не только подчеркнуть достоинства, но и скрыть недостатки.

Платье – главная вещь в гардеробе женщин. И чтобы выглядеть привлекательно и изящно в нем, необязательно быть в «королевском пышном наряде», достаточно обычного элегантного платья. «В гардеробе каждой женщины должно быть одно маленькое черное платье...» – говорила в свое время прародительница женской моды Коко Шанель. Именно она, тот самый дизайнер, которая поддерживала идею минимализма в платьях и костюмах. Коко начала одевать девушек в легкие трикотажные наряды, хотела избавиться от лишнего, дать свободу движению, а значит жизни. Благодаря такой одежде, девушки могли в них работать, но при этом оставались такими же нежными и женственными.

Вечернее платье – тот самый вариант одежды, который пожелает надеть любая девушка во время любого сезона года. Как правило, вечернее платье подбирается по правилу выпускного или свадебного наряда, чтобы после оно отправилось в шкаф. Но благодаря минимализму, с небольшими акцентами, дизайнеры разрушили стереотипы о вечерних нарядах, что это на «один раз». Потому предлагают крайне практичный вариант – вечерние платья на каждый

день, которые возможно будет выгулять не только в свет, но и, скажем, в любой ресторан. Такой ход позволит не только экономить на одежде, но и чувствовать себя прекрасной леди даже обычным будним днем, сидя на рабочем месте. Главным декором в вечерних платьях является «бахрома». Она минималистична, но при этом, придает воздуха и лоска в платье. Следующим трендом являются вечерние платья «со шлейфом». Именно этим декором дизайнеры сделали упор на женственность и элегантность. Модные коллекции переполнены «многослойными образами». Многослойность придает интересный и креативный силуэт. Отделка «кружевом» была всегда актуальна. Такая модель всегда придает изначально праздничный вид.

Свадебные платья. Для создания нежного и чувственного образа как никогда подходит выбор такого свадебного направления как эко. Этот стиль рассматривают в качестве набора идей нежности, красоты, чистоты и изящности. Поэтому главным трендом этого года является – легкость и элегантный минимализм. Однако тенденции свадебных платьев кардинально не меняются из сезона в сезон, так что большинство силуэтов дизайнеры используют постоянно, переосмысливая их на свой лад и предлагая каждый год новые решения. Именно декор дает изюминку и неповторимость каждому платью, несмотря на консервативную свадебную моду. «Кружева» в свадебных платьях нельзя назвать остромодной тенденцией, так как он стал традиционным декором невесты, однако, она имеет место быть в современных моделях. Следующим трендом в декорировании этих платьев является «прозрачные детали». Они дают эффект утонченности, в случае вставок в области спины, боков или рук.

Выводы. На протяжении века мода менялась и к нулевым годам трендом стало излишнее декорирование, но оно продержалось не долго. Ближе к 2020 году тенденцией в мире моды стал – минимализм. Минимализм – стиль в одежде, позволяющий одну вещь обыгрывать в несколько разных нарядов. Однако, в 2021 году декор в платьях возвращается в виде небольшого акцента, чтобы добавить шарма вещам.

Список литературы

- 1.Сборник «Ателье – 2002». М. Мюллер и сын. Техника кроя
- 2.Сборник «Ателье – 2014». М. Мюллер и сын. Техника кроя
- 3.Науменкова, Н. Н. Мода в трикотаже Текст. / Н. Н. Науменкова // Текстильная промышленность. 1998. – № 5. – С. 24-26.

Лепешева Ю. С.

Научный руководитель – Анистратенко И. В., ассист.

ПРАВО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ДОСТОВЕРНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКАХ ОДЕЖДЫ

Введение. Мы все хотим носить удобную одежду, которая подчеркивает наши достоинства и скрывает недостатки, при загруженном ритме жизни и

постоянной нехватке времени современный человек приходит к тому, что пройдя в магазин он хочет купить одежду прочитав информацию на её бирке, а иногда даже не померив выбранное им изделие. И получается, что недостаточно регулируемый ввоз импортной одежды, существенные множества полукустарных, мало профессиональных и в ряде случаев полуправильных швейных предприятий-однодневок привели к путанице в обозначениях размерных признаков ассортимента готовой одежды.

Изложение основного материала исследований. Как показывает опыт на этикетках, которые были прикреплены к одежде, купленной в магазине, ни на всех видах одежды, к сожалению, указан размер, рекомендуемый рост и полнота. И это, к сожалению, далеко ни единичный случай. Таким образом, потребитель оказывается в затруднительном положении во время покупки одежды нужного размера. Отсутствие правильной и четкой маркировки одежды с указанием размерных признаков приводит к тому, что потребитель вынужден тратить много своего времени на покупку швейных изделий. А это не всегда удобно.

По видимому, такая сложившаяся негативная ситуация на отечественном рынке швейных изделий в последнее время может быть обусловлена рядом причин, среди которых такие, как: резкое сокращение числа государственных предприятий легкой промышленности, которые в свое время четко придерживались норм и требований размерной стандартизации, несмотря на то, что это было связано с определенной трудоёмкостью самого процесса проектирования.

Во всем мире принята система стандартных размерных признаков швейных изделий, EN 13402 – европейский стандарт указания размеров одежды. Он основан на измерении параметров тела в сантиметрах. Он заменяет собой многие национальные стандарты указания размеров. Применимость данного стандарта отличается в разных странах. Например, в Испании правительство организовало исследование, целью которого является классификация типов женского телосложения с целью гармонизации испанских стандартов маркировки одежды с EN-13402. Лишь немногие страны последовали этому примеру, которая находит отражение в маркировке данных изделий и оказывает существенное влияние на степень удовлетворённости потребителей.

Согласно старой классификации типовых фигур было установлено немалое их число равное 137, пять полнотных групп, подгруппы по обхватам груди.

Существуют типовые фигуры для проектирования одежды, которые задаются тремя размерными признаками, что соответствует международной системе стандартизации и подходам к маркировке изделий, принятым для внедрения в ряде стран:

- ростом (с интервалом изменения ± 3 см);
- обхватом груди (интервалом ± 2 см);
- обхватом бёдер (интервалом ± 2 см у женщин) и обхватом талии (с интервалом ± 3 см у мужчин).

Исходя из этого, рекомендовался избирательный выбор ростов, размеров и полнот в соответствии со шкалами процентного распределения фигур по регионам России.

В целом система позволяла потребителю чётко ориентироваться в ассортименте швейных изделий с учетом их размеров. Благодаря чему достигался высокий уровень удовлетворённости потребителей в одежде необходимого размера.

Для обеспечения прогресса в отрасли необходима разработка более современной, гибкой системы стандартизации размеров одежды, удобный для производителя, продавца и потребителя. Торговая сеть должна иметь чёткие инструкции по практической помощи, оказываемой продавцами клиентам. Кроме того, необходимы таблицы соответствия номеров российской и импортной одежды.

Совершенствование системы стандартизации нам видится не в новых массовых антропологических исследованиях, а в изменении концепции самой стандартизации размерных признаков одежды.

В действующих пока отраслевых стандартах приняты алгебраические зависимости изменений как ведущих размерных признаков, так и 80 измеряемых размерных признаков, принятых при проектировании одежды.

Предлагаемый нами импрессивный подход (термин «импрессия» происходит от французского «impression» – впечатление. В современном словаре термин «впечатление» определяется как «образ, отражение, оставляемые в сознании, в памяти чем-либо воспринятым, пережитым... Чувственное восприятие, ощущение явлений внешнего мира...Импрессивная составляющая одежды определяется как впечатление, которое производит одежда на человека при ее восприятии...) к совершенствованию действующей системы стандартизации предлагает исследование различия восприятия фигуры потребителя психофизическими методами и установление меньшего количества номеров одежды. Разработан современный научный аппарат, позволяющий количественно выражать элементарные единицы впечатления контура тела человека.

Показано, что разница в обхвате груди для полных женщин в 4 см составляет величину, слабо различимую зрительной системой человека (особенно для женщин 58,60 размеров с обхватом груди 116,120 см). С научной точки зрения, разница в 4 см между обхватами груди, составляющая 3 % от обхвата груди для больших размеров и 4,5 % для малых размеров, не вполне адекватна. Переход к процентной разнице показывает, что в больших размерах возможно увеличение интервала между размерами.

Переход на новую размерную типологию предполагает проведение исследовательских работ в русле импрессивного подхода.

Должны предусматриваться следующие три этапа:

- Установление элементарных единиц впечатления по системе антропометрических точек и зон контура мужской и женской фигур потребителя; проведение исследований различительной чувствительности к изменениям участков контура фигуры по разработанной программе;

- Разработка величин изменений контура на основе элементарных единиц впечатления, а также системы размеров одежды;

- Аprobация и внедрение новых номеров одежды с одновременным совершенствованием подходов к проектированию (совершенствование методик конструирования, системы градации лекал и др.).

Выводы. На основе проведённых нами исследований конструкции швейного изделия сделан вывод о необходимости совершенствования системы размерных характеристик тела человека необходимых для целей проектирования одежды.

Таким образом, импрессивный подход к системе стандартизации размеров одежды характеризуется: использованием экспериментальных данных по определению дифференциальных порогов (ДП) зрительного восприятия изменений контура фигуры человека; установлением вариантов контура ДП зрительного восприятия изменений контура с заданием определённой вероятности различения его изменений, введением новых номеров одежды. Прогрессивность импрессивного подхода доказывается возможным существенным сокращением числа размеров, что сделает систему стандартизации более выполнимой на практике, а процесс проектирования одежды более эффективным. При этом является особенно важно то, что примерка одежды во время ее покупки станет для потребителя приятным процессом и то, что право потребителей на достоверную информацию о размерных признаках одежды будет выполнено.

Список литературы

1. Алексеев, В. В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник / В. В. Алексеев. – М.: Академия, 2012. – 192 с.
2. Берновский, Ю. Н. Стандартизация: Учебное пособие / Ю. Н. Берновский. – М.: Форум, 2012. – 368 с.
3. Иванов, И.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев и др. – СПб.: Лань, 2019. – 356 с.
4. Ляшко, А. А. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин, Н. И. Волошко и др. – М.: Дашков и К, 2011. – 668 с.
5. Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Ю. В. Димов. – СПб.: Питер, 2013. – 496 с.

Лось И. К.

Научный руководитель – Ткаченко А. А., канд. экон. наук, доц.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ОСВЕЩЕНИИ

Введение. В настоящее время на территории Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) работают две крупные тепловые электростанции:

Старобешевская – 2300 МВт и Зуевская ЭТЭЦ – 1245 МВт, входящие в ГУП ДНР «Энергия Донбасса» [2, 4]. Основными задачами электростанций является генерация электроэнергии, обеспечивающую жизнедеятельность и конкурентоспособность промышленных, гражданских, социальных и других объектов ДНР. Суммарная установленная мощность генерирующих объектов предприятия 3280 Мвт.

На современном этапе развития ДНР остро стоит проблема модернизации энергетического хозяйства. Ввиду того, что основная доля электроэнергии используется для потребности промышленности и всего около 30 % затрачивается на освещение в коммунально-бытовом хозяйстве [5].

Изложение основного материала исследований. Вопрос экономии ресурсов набирает все большей остроты. И если не так много потребителей всерьез задумывается о бережном отношении к окружающей среде, то в свете финансового кризиса и постоянных повышений цен на коммунальные услуги об экономии денег задумываются. Одним из вариантов домашней экономии является использование энергосберегающих ламп. Основным источником освещения пока на данном этапе, все еще остаются лампы накаливания (далее – ЛН), но потребитель постепенно заменяет их и использует в бытовых условиях компактные люминесцентные лампы.

Основными достоинствами компактных люминесцентных ламп (далее – КЛЛ) по сравнению с лампами накаливания являются потребление электроэнергии (примерно в пять раз меньше при одинаковом световом потоке) и срок службы в 6-10 раз больше. Кроме того, они выделяют в несколько раз меньше тепла, чем лампы накаливания, что позволяет использовать КЛЛ с большим световым потоком.

Применение компактных люминесцентных ламп позволяет экономить более 70 % потребляемой электроэнергии, энергосберегающий эффект от полного перехода на эту технологию освещения в масштабах всего государства составит более 10 % от всего объема электроэнергии, потребляемой в нашей Республике.

Следует обратить внимание на эксплуатационный срок компактной люминесцентной лампы: по сравнению с лампой накаливания, срок службы которой составляет 10000 часов, КЛЛ прослужит более 20000 часов, что в 10 раз выше [1].

Замена ЛН компактными люминесцентными лампами породила две проблемы: проблему утилизации КЛЛ и проблему экономической целесообразности их применения.

Замена ЛН на КЛЛ не во всех случаях технически возможна и экономически целесообразна. На сегодняшний день наиболее экономичным источником света являются светодиодные лампы, которые позволяют без излишних затрат преобразовывать электрический ток в свет.

Преимущества светодиодного освещения заключается в:

а) экономии электроэнергии по сравнению с лампами накаливания в 8 раз, а по сравнению с лампами ртутными, люминесцентными экономия порядка в 2 раза;

- б) гарантированном ресурсе работы самих светодиодов 50-100 тыс. часов;
- в) высокой световой эффективности;
- г) устойчивости к механическим воздействиям;
- д) стабильной работоспособности при температуре от - 40 до +40°C;
- е) устойчивости к колебанию сетевого напряжения -устойчив диапазон 187–242 В;
- ж) отсутствию специальных условий утилизации [3].

Выводы. Таким образом, в настоящее время уже не вызывает сомнения, что эпоха ламп накаливания уходит в прошлое. Во многих странах приняты законы о постепенном запрете производства и оборота ламп накаливания и постепенного перехода на светодиодные лампы.

Список литературы

- 1 Исследование характеристик контактных люминесцентных ламп. – [Электронный ресурс] // Энергосвет, портал по энергосбережению: URL: http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=181 (Дата обращения: 16.03.2021).
2. ОП Зуевская ТЭС РП «Энергия Донбасса» [Электронный ресурс] // DNRLIVE/ Новости ДНР.: URL: <http://dnr-live.ru/companies/drugie-otrasli/op-zuevskaya-tes-renergiya-donbassa/>. (Дата обращения: 16.03.2021).
3. Светодиодные, люминесцентные или накаливания: какие лампы лучше? [Электронный ресурс] // ЭкоТехника.: URL: <https://ecotechnica.com.ua/stati/424-svetodiodnye-lyuminestsentnye-ili-nakalivaniya-kakie-lampy-luchshe.html>. (Дата обращения: 16.03.2021).
4. ТЕ Старобешевская ТЭС РП «Энергия Донбасса» [Электронный ресурс] // DNR-LIVE/ Новости ДНР.: URL: <http://dnr-live.ru/companies/drugie-otrasli/testarobeshevskaya-tes-rp-energiya-donbassa/>. (Дата обращения: 16.03.2021).
5. Эско. Электронный журнал электросервисной компании «Экологические системы». 2009. № 5: [Электронный ресурс]. URL: http://esco.co.ua/journal/2009_5/art151.htm. (Дата обращения: 16.03.2021).

Лучина К. В.

Научный руководитель – Анистратенко И. В., ассист.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОНТРАФАКТНОЙ И ФАЛЬСИФИЦИРОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

Введение. Данная тема является достаточно актуальной в любое время, т. к. подделанный и не качественный товар угрожает здоровью потребителя, а здоровье самое важное, что есть у человека. В статье раскрываются отличительные особенности контрафактной и фальсифицированной продукции и способы выявления фальшивок.

Изложение основного материала исследований. Товары, производство и реализация которых нарушает законодательство государства, считаются контрафактной или фальсифицированной продукцией.

Контрафактная продукция – товары, при производстве которых ущемляются авторские и интеллектуальные права. Товары, этикетки, упаковки товаров, на которых незаконно размещены товарный знак или сходное с ним до степени смешения обозначение, также являются контрафактными

Контрафакт производится на основе уже существующего прототипа с нарушением авторских прав и интеллектуальной собственности. Качество товара не имеет значения, контрафактная продукция может отвечать всем действующим стандартам.

Основную роль в определении контрафактности продукции играет незаконное использование интеллектуальных прав на продукт. Товар или его упаковка, на которую нанесен товарный знак или знак, сходный по внешним признакам с товарным знаком, считается контрафактным

Контрафакт подразделяется на несколько типов:

- незаконное использование торговой марки, товарного знака, названия, бренда компании;
- производство продукции со сходным названием, с заменой букв на этикетке;
- присвоение логотипа фирмы в неизменном виде.

Изготовление, распространение или иное использование, а также импорт, перевозка или хранение материальных носителей, в которых выражен результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, приводят к нарушению исключительного права на такой результат или на такое средство, такие материальные носители считаются контрафактными и по решению суда подлежат изъятию из оборота и уничтожению без какой бы то ни было компенсации, если иные последствия не предусмотрены Гражданским .

Основным признаком контрафакта является отсутствие разрешительной документации от владельца интеллектуальной собственности на реализацию товара или распространение объектов авторского права нематериального характера без согласия владельца. Распространение данной продукции считается преступлением.

Контрафакт – это любая продукция, которая произведена с нарушением прав интеллектуальной собственности другого лица. На бутылки с поддельными алкогольными напитками наклеиваются этикетки с товарными знаками или указанием известной фирмы производителя. Подделать могут не только алкоголь, но и любой другой товар, сбыть продукцию с известными лейблами гораздо проще.

Фальсифицированная продукция – это продукция, при производстве которой нарушаются технические характеристики. Это пищевые продукты, согласно закону «О качестве и безопасности пищевых продуктов», – «пищевые продукты, материалы и изделия, умышленно измененные или имеющие скрытые свойства и качество, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной».

Фальсификация бывает двух типов. Иногда неверно указывают вид продукции – когда на упаковке написано «масло», а внутри маргарин. Иногда фальсифицируется состав продукта – вместо указанного на упаковке молочного жира используют пальмовое масло. Это действия, направленные на обман получателя и/или потребителя путем подделки объекта купли-продажи с корыстной целью.

Сегодня проблема торговли фальсифицированным продуктом злободневна и касается чаще поддельного алкоголя и табака.

В фальсифицированной подделке изменяется один или несколько параметров продукта. Поэтому фальсификация подразделяется на несколько типов:

Ассортиментная фальсификация. В этом случае производится полная или частичная замена продукта ее аналогом иного типа. Иногда заменяется название и сохраняется один или несколько параметров. Продукт могут заменить на его имитатор.

Качественная фальсификация. Такая фальшивка производится с использованием пищевых и непищевых добавок. Они применяются для сохранения и улучшения органолептических характеристик продукции (вкус и цвет). Добавки придают продуктам более низкой пробы свежий цвет и насыщенный вкус.

Количественная фальсификация. Осуществляется путем снижения массы, объема, длины продукции по отношению к предельно допустимым нормам. В простонародье такие меры именуют недовесом и ли обмером.

Информационная фальсификация. Предоставление недостоверных или заведомо ложных сведений о продукте. Производится вводом неточных сведений в документацию, маркировку и рекламу товара. Данная подделка характеризуется ложными сведениями о названии продукта, производителе и его количестве.

Стоимостная фальсификация. Часто производится при продаже продуктов низкого качества по стоимости более качественных. Также при такой фальсификации малогабаритные товары продают по стоимости больших аналогов. Это наиболее распространенный тип фальсификации, осуществляемый параллельно с другими способами.

Выводы. За нарушение закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов» юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность по изготовлению и обороту пищевых продуктов, материалов и изделий либо оказанию услуг в сфере розничной торговли пищевыми продуктами, материалами и изделиями и сфере общественного питания, несут административную, уголовную и гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством государства.

КОМПЕТЕНТНЫЙ ВЫБОР ТОВАРОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ С УЧЁТОМ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К КАЧЕСТВУ И БЕЗОПАСНОСТИ

Введение. Товары для детей в процессе их носки и игры непосредственно контактируют с ребёнком и могут при этом оказывать определенное влияние на их здоровье и развитие. В случае оказания негативного влияния товаров на здоровье ребенка, вопросы связанные с компетентным их выбором являются актуальными.

Целью работы явилось рассмотрение сущности компетентного выбора товаров для детей.

Изложение основного материала исследований. Как известно, 1 июля 2012г. вступил в силу Технический регламент Таможенного союза (ТР ТС) 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», принятый Решением Комиссии ТС от 23 сентября 2011 № 797, а также ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек», утвержденный Решением Комиссии ТС от 23 сентября 2011 № 798, который имеет непосредственное отношение к рассматриваемому материалу.

Потребителям стоит знать, что положения ТР распространяются не только на товары, произведенные в России, но и на ввозимые из других стран.

Необходимо отметить, что в выше упомянутом техническом регламенте следует изготавливать игрушки, одежду, соски, книжки, коляски и другие товары для детей различной возрастной категории, подробным образом описаны требования, предъявляемые к материалам изготовления, как они должны выглядеть, сколько весить, какими потребительскими свойствами обладать.

На момент отсутствия необходимой нормативной документации товаров детского ассортимента, предприятия-изготовители данных товаров оказались в затрудненном положении.

Согласно ст. 6 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек», перед выпуском в обращение на рынок игрушки обязаны пройти обязательную сертификацию, в результате которой на игрушки выдается сертификат соответствия, содержащий следующие сведения: регистрационный номер сертификата соответствия, единый знак обращения продукции на рынке государств Таможенного союза и др.

По официальным данным Роспотребнадзора каждая пятая игрушка поступившая на рынок китайского производства не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, в результате чего являются токсичными и содержат формальдегид, фенол и другие опасные вещества.

По мнению экспертов, параллельно с техническим регламентом необходимо разработать действенный механизм контроля качества и безопасности товаров для детей, который мог бы поступать на отечественный рынок из других стран, чтобы позволить оперативно решать рассматриваемую проблему.

Требования регламентов, предъявляемые к товарам для детей предоставленные в таблице 1.

Таблица 1 – Требования регламентов, предъявляемые к товарам для детей

Соски молочные и пустышки	Не должны слипаться после 5-кратного кипячения
Бутылочки для кормления	Должны выдерживать 5-кратное падение с высоты 1,2 м
Многослойные подгузники	Должны впитывать 100 мл жидкости не более чем за 3сек
Мягкие игрушки	Игрушки из меха и кожи предназначены только для детей старше трёх лет.
Погремушки, дудочки	Не должны иметь поверхностного окрашивания
Меховая одежда	Должна пройти проверку на отсутствие яиц паразитов(гельминтов)
Портфели и ранцы	Должны иметь светоотражающие детали и формоустойчивую спинку
Учебники	Вес одного учебника не должен превышать: для учеников 1- 4-х классов - 300г, для учеников 5-6-х классов - 400г, для 7-9-х классов - 500г, для 10-11-х классов - 600г

Что касается компетентного выбора детской обуви, с учётом её основных функций и свойств, она должна хорошо фиксировать пяточную часть ноги ребёнка и гарантировать ей устойчивость. Учитывая это, не нужно покупать ребёнку обувь на толстой подошве и с зауженной носочной частью. Обувь не должна сжимать стопу, нарушать крово- и лимфообращение, препятствовать свободному движению и естественному развитию стопы.

– носочная область детской обуви должна быть закрытой, что обеспечивает оптимальную фиксацию стопы, также не стоит покупать обувь на вырост;

– обувь с высоким задником, плотно прилегающим к пятке, что позволяет её фиксировать в нужном положении;

– максимальный комфорт и фиксацию гарантирует обувь с резиновой перепонкой, на застёжке -липучке или шнуровке (если обувь стопу фиксирует неплотно, то в мышцах голени и пальцах стопы существенно возрастает напряжение, ноги ребенка быстро устают);

– в осенне-зимний период предусмотрена носка обуви с высоким голенищем, что обеспечивает фиксацию голеностопного сустава и предупреждает об переохлаждении.

Выбирая одежду для ребёнка, важно помнить о том, что главное - качество.

Что касается компетентного выбора детской одежды, то прежде всего необходимо обратить внимание на вид ткани, используемый для изготовления данной одежды.

Комфорт. Ткань должна быть очень мягкой, обеспечивать максимальное удобство малышу. Ничто не должно раздражать его, не затруднять дыхание и кровообращение. Не рекомендуются тугие пояса и резинки, стягивающие тело. Застёжки молнии должны перекрываться специальными защитными клапанами. На ярлыках и бирках не должно быть острых краёв, ткань должна предоставлять ребёнку максимальную свободу в движениях.

Удобство. Застёжки с кнопками на промежности позволят легко одевать ребёнка и удобно менять ему подгузник. Кнопки на воротнике и плечиках позволят легко одевать и раздевать ребёнка. Детская одежда с застёжками спереди более удобна, поскольку позволяет гораздо деликатнее обращаться с новорожденным.

Усиленная прострочка увеличивает долговечность рукавов, манжет, воротничков, карманов и др. Обращайте внимание на качество швов (должно быть примерно 12 стежков на дюйм). Швы на детской одежде обрабатываются оверлоком во избежание распускания краёв ткани.

Лентами укрепляют все особо изнашиваемые места: застёжки в промежности, на грудке и спинке, на плечиках и разрезы. Все застёжки, кнопки, завязки должны быть надёжно закреплены, чтобы ребёнок не мог их оторвать и проглотить.

Важным условием комфорта и безопасности детской одежды является её многослойность (особенно в зимней одежде), так как она способствует более медленной и равно мерной потере тепла с поверхности тела.

Выводы. Индустрия товаров для детей с каждым годом расширяется, появляются новые виды изделий. Детская одежда и обувь заняла свою нишу на рынке. Ассортимент товаров для детей постоянно обновляется, значит и обновляются регламенты. С целью обеспечения качества потребительских свойств товара необходимо знать и учитывать комплекс факторов, влияющих на их формирование и сохранение.

В результате проведенного анализа ассортимента, экспертизы качества и безопасности товара, можно сделать заключение, что качество продукции является достаточно высокой и не требует значительного изменения в закупочной политике.

Нагорная А. Д.

Научный руководитель – Нагорная Н. П., канд. техн. наук, доц.

СОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Введение. Автор тезисов знакомит с некоторыми видами продукции компании Schleibinger Gera..te Teubert und Greim GmbH, в первую очередь специальной измерительной техники, применяемой для контроля качества различных строительных материалов, например, на основе цемента или гипса.

Изложение основного материала исследований. Компания «Шляйбингер» (Schleibinger Gerte Teubert und Greim GmbH) была основана в 1995 году. Более 25 лет компания разрабатывает, производит и поставляет приборы для измерения и контроля строительных материалов, в том числе на основе цемента и гипса. За эти годы разработан широкий спектр различных измерительных приборов. Многие из них созданы в тесном сотрудничестве с техническими университетами и промышленными партнерами «Шляйбингера». Главными секторами измерения являются реология, измерение усадки, приборы для измерения морозостойкости и прочности. Наши приборы имеют сетевой интерфейс и могут быть интегрированы в любую лабораторную сеть. Они облегчают и повышают эффективность работы не только в лаборатории, но и на строительной площадке.

Измерение реологии. В зависимости от требований свежий бетон очень разнится. Для его квалификации применяются испытания на спад, расплыв конуса, компактность, а также определяется содержание воздуха и воды. В большинстве случаев этих тестов достаточно, чтобы классифицировать «нормальный» бетон. Однако для характеристики современных бетонных смесей эти испытания недостаточны и неудовлетворительны. Поэтому для описания текучести бетонной смеси все больше и больше берутся реологические параметры, такие как предельное напряжение сдвига, вязкость и период релаксации, которые измеряются реометрами. В этом случае компания «Шляйбингер» предлагает в зависимости от измеряемых материалов различные реометры (рис. 1):

- реометр Viskomat NT – для измерения реологической характеристики свежих текучих материалов с заполнителями до 2 мм;
- реометр Viskomat XL – для измерения реологической характеристики свежих текучих материалов с заполнителями до 8 мм;
- мобильный реометр eVT-V – для измерения реологической характеристики свежих текучих материалов с заполнителями до 32 мм.
- Sliper – мобильный реометр для измерения прокачиваемости свежего бетона в лаборатории и на строительной площадке.

Измерение усадки. Строительные материалы на основе цемента меняют свой объем во время гидратации. Это хорошо известное явление, которое зависит от структурных факторов и влияния окружающей среды. Изменение объема может происходить в течение нескольких месяцев и даже лет и проявляется в усадке и растяжении материалов. Данный процесс представляет собой одну из основных причин повреждения инфраструктуры.

Многие теоретические исследования описывают процесс усадки и растяжения строительных материалов на основе цемента после его твердения, когда материалы уже имеют прочность, но объяснения усадки в первые часы и дни гидратации нет. Однако это представляет особый интерес, поскольку особенно во время твердения бетонной смеси материалы имеют очень низкую прочность и, следовательно, увеличивается риск раскалывания. Для усадки материалов на основе цемента могут быть определены два диапазона

гидратации: ранняя гидратация до 24 часов и период твердения с развитием прочности примерно через 1 день после смешивания с водой.



Рисунок 1 – Серия реометров от «Шляйбингер» (слева направо): Viskomat NT, Viskomat XL, eVT-V и Sliper

Пока материал находится в текучем состоянии, изменение объема обычно не вызывает никаких технических проблем. В стадии твердения (ранняя гидратация), в результате которого полужидкая пластичная масса превращается в твердое тело, возникают напряжения при изменении формы материала или при контакте с неусадочным материалом. Если это напряжение превышает максимальную прочность на разрыв, то образуются трещины и материал теряет прочность.

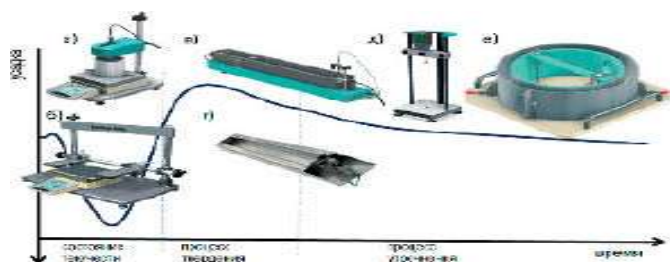


Рисунок 2 – Серия приборов от «Шляйбингер» для измерения усадки

В зависимости от исследуемой области – в процессе твердения при ранней гидратации или в камневидном состоянии – соответствующий метод измерения должен быть выбран. Компания «Шляйбингер» предлагает подходящие устройства для каждой из перечисленных областей и измерительных задач (рис. 2):

- а) конус для измерения усадки растворов и бетона сразу после замешивания с водой на основе лазера;
- б) система на основе лазера для измерения усадки тонких слоев, например, шпаклевки, замазки, штукатурки и т.д. сразу после замешивания с водой;
- в) прибор для измерения усадки и изгибания, например, бесшовных полов;
- г) прибор для измерения усадки растворов и бетона;
- д) прибор для определения деформации усадки образцов с поперечным сечением размерами до 75×75 мм и высотой до 500 мм, например, для исследования щелочно-кремнеземной реакции;

е) кольцо для измерения ограниченной усадки, определения времени образования трещин и индуцированного предела прочности бетона в соответствии с ASTM C1581.

Измерение морозоустойчивости. Одной из важных характеристик строительных материалов является их морозостойкость. Именно она характеризует способность материала сохранять структуру и свойства при многократном изменении температуры окружающей среды. При разрушении материалов меняется их вид, происходит изменение массы и прочности. Анализируя эти характеристики, можно сделать заключение о морозостойкости материалов.

Испытания морозостойкости проводят на образцах установленной формы и размеров. Перед испытанием образцы насыщают водой и затем их замораживают в холодильной камере. После многократного цикла замораживания и размораживания образцов определяется их морозостойкость.

Компания «Шляйбингер» предлагает две различные холодильные камеры для автоматической реализации теста в соответствии с различными нормами (рис. 3а, б):

- Slabtester (Слабтестер) для испытания морозостойкости бетона, кирпича, камня, заполнителя или плиточного клея;
- CDF («ЦДФ»-камера) для измерения морозостойкости бетона с поверхностным насыщением в воде или растворе хлористого натрия.

Число циклов и температуры для замерзания и оттаивания могут быть свободно запрограммированы. Замораживание и оттаивание происходит автоматически. Необходимость вынимания образцов для размораживания отпадает.

Для измерения морозного пучения грунта или различных строительных материалов, в частности, широко применяемых в дорожном строительстве, можно использовать прибор, который был сконструирован для измерений в соответствии со швейцарским стандартом SN670 321a (рис. 3в).

Дальнейшие измерения и приборы. Введение минеральных добавок в бетон может оказать благоприятное влияние на многие свойства бетона, такие как реологические свойства, степень гидратации, прочность и проницаемость затвердевшего бетона, сопротивление трещинообразованию и т. д.



Рисунок 3 – Холодильные камеры от «Шляйбингер»: а) Slabtester (Слабтестер), б) ЦДФ-камера, в) прибор для определения морозного пучения грунта в соответствии с методом испытаний по швейцарскому стандарту SN670 321a

Негативные влияния заполнителя способны привести к разрушению бетонной конструкции. Одно из этих негативных влияний – реакция «щелочь – кремнезем». Для того чтобы избежать преждевременного разрушения бетона, необходимо исследовать способность смеси на реакцию «щелочь – кремнезем». Компания «Шляйбингер» предлагает для исследования щелочно-кремнеземной реакции климатический шкаф АКР (ЩКР) (рис. 4).



Рисунок 4 – Климатический шкаф ЩКР от «Шляйбингер» с контейнером для образцов и прибором для определения деформации усадки образцов с поперечным сечением размерами до 75x75 мм и высотой до 500 мм

Определение прочности бетона и образцов при испытании морозоустойчивости, а также контроль процесса гидратации цемента, гипса или подобных материалов проходит по ультразвуковому методу. Для этого наша компания предлагает ультразвуковой прибор Vikasonic (Викасоник) (рис. 5).



Рисунок 5 – Ультразвуковой прибор от «Шляйбингер» Викасоник с измерительным контейнером, ванной для образцов после замораживания и отмораживания, термоэлементом, 2 пары ультразвуковых головок

Выводы. В результате был сделан обзор специальной измерительной техники, применяемой для контроля качества различных строительных материалов, например, на основе цемента или гипса.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ ИЗ КЕРАМИКИ БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Введение. Ситуации на рынке керамических изделий зависит от эффективности усилий, предпринимаемых промышленными предприятиями по совершенствованию технологий, обновлению ассортимента, увеличению объемов производства. Главное требование к ассортименту – соответствие спросу потребителей: товары должны быть реализованы, На удовлетворение этих требований направлен творческий поиск учёных, научно-технических работников проектно-конструкторских отделов предприятий отрасли промышленности. Развитие научно- технического прогресса способствует поиску новых видов сырья, оригинальных проектно-конструкторских решений традиционных изделий, разработке новых видов продукции.

Изложение основного материала исследований. Развитие теории спекания, успехи в области технологии порошков, создание новых технологических решений и принципов выбора модифицирующих добавок способствуют разработке теоретических основ направленного синтеза новых керамических материалов со специфическими свойствами, совершенствованию существующих технологий и качества материалов, существенному расширению областей применения керамики. Инновационные подходы неразрывно связаны с созданием новых неорганических материалов, обладающих специфическими оптическими свойствами. Проведены многочисленные исследования по получению прозрачных керамических материалов, которые уже нашли широкое применение в ряде отраслей науки и техники. Впервые такая керамика была разработана на основе оксидов алюминия. Учеными Российского химико-технического университета им. Д. И. Менделеева получена оптически прозрачная керамика на основе Y_2O_3 , активированного ионами Nd^{3+} с улучшающей спекание добавкой HfO_2 при использовании карбонатных и алкоксидных прекурсоров. Японские ученые создали новый композитный материал из гидрофобного полимера полиэтоксиметилакрилата и гидрофильной глины вулканического происхождения. Этот материал оказался прозрачным, причем прозрачность сохраняется при повышении доли глины до 30 весовых процентов. В отличие от глины, композит при контакте с водой не разбухает, а в отличие от полимера, не растворяется органическими растворителями.

С целью разработки новых составов керамических масс для производства керамических изделий массового спроса был исследован фосфогипс, он вводится в состав керамической массы для изделий бытового назначения. По своим технологическим свойствам полученная масса не уступает традиционной производственной, но изделия из неё обладают более высокой термостойкостью и механической прочностью. Улучшению этих свойств способствует также применение нитрида кремния.

В связи с истощением природных ресурсов актуальной задачей является использование промышленных отходов в производстве керамических материалов. Алюмокальциевые отходы после обработки в осадке содержат алюминий, железо и кальций в виде гидроксидов, а также гипс и карбонат кальция. Введение алюмокальциевого и алюмощелочного сплавов положительно влияет на пластичность глины и ее формовочные свойства.

Инновационные подходы к разработке новой продукции связаны с использованием стереолитографических установок быстрого прототипирования, например, в системе Power SHAPE, которая характеризуется высокой точностью геометрических построений, как для изготовления прототипов, так и технологической оснастки. Кроме того, Power SHAPE позволяет получать полностью замкнутый STL файл, что необходимо для успешной работы стереолитографической установки. Основное преимущество технологии быстрого прототипирования – скорость получения физической модели, особенно на сложных моделях керамической посуды с рельефными декоративными элементами и прилепными деталями (носиками, ручками). Эта технология позволяет также значительно ускорить процесс внесения изменений в дизайн изделия. Кроме того, возможно моделирование не только внешней поверхности, но и внутренней, обеспечивая при этом равнотолщинность стенок. При этом получают прототип, который полностью эмулирует готовое изделие, в него можно наливать воду, помещать пищу, проверять эргономику и сбалансированность изделия. Перспективными методами получения высококачественных керамических изделий является изостатическое прессование с использованием жидкости в качестве прессующей среды – гидростатическое прессование.

Выводы. Таким образом, решение задач по более полному удовлетворению спроса должно сочетаться с мероприятиями по интенсификации технологических процессов на основе более широкого применения достижений химии и прикладной физики, новейших средств контроля и регулирования различных технологических процессов. В целом же следует констатировать, что современный ассортимент бытовых товаров из керамики расширяется и изменяется в связи с совершенствованием процессов производства. Расширение и обновление ассортимента происходит за счёт нетрадиционных составов масс для черепка, глазурей, материалов для декорирования, новых методов формования, разработки неординарных проектно-конструкционных решений традиционных и создания новых видов продукции.

Список литературы

1. Адылов Г. Т., Рискиев Т. Т. Перспективы расширения сырьевой базы для керамического производства // Стекло и керамика. – 2016. – № 2. – С. 29-31.
2. Беляков А. В. Получение прозрачной керамики. Синергетический подход // Стекло и керамика. – 2015. – № 12. – С. 18-25.

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА СОВРЕМЕННЫХ ЖЕНСКИХ СУМОК

Введение. Женские сумки занимают особое место в повседневной жизни каждой женщины. Удобная, практичная и недорогая сумка является постоянным дополнением современного костюма.

К сожалению, сегодня имеет место некоторая неудовлетворенность женщин сумками, представленными на потребительском рынке.

В связи с этим, рассмотрение вопросов связанных с моделированием и производством современных женских сумок является актуальным.

Целью статьи является анализ требований к моделированию и производству современных женских сумок.

Изложение основного материала исследований. Модель новой современной женской сумки разрабатывается с учетом моды в одежде и обуви, выполненного разными методами: графическим, живописным, аппликационным. В последнее время для моделирования сумок предлагается использование компьютерных технологий, что обеспечивает удовлетворение потребительского спроса с учетом индивидуальных потребностей и половозрастных особенностей населения.

Как известно, современные тенденции моды демонстрируют стремление к большей функциональности, удобству, лаконичности и строгости. Другая заметная линия в моде основана на обращении к этническим мотивам разных стран, особенно восточных.

При этом современные и перспективные модели сумок по-прежнему базируются на образцах 1970-1980-х гг., у которых заимствуются силуэты, конструкции, декор, фурнитура.

Известно, что в настоящее время производители современных женских сумок уделяют большое внимание усовершенствованию таких операций, как моделирование и построение деталей, существенно влияющих на качество кожаных сумок.

При этом существует построение деталей корпуса сумок, состоящего из полотна и двух клинчиков. В таких изделиях исходной деталью для построения является клинчик. Для обеспечения достаточного раскрытия изделия верхняя часть клинчика должна быть расширена. Профильная проекция готового изделия с подобным клинчиком имеет вид правильной трапеции, так как часть клинчика образует мягкую складку, уходящую внутрь. Определив основные размеры клинчика, производят его построение. При закрывании сумки верхняя часть клинчика складывается, в связи с чем его верхний край опускается ниже верхней линии стенок, образуя ломаную линию. Если стенка сумки имеет форму трапеции, учитывают углы наклона боковых линий стенок и боковых сторон клинчика.

Многоскладочный клинчик для сумок и портфелей строится с учётом числа складок и перегородок. Ширину клинчика рассчитывают в соответствии с числом складок. При двух перегородках клинчик имеет три складки. Часто нижняя часть клинчика имеет закругление. В этом случае его строят по тем же правилам, за исключением его нижней части. Для сумок типа баула характерна полужёсткая конструкция боковинок в сочетании со складкой.

Также существует построение деталей корпуса изделий, состоящего из двух стенок и ботана. В ассортименте современных женских сумок конструкции из двух стенок и ботана имеют наибольший удельный вес. Различают четыре основных формы ботана: постоянной ширины по всей длине, раскроенной верхней частью, с зауженной верхней частью, криволинейного контура в местах соединения с боковыми участками стенки. В побочных изделиях исходной деталью, определяющей параметры конструкции, является стенка. Определив её длину и радиус закругления по основным размерам изделия, строят ботан. Длину нижней части стенки устанавливают по наиболее выступающим местам.

Бывает построение деталей корпуса, состоящего из двух стенок и дна. В современных женских сумках рассматриваемой конструкции дно соединяют со стенками в основном выворотным способом, а сумки с овальным или круглым дном иногда соединяют не выворотным способом. Исходной деталью является дно, которое может иметь прямоугольную, овальную, круглую или многоугольную форму. Исходными данными для построения стенки являются высота сумки и размеры дна. При построении стенки учитывают силуэт сумки. Если сумка имеет прямоугольную форму или трапециевидную форму, то боковые грани стенки имеют наклон к горизонтали и к вертикали.

Также существует построение деталей корпуса из двух стенок, двух клинчиков и дна. Такие сумки обычно изготавливают не выворотным способом. Дно и клинчики несколько уходят внутрь сумки за счёт вырезов, намечаемых при построении деталей. Исходной деталью для построения сумки является стенка. Стенку строят в виде прямоугольника. Если нижняя часть стенки скруглена, на фронтальной проекции подбирают радиус закругления, а при построении стенки и клинчика нижние углы этих деталей скругляют.

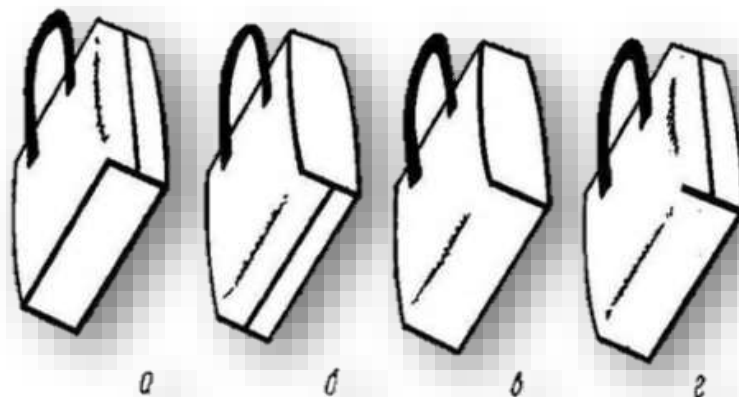


Рисунок 1 – Корпус сумки: а – из дна и двух стенок; б – из клинчиков и двух стенок; в – из полотна и клинчиков; г – из целого полотна

В моделировании деталей сумок, закрывающихся на клапан, клапан с сумкой составляет единую конструкцию, обусловленную взаимосвязанными размерами и технологией изготовления. Клапан может быть выкроен отдельной деталью или вместе с деталями корпуса (например, с задней стенкой).

Также при изготовлении современных женских сумок применяют застёжку-молнию с неразъёмным нижним ограничителем. Размеры застёжек-молний следует учитывать при моделировании сумок, так как они должны быть увязаны с основными размерами изделия и деталей, к которым прикрепляются. Так, при моделировании сумок, закрывающихся на застёжку-молнию, прикрепляемую к верхнему ботану, длина верхней части передней стенки сумки, длина ботана и ширина клинчиков должна быть увязана с длиной застёжки-молнии.

Как известно, при моделировании сумок, закрывающихся на застёжку-молнию, выделяют четыре типичных вида крепления застёжки-молнии: непосредственно к стенкам сумки, к верхнему ботану (цельнокроеному с вырезом под застёжку-молнию или состоящему из двух деталей) к фальдам передней и задней стенок (отрезным и цельнокроеным со стенками), к стенкам и клинчикам или нижнему ботану сумки.

При этом важное место в моделировании современных женских сумок занимают ручки. Неправильное определение места прикрепления ручек ведёт к деформации всей сумки, нарушая равновесие, эстетичность изделия и создается дополнительное напряжение.

Выводы. Исходя из вышеизложенного следует отметить, что основой изготовления качественных современных женских сумок является моделирование. Это искусство, которое требует специальных познаний и навыков. Моделирование сумок непосредственно работает с внешним видом человека. Процесс моделирования позволяет составить чертеж будущей современной женской сумки и изготовить лекала, по которым будет происходить раскрой. Лекала представляют собой шаблоны деталей сумки, которые выполняются из картона, бумаги, пленки, обоев и других материалов.

Список литературы

1. Шишкина И. В. Товароведение и экспертиза галантерейных товаров // Изделия для переноски и хранения предметов. – 2003. – С. 94-97.
2. Емцова, М. К. Галантерейные товары //Ассортимент и качество. – 1980. – С. 30.
3. Демидова Г. А. Товароведение промышленных товаров // Кожевенно-обувные, пушно-меховые, галантерейные, парфюмерно-косметические, ювелирные и художественные товары. – 1981. – С. 318.
4. Поливанова, Т. М. Трикотажные, галантерейные и парфюмерно-косметические товары // Товароведение. – 1981. – С. 256.

Пирумова К. А.
Руководитель – Васильева И. И., канд. техн. наук, доц.

ПРАГМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АССОРТИМЕНТА КОСМЕТИЧЕСКИХ КРЕМОВ

Введение. Рынок предлагает потребителям широкий ассортимент косметических кремов. Качество готового продукта формируется за счет используемого сырья, соотношения его в рецептуре, технологией производства. Однако, существующая нормативно-техническая база не совершенна. Рецептура косметических кремов в настоящее время не регламентирована, что позволяет недобросовестным производителям заявлять практически о любых «чудодейственных» свойствах его продукта. Выявить соответствие крема заявленному назначению можно в процессе его применения или анализируя состав.

Также следует отметить, что к современным косметическим средствам все чаще предъявляются требования на соответствие таким параметрам, как экологическая и этическая косметика.

Экологическая косметика на 90 % состоит из ингредиентов растительного происхождения, в ней отсутствуют продукты нефтепереработки, синтетические ароматизаторы, красители, парабены, силиконы, минеральные масла. Упаковка для экологической косметики должна производиться из биоразлагаемых материалов, особая сертификация продукции подтверждается маркировкой на ней. Экологическая маркировка является добровольной. Для экологической косметики существует особая система добровольной, многоэтапной сертификации третьей независимой стороной. Одной из самых строгих является COSMOS Standard, созданная объединением нескольких европейских ассоциаций по контролю за качеством натуральной косметики. На российском рынке представлены косметические средства с такими знаками сертификации, как BDIN, Ecocert, Soil Association, ICEA, Cosmebio. Именно они подтверждают, что товар соответствует всем необходимым стандартам и является безопасным.

Этичная косметика, или cruelty free косметика – это косметические средства, которые не тестировались на животных и при производстве которых не использовались продукты животного происхождения. С целью определения этичности торговой марки рекомендуется воспользоваться специальным списком PETA. Для классификации в этом списке используется два значка: зелёный V (торговая марка производит исключительно вегетарианскую продукцию) и розовый L (торговая марка является этичной).

Согласно проведенным исследованиям, далеко не все косметические средства, в том числе и с маркировкой «eco» и «bio», являются безопасными для здоровья человека. Довольно часто в составе косметических кремов можно обнаружить такие небезопасные компоненты, как: isopryl alcohol, Sodium lauryl sulfate (SLES), Sodium laureth sulfate (SLS), Ammonium laureth sulfate (ALES), вазелин, парафин, минеральное масло (vaselinum, petrolatum, liquid paraffin,

paraffin oil, paraffinum liquidum, petrolatum liquid и petroleum oil, white mineral oil или mineral oil) и многие другие. Все эти компоненты способны спровоцировать сухость, покраснение и раздражение кожи, зуд, аллергическую реакцию и являются потенциальными канцерогенами.

Именно поэтому безопасность косметического средства является обязательным критерием выбора продукции. Наиболее аргументированным доказательством безопасности косметических средств, является предоставление производителем информации о результатах подтверждения косметической эффективности, отсутствие потенциально токсичных веществ, соответствие состава заявленных ингредиентов. Состав является основным критерием безопасности при выборе косметического крема.

Изложение основного материала исследований. Для проведения исследования компонентного состава, безопасности и качества были отобраны пять образцов косметических кремов защитного назначения (табл.1). Все отобранные образцы являются продукцией известных на рынке торговых марок и пользуются постоянным спросом покупателей. При проведении анализа защитных косметических кремов были использованы данные об ингредиентах из баз pubchem, ewg skin deep, ecogolik.ru. Оценка безопасности ранжировалась в соответствии с наличием в составе анализируемых образцов защитных кремов нежелательных и опасных ингредиентов (табл. 1). Чем ниже оценка, тем более опасней состав косметического крема (рис. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика защитных косметических кремов

Наименование	Основные характеристики				
	Крем для лица Защита от холода и мороза Витэкс Зимний уход	ChocoLatte Крем для лица СУФЛЕ МОЛОЧ- НОЕ	Ультра питательный крем для лица и тела Faberlic Zima	Мастерская Олеси Мустаевой Крем №3	Cold Cream Avene
1	2	3	4	5	6
Назначение	Для лица	Для лица	Для лица и тела	Для лица	Для лица
Тип кожи	Все типы	Все типы	Все типы	Все типы	Все типы, чувствительная
Фото упаковки					
Объем, мл	45	50	170	43	40
Тип упаковки	Банка	Банка	Банка	Туба	Туба

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Материал упаковки	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Полипропилен	Информация отсутствует	Полипропилен
Аромат	Цветочный запах лилии	Ванильный	Фруктовый	Без запаха	Специфический
Продукты нефтепроизводства	да	нет	да	нет	да
Силиконы	да	нет	да	нет	да
Критические консерванты	да	нет	да	нет	да
Другие критические ингредиенты	отдушка	нет	да	нет	да
Парабены	да	нет	да	нет	да
Наличие полезных компонентов	масло семян <i>Simmondsia chinensis</i> (жожоба), масло <i>Sesamum Indicum</i> (кунжута), масло <i>Butyrospermum parkii</i> (ши), масло зародышей <i>Triticum vulgare</i> (пшеницы), токоферилацетат	Масло Ши, какао, витамин Е, растительные экстракты	Масло Ши	Масло Ши, масло Ним, масло макадамии, растительные экстракты	Термальная вода
Экологичность	нет	да	нет	да	нет
Этичность	да	да	да	да	серый список РЕТА
Оценка безопасности	2	4	1	5	1
Страна-производитель	Белоруссия	Россия	Россия	Россия	Франция
Срок годности	3 года	9 месяцев	3 года	1 года	3 года
Цена, рубли	207	208	400	430	869
Цена за 1 грамм, рубли	4,6	4,16	2,35	10	21,72



Рисунок 1 – Результаты сравнительной характеристики защитных косметических кремов

Выводы. В результате сравнительного анализа образцов защитных кремов, можно сделать вывод, что информация, заявленная производителями о гипоаллергенности, безопасности, экологичности не всегда соответствует действительности. Не все анализируемые образцы защитных косметических кремов являются безопасными для использования. Такие образцы, как Крем для лица Защита от холода и мороза Витэк «Зимний уход», Cold Cream Avene для лица, Ультрапитательный крем для лица и тела Faberlic Zima содержат опасные, токсичные и канцерогенные ПАВ, силиконы, парабены, пенообразователи, консерванты, отдушки и продукты нефтепереработки. Данные образцы получили самую низкую оценку безопасности.

Среди анализируемых образцов, наибольшее количество небезопасных компонентов содержится в составе Ультрапитательного крема для лица и тела Faberlic Zima.

Все анализируемые защитные косметические кремы не тестировались на животных, а значит являются этичными косметическими средствами. Производитель образца 5, Cold Cream, торговая марка Avene, занесена в серый список PETA.

Пирумова К. А.
Руководитель – **Васильева И. И.**, канд. техн. наук, доц.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОСМЕТИЧЕСКИХ КРЕМОВ

Введение. В последние десятилетия потребление косметических товаров во всем мире, в том числе и в нашем регионе, возрастает. На рынке появилось огромное количество новых товаров, в том числе и косметических кремов, с новыми потребительскими свойствами, много неизвестных ранее фирм-производителей. Интенсивная и не всегда добросовестная реклама часто вводит в заблуждение потребителей. К сожалению, в публикациях оценку

косметических изделий часто дают не специалисты, а, как правило, журналисты, основываясь на своем потребительском опыте. Этого недостаточно, так как косметические товары это одна из сложных товарных групп, которая требует от работников не только общих товароведных знаний, но и знаний химии, микробиологии, косметологии и других наук.

Изложение основного материала исследований. Мировой рынок индустрии красоты неуклонно рос в последние годы. Однако, в 2020 году, по данным аналитической компании TEBIZ GROUP, объем рынка косметических средств сократился на 6 % и составил 652 миллионов долларов, и достигнет рыночной стоимости в \$805,61 миллионов долларов к 2023 году, при этом среднегодовой темп роста составит 7,14 %.

На мировом рынке косметических средств ведущими сегментами стали косметические средства по уходу за кожей (39 %), средства по уходу за волосами (21 %), средства для макияжа (рис. 1). Согласно данным прогнозов экспертов, сегмент средств по уходу за кожей останется самой прибыльной категорией продуктов и в 2021 году, его рыночная стоимость вырастет на 20,1 миллионов долларов до 2023 года. 40 % мирового потребления средств по уходу за кожей приходится на Азиатско-Тихоокеанский регион.



Рисунок 1 – Структура мирового рынка косметики в 2020 году

Объем российского рынка косметических средств в 2020 году сократился в сравнение с 2019 годом на 1,4 миллиона долларов.

На рынке представлены косметические средства преимущественно импортного производства. Лидерами продаж признаны такие известные транснациональные корпорации, как L’Oreal, LVMN, Procter&Gambl, Astee Lauder Companies, COTY, PuigBeuty& Fashion Group, Shiseido, Chanel. В настоящее время косметические средства поступают в Россию почти из 40 стран, основная доля поставок приходится на Францию, Германию, Италию и Польшу.

По оценкам BusinesStat, производство российских предприятий косметических изделий больше ориентировано на внутренний рынок. Доля экспорта в общем объеме спроса составляет в среднем около 8 %. При этом лидерами по закупкам продукции российских производителей косметических средств являются Украина, Казахстан, Республика Беларусь.

Абсолютным лидером среди крупных сетей стала сеть магазинов «Л'Этуаль».

В 2020 году ключевыми сегментами на рынке косметических средств являлись: средства для ухода за кожей, защитные средства, прочие средства для макияжа (28,2 %), средства для бритья, дезодоранты и антиперспиранты, средства для ванн (20,4 %), средства гигиены полости рта и зубов, нити для чистки зубов (19,9 %), шампуни, лаки для волос, средства для завивки и распрямления волос (11,2 %), лосьоны и прочие средства для волос (10,4 %), средства для макияжа губ и глаз (7,8 %), средства для маникюра и педикюра (1,6 %), косметическая или туалетная пудра (0,5 %). В структуре российского рынка преобладают продукты для ухода за кожей, ротовой полостью и волосами (рис. 2).

Структура производства косметических кремов претерпела значительные изменения за 2015-2020 гг. Так, производство детских кремов в России сократилось на 34,3 %, кремов для лица – на 21,4 %, кремов для рук – на 11,7 %. При этом выпуск кремов для ног увеличился за пятилетие на 11,4 %. Наибольший же прирост производства – в 10,5 раз – наблюдался в 2015-2020 гг в группе прочих кремов.

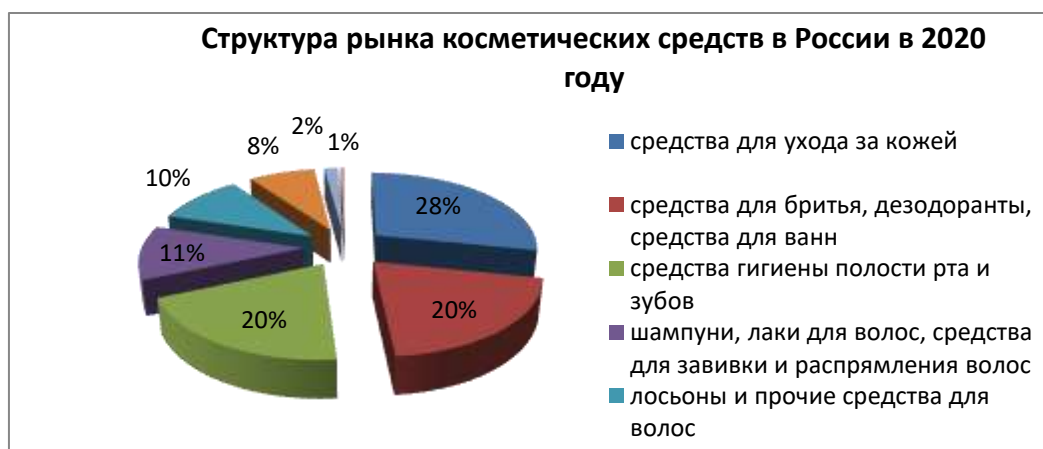


Рисунок 2 – Структура рынка косметических средств в России в 2020 году

Это связано с тем, что в настоящее время производители активно выпускают на рынок новые продукты, среди которых немало кремов специального назначения (крем для губ, крем для век), а также продукции смешанного назначения (например, крем для смягчения кожи локтей и ступней). По прогнозам BusinesStat, вследствие кризисных изменений в экономике из-за пандемии коронавируса и волатильности нефтяных котировок производство косметических кремов будет расти на фоне снижения спроса на более дорогую импортную продукцию. Стимулирующее воздействие на рост производства также окажет увеличение экспортных поставок косметических кремов, которое станет возможным благодаря ослаблению рубля. В 2020-2024 гг выпуск будет расти темпами 1,8-3,8 % в год. В 2024 г. производство достигнет 426 млн шт, что почти на 13 % превысит уровень 2019 г.

Следует отметить, что пандемия COVID-19 оказала довольно сильное влияние на мировой рынок косметических средств и индустрию красоты в целом. В условиях кризиса и снижения реальных доходов населения, ярко выраженной тенденцией стало увеличение доли продаж косметических средств через интернет. До ситуации с пандемией примерно 85 % от всех продаж косметических средств приходились на физические магазины. Во время пандемии закрылось примерно 30 % магазинов косметики премиум-класса. По данным исследования коммуникационного агентства Migel Agency, в России 69 % опрошенных женщин (от 18 до 40 лет), во время пандемии и карантина, совершали онлайн покупки косметических средств.

Выводы. Адаптируясь к новым кризисным условиям, крупнейшие производители мирового рынка косметики активно инвестируют в инновации по разработке продуктов, которые могут полностью изменить индустрию, развивая цифровые инструменты, которые снижают значимость физических магазинов и предлагают новый персонализированный продукт. Очевидно, что одну из основных ролей в этом займут приложения брендов и маркетплейсов, внутри которых будут строиться экосистемы цифровых сервисов, объединенные с коммерческой составляющей.

Ростовская Т. Е.

Научный руководитель – Ткаченко А. А., канд. экон. наук, доц.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ЛАМП И ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ

Введение. Часто возникает вопрос, какой тип источника света использовать из имеющегося большого разнообразия различных ламп: накаливания, галогенные, люминесцентные, светодиодные, разрядные высокого давления, металлогалогенные. Следует иметь в виду, что все перечисленные источники света имеют как преимущества, так и существенные недостатки.

На рынке очень много различных ламп освещения, такие как лампы накаливания (тепло-излучающие) и энергосберегающие. Каждый покупатель желает купить наиболее дешевую, долговечную, и «чтобы ярко светила». Данные характеристики, как положительно, так и отрицательно отражаются на различных типах ламп.

Изложение основного материала исследований. При вступлении в силу закона Донецкой Народной Республики об энергосбережении от 23 ноября 2015 г. за № 261, перед многими предприятиями и коммунальными системам поставлена задача заменить, модернизировать всё электрооборудование и системы на более экономическое [1].

Также согласно жилищного кодекса Донецкой Народной Республики (далее – ДНР), где сказано, что освещение на площадках и в подъездах будет раскидываться на собственников жилья многоквартирного дома, исходя из этого,

мы поставили задачу проверить, сколько часов служит и потребляет электроэнергии лампа накаливания (тепло-излучающая) и энергосберегающая при эксплуатации их на лестничных площадках.

Лампы для освещения площадок выбирали согласно технологических норм, утвержденные ДНР, где для каждого помещения или коридора есть определенные нормы по освещенности.

Согласно установленным нормам ДНР, освещенность должна быть не меньше 20 лк на уровне пола, используя люксметр марки «Тесто 540» замеряли освещенность каждой лампы, из которых к данным условиям подходит лампа накаливания (тепло-излучающая) Б 220-230-40 мощностью 40 Вт, с энергосберегающих лампы SpT2-11W мощностью 11 Вт. Многие производители на упаковках пишут, якобы энергосберегающая лампа мощностью 11 Вт светит также ярко, как и лампа накаливания, мощностью 55 Вт, в большинстве производителей данное соотношение неоправданно.

Эксперимент состоял из следующих последовательных этапов. Первый этап заключался в следующем: на двух площадках многоквартирного дома были установлены два типа ламп, на первой площадке установили энергосберегающую лампу мощностью 11 Вт, где по техническим характеристикам освещенность составляет 22 лк срок службы её 10 тысяч часов.

Второй этап характеризуется такими характеристиками: на второй площадке установили лампу накаливания мощностью 40 Вт, освещенность 20 лк, срок службы в среднем данных ламп составляет от 1000 до 2000 часов.

При эксплуатации данных ламп в естественных условиях, а именно в подъезде, где свет на всех этажах включается и выключается на первом этаже, многим известно, что не всегда свет в дневное время выключается жильцами. Поэтому в среднем за год свет горит практически постоянно в сутки 14 часов, значит, что в год свет горит 5110 часов.

В ходе эксперимента на протяжении года энергосберегающая лампа стоимостью 140 рублей, проработала безотказно четырнадцать месяцев, это около 5950 часов.

Лампу накаливания приходилось менять один раз в семь недель, за год составило семь ламп, которые на тот момент стоили 20 рублей штука, в среднем каждая лампа проработала 730 часа.

Согласно заводским техническим характеристикам ни одна лампа не проработала положенный срок службы, заявленный производителем. Данная ситуация в большей степени объясняется из-за некачественной (нестабильной) электроэнергии, что ведет к снижению срока службы лампы.

Учет потребленной электроэнергии проводился индивидуально на каждой лампе с помощью электросчетчика марки «НЕВА 102». По затратам электроэнергии и стоимости испытуемых ламп, исследования показали, что затраты за год у энергосберегающей лампы составило 83,0 кВт, соответственно у ламп накаливания 204,4 кВт.

С точки зрения потребленной энергии энергосберегающие лампы выгоднее, но не каждый человек задумывается о сохранности экологии нашей природы, так как эти лампы мы должны в дальнейшем утилизировать, а это

значит сдать и еще заплатить предприятию, которое занимается данной деятельностью.

Выводы. При изучении полученных результатов экономической эффективности использования энергосберегающих ламп и ламп накаливания

– в частном секторе можно сделать следующие выводы:

– с экологической и экономической точки зрения для человека мы считаем, что лампы накаливания выгодней, так как лампу накаливания при выходе из строя необязательно утилизировать, достаточно её выкинуть в контейнер, где в дальнейшем на мусороперерабатывающем заводе стекло и металл, отделяется для дальнейшей переработки;

– с энергетических затрат для электростанций выгодно, сэкономленную электроэнергию можно распределить на более важные предприятия или транспортировать её на экспорт в различные зарубежные страны.

Рыбачук А. А.

Научный руководитель – Ткаченко А. А., канд. экон. наук, доц.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

Введение. В современных условиях все возрастает масштабность задач по защите от электромагнитных излучений. Это связано не только с ростом количества источников электромагнитных полей, но и областей применения техники, создающей электромагнитные поля в окружающем пространстве. Электромагнитные устройства очень широко применялись и применяются в быту. Все приборы, которые включаются в розетку и проводят ток - это источники электромагнитного излучения, которое действует на организм человека. На сегодняшний день, количество таких устройств намного увеличилось.

Изложение основного материала исследований. Непрерывный индустриальный прогресс и стремительное развитие науки в настоящее время ведут к широкому использованию различных домашних электроприборов, электронного оборудования. Это создает людям огромные удобства в работе, учебе и повседневной жизни.

Все бытовые приборы, работающие с использованием электрического тока, являются источниками электромагнитных излучений. Воздействие излучения не обязательно должно быть мощным, достаточно умеренного по силе и продолжительного по времени, чтобы вызвать функциональные расстройства в организме. К категории устройств этого типа относится вся бытовая техника: микроволновые печи, компьютеры, мобильные телефоны, телевизоры, лазерные проигрыватели, радиотелефоны [1]. Особое место занимает среди них микроволновые печи. Основной мерой защиты от облучения является предупредительность.

Для измерения электромагнитных излучений использовали новую модель тестера утечек микроволнового излучения DT-2G с ЖК-экраном. Тестер оснащен детектором для обнаружения опасных излучений СВЧ-диапазона, в том числе незначительных, и служит важным инструментом безопасности в быту. Детектор микроволнового излучения бельгийского производителя Velleman позволяет замерить уровень микроволнового излучения в непосредственной близости от СВЧ печи и определить безопасное расстояние, на котором нужно находиться при работе печи.

Особенности прибора: цифровой дисплей с белой подсветкой; при достижении опасного уровня излучения прибор предупреждает звуковым и световым сигналом; отображение низкого уровня утечки; не нуждается в recalibration; высокая чувствительность к микроволновому излучению, надежность и высокая точность. [2].

Наиболее существенное влияние на человека оказывают мобильные телефоны, СВЧ печи, компьютеры, телевизоры и другие. Многочисленные исследования в области биологического действия электромагнитного поля позволяют определить наиболее чувствительные системы организма человека: нервная, иммунная, эндокринная и половая.

Основными направлениями в области защиты населения от воздействия электромагнитных полей технических средств должно быть гигиеническое нормирование электромагнитных излучений (далее – ЭМИ), учитывающее реальные параметры излучений. В настоящее время в мире существуют два основных стандарта на уровень безопасного излучения. Один из них разработан Американским Национальным Институтом Стандартов (ANSI) и предлагает считать безопасным излучение с плотностью мощности в 10 мВт/см^2 . Для микроволновых печей стандартом является плотность мощности в 1 мВт/см^2 на расстоянии 5 см от печи.

Все выпускаемые печи удовлетворяют требованиям безопасности. Однако некоторые микроволновые печи со временем могут превысить допустимые нормы плотности излучения. Они могут возникать в результате неплотного прилегания дверцы, наличия остатков пищи в креплениях или уплотнителях и распространяются вокруг печи. По результатам анкетирования было установлено, что срок эксплуатации данных микроволновых печей составил более 5 лет.

Также при анкетировании было выявлено, что при чистке микроволновой печи были использованы чистящий порошок «Comet», жесткие чистящие материалы. СВЧ – излучение может негативно влиять на здоровье, однако от этого влияния человека надежно защищают корпус микроволновой печи и специальное стекло на ее дверце.

Но как показали эксперименты, ненадлежащий уход с использованием абразивных материалов приводит к повреждению покрытия на стекле и отклонению излучения от допустимого значения. Опасность превышения допустимых значений такого излучения заключена в возможности получения внутренних ожогов, которые могут быть гораздо более опасны, чем обычные ожоги, поскольку ор

Выводы. Таким образом, СВЧ-излучение может негативно влиять на здоровье, однако от этого влияния человека надежно защищают корпус микроволновки и специальное стекло на ее дверце. Но как показали результаты анкетирования, ненадлежащий уход с использованием абразивных материалов приводит к повреждению покрытия стекла и отклонению излучения от допустимого значения.

Список литературы

1. Седов Д. С., Махина В. И., Иванченко М. Н. Влияние электромагнитного излучения, создаваемого мобильными устройствами, на здоровье человека//Bulletin of Medical Internet Conferences, Volume 2, 2018, Issue 11.
2. Дунаев В. Н. «Электромагнитные излучения и риск популяционному здоровью при использовании средств сотовой связи» //Гигиена и санитария, № 6, 2017. – С. 56-57
3. Никитина В. Н. Современное состояние проблемы защиты от электромагнитных полей сборник докладов девятой Российской научно-технической конференции по электромагнитной совместимости ЭМС – 2016. – С.34-39.

Скубченко А. А.

Научный руководитель – Кибзун В. Н., канд. техн. наук, доц.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА КОЖГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИХ ЭКСПЕРТИЗЫ

Введение. Среди товаров народного потребления кожгалантерея занимает определенное место.

Кожаная галантерея – это группа товаров, которая представляет собой принадлежности туалета (сумки, перчатки, рукавицы); принадлежности для хранения денег, документов, хозяйственных вещей; дорожные принадлежности (чемоданы, саквояжи, дорожные мешки, багажные ремни, нессеры).

Торговый ассортимент неизбежно формируется под воздействием промышленного, поскольку производственные возможности изготовителя определяют состав предложения. Однако, в условиях рыночной экономики, непосредственное влияние на промышленный ассортимент оказывает торговля. Именно она принимает участие в заседаниях художественного совета и вносит предложения по оптимизации и совершенствованию ассортимента, ориентируясь на покупательский спрос, одобряя или выбраковывая определённые модели.

Изделия кожаной галантереи должны соответствовать требованиям ГОСТ и утвержденным образцам, быть прочными, правильной формы, удобной конструкции и надежно действующей фурнитурой. Форма изделия должна быть красивой, удобной, соответствовать моде, фурнитура – удобной и модной. Требуется, чтобы кожа была прочной, равномерно окрашенной, без складок, с чистой лицевой стороной или четким тиснением; швы изделия – хорошо

утянутыми, без петель, срезов, пропусков стежков. У металлических деталей должно быть сплошное и прочное покрытие без ржавчины, пятен, царапин, вмятин и коробления. Цвет подкладки должен гармонировать с цветом верха. Ручки изделий должны быть прикреплены прочно, замки – легко застегиваться и расстегиваться. Пороки кожаных галантерейных изделий делят на дефекты материалов и производственные дефекты. Из пороков материалов наиболее распространены следующие:

1) мелкие пятна на лицевой стороне кожи или сквозные точечные повреждения (оспины);

2) отсутствие рисунка лицевой стороны на отдельных участках или повреждение в виде матовых пятен;

3) царапины и ссадины – повреждения кожи различной глубины; нечеткость рисунка тиснения – участки со слабо выраженным рисунком тиснения;

4) неравномерная окраска – заметная разница в оттенках разных участков кожи.

К производственным дефектам относятся: неровная строчка, неровная загнутая кромка, перекося деталей, перекося рисунка, перекося ткани, отклонение от конструктивной линии и др.

Кожгалантерейные товары хранят в сухих, отапливаемых и проветриваемых помещениях при относительной влажности 60-65% и температуре 12-18 °С. Пониженная влажность и повышенная температура, близость отопительных приборов также отрицательно влияют на качество изделий. Кожаные изделия теряют эластичность, становятся сухими, деформируются.

При оценке качества товаров эксперт должен согласовать номенклатуру показателей с заказчиком. При этом следует учесть, что в случае возникновения разногласий между заинтересованными сторонами или при проведении повторной экспертизы оценку необходимо производить по тем же показателям, что и ранее. При необходимости круг показателей может быть расширен. Особое внимание эксперт должен обратить на те показатели, значения которых вызвали разногласия.

Экспертное исследование проводится сплошным или выборочным методом. Отобранная выборка или проба должна быть не менее установленного количества, но может быть большей.

При необходимости определения физико-химических и/или микробиологических показателей эксперт должен отобрать образцы для испытательной лаборатории. Отбор образцов производится из объединенной (средней) пробы или выборки экспертом или группой экспертов в присутствии лиц, участвующих в экспертизе. Отказ заказчика от проведения лабораторных испытаний в случаях, когда эксперт считает их необходимыми, является основанием для аннулирования заявки.

После отбора проб и соблюдения всех правил, гарантирующих их сохранность, составляется акт отбора образцов (проб), в котором указываются:

фамилия, имя, отчество, должность лиц, участвующих в отборе образцов, время, дата и т. д.

Акт может оформляться на специальном бланке, а при его отсутствии акт составляется произвольной формы, но с указанием всех необходимых сведений. Акт составляется в нескольких экземплярах (копиях). Один акт отбора образцов прилагается к акту экспертизы, другой остается у заказчика, остальные прилагаются к образцам. Исправления в акте не допускаются. При их наличии они должны быть оговорены должным образом (подписаны всеми участниками отбора образцов).

От правильности составления акта отбора образцов зависит признание достоверности не только его, но и результатов испытаний, а также и конечных результатов товарной экспертизы. Поэтому при неправильном оформлении акта отбора образцов может быть нанесен ущерб заказчику и поставлена под сомнение компетентность эксперта.

Выводы. В работе даны показатели качества кожгалантерейных изделий и методы их оценки при проведении экспертизы качества.

Уколов Н. В.
Научный руководитель – Киреева Т. Н. ст. учитель,
МОУ «Лицей № 26 г. Донецка»

ПОКАЗАТЕЛИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОЖЕВЕННОГО СЫРЬЯ И МЕТОДЫ ЕГО ОЦЕНКИ

Введение. В работе приведены показатели химического состава кожевенного сырья и методы его оценки.

Изложение основного материала исследований. В химический состав шкуры входят органические и неорганические вещества. К органическим веществам относятся: белки; жиры; углеводы; ферменты; гормоны; витамины. К неорганическим веществам относятся: вода; минеральные вещества.

Кожно-волосяной покров животных состоит из белков, жиров, минеральных веществ, углеводов и воды. Основу шкуры составляют белки, которые образуют волокнистую структуру кожи, и ороговетый белок – кератин волоса. По отношению белков к различным химическим реагентам и тепловым воздействиям определяют свойства шкуры. Белки содержат кислотные и основные химические группы. В связи с этим белковые вещества ионизируются и как кислоты, и как основания, способными образовывать соли как с кислотами, так и с основаниями.

Кератин шерсти — наиболее стойкое соединение, он содержит не менее 19 аминокислот в различных сочетаниях. Аминокислоты, входящие в состав белков представлены в таблице 1.

Таблица 1– Аминокислотный состав белков шкуры на 100 г сухого белка

Аминокислоты и азот	Кератин шкуры коз
Гликоль (глицин)	6,2-7,8
Аланин	2,1-3,9
Валин	3,2-5,4
Лейцин	7,3-7,8
Изолейцин	2,9-4,1
Пролин	6,3-7,5
Оксипролин	1,1-1,5
Глутаминовая кислота	15,5-17,2
Аргинин	8,2-9,8
Лизин	2,6-3,1
Гистидин	0,5-1,3
Серин	7,2-9,5
Треонин	6,5-6,9
Цистин	10,8-11,3
Цистеин	0,2-0,4
Метионин	0,5-0,6
Фенилаланин	4,1-4,5
Тирозин	4,2-5,3
Триптофан	1,9-2,5
Амидный азот	0,9-1,5

Белковые вещества дермы делятся на простые, или протеины, состоящие только из аминокислот; сложные, или протеиды, – соединения белков с веществами небелкового происхождения. Из простых белков альбумины не устойчивы против воды и нагревания, а глобулины растворяются только в растворах нейтральных солей. Простые белки находятся главным образом в межволокнутом веществе, которое в процессах мехового производства удаляется. В волокнистой структуре шкуры наиболее распространены белки склеропротеинатипа коллагена, эластина и ретикулина. Коллаген составляет основу коллагеновых волокон, из которых в основном состоит дерма. В парной шкуре коллаген находится в обводненном состоянии. Под воздействием горячей воды он переходит в раствор и при температуре 10-15°C способен образовывать

студень – желатин. При температуре ниже 10°C коллаген образует клей. В растворах кислот и щелочей коллаген набухает. Нейтральные соли воздействуют на коллаген разрыхляюще.

Эластин в шкуре содержится в небольшом количестве, устойчив против действия горячей воды, и не образует клея.

Ретикулины расположены под эпидермисом, обладают большой устойчивостью против горячей воды, растворов кислот и щелочей.

Минеральные вещества в шкуре представлены хлористыми, сернокислыми и углекислыми солями натрия, калия, магния, кальция и железа.

Жиры и жироподобные вещества расположены по всей шкуре, и их количество зависит от вида, возраста и упитанности животного.

В процессе переработки сырья в полуфабрикат происходит изменение химической породы белков кожной ткани, в результате чего искусственно снижается реакционная способность молекулы белка. Этого достигают введением в шкуру определенных химических веществ, под воздействием которых молекула белка становится электрически нейтральной, неспособной к взаимодействию с другими веществами.

На первых этапах обработки шкур стараются удалить вымыванием легкорастворимые белки – альбумины и глобулины, что способствует разрыхлению дермы. Склеропротеины, или волокнистые нерастворимые белки типа коллагена, составляющие более 90% белкового вещества дермы, подвергают воздействию температурой и кислотно-солевыми растворами – дублению.

Качество кожевенного сырья оценивают следующими методами: органолептическим, инструментальными (лабораторными).

Органолептическая оценка качества осуществляется путем тщательного осмотра, растяжения, изгибания и ощупывания шкуры для чего привлекают опытных специалистов и рабочих. Очень часто объективная оценка качества товара совпадает с органолептической.

Инструментальные методы оценки качеств включают микроскопический, химический, физико – механические анализы.

Микроскопический анализ. С помощью микроскопа на срезах кожной ткани изучают сплетение коллагеновых волокон, угол наклона пучков, их извитость и степень разделения на более тонкие волокна.

Химический анализ. С помощью химического анализа определяют количественное содержание в шкуре влаги, золы, жировых веществ, кислоты (отдельно для кожной ткани и волосяного покрова).

Содержание влаги. Повышенное содержание влаги утяжеляет шкуру и при хранении может вызвать изменение белков. Низкое содержание влаги в шкурке делает его жестким, малопластичным. Содержание в шкурках большого количества хлорида натрия приводит к повышению влажности, т.к. соль притягивает влагу.

Количество влаги определяют по средством высушивания навески образца шкурки в сушильном шкафу при температуре 100-105 °C до постоянной массы. Содержание влаги выражают в процентах к исходной навеске.

Содержание жира. Увеличение количества жира повышает стойкость полуфабриката к действию воды, при этом кожная ткань – более пластичная и мягкая. Количество жира определяют для кожной ткани и волосяного покрова отдельно путем экстрагирования органическими растворителями в специальных аппаратах и последующей сушки при температуре 100 – 102 °С в сушильном шкафу.

Содержание минеральных веществ определяют путем сжигания навески исследуемого вещества и последующего его прокаливания в печи при температуре 500 – 600 °С. При этом сжигается органическая часть вещества.

Кислотность кожной ткани – это важный показатель, характеризующий способность готовых изделий из козы храниться в течение длительного времени, т.к. оставшаяся после обработки шкурки избыточная кислота при хранении может разрушить шкурки или ослабить прочность ниток в готовых изделиях. Поэтому содержание кислоты строго нормируется стандартом.

Выводы. В результате анализа нормируемых показателей химического состава кожаного сырья, приводятся рекомендации по методам его оценки.

БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Автеньева А. В.

Научный руководитель – Малыгина В. Д., д-р экон. наук., проф.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ

Введение. Плавленный сыр – молочный продукт, который вырабатывается из сычужных сыров, сыров для плавления, творога, масла и других молочных продуктов с добавлением специй и наполнителей путём плавления сырной массы при температуре 75-95 °С.

Изложение основного материала исследований. Пищевая ценность плавленных сыров. Ценность плавленого сыра обусловлена высокой концентрацией белка и жира, наличием незаменимых аминокислот, их хорошей сбалансированностью, а также витаминов, солей кальция и фосфора, крайне необходимых для нормальной жизнедеятельности организма человека. Сырьем для производства плавленных сыров является: сыры натуральные с различными пороками внешнего вида, сыры нежирные, сырная масса для плавления, жиры, масло, сливки, творог, сухое молоко, различные вкусовые наполнители, соли вещества плавители и многое другое.

Сыры плавленые – прекрасный источник хорошо усвояемых жиров, играющих важную энергетическую, пластическую, защитную и регуляторную роль в организме. Прежде всего сыр плавленый – незаменимый источник кальция, недостаток потребления которого наблюдается у значительной части населения. 100-150 г сыра удовлетворяют суточную потребность человека в этом веществе.

Технологический процесс выработки плавленных сыров складывается из следующих операций: подбор сырья для плавления, обработка, измельчение, составление смеси, внесение солей-плавителей, созревание сырной массы, плавление, фасовка плавленных сыров, охлаждение и хранение плавленных сыров.

От правильного подбора продуктов зависят вкус и запах, консистенция готового сыра и продолжительность его хранения. В качестве сырья используют натуральный сыр, нежирный сыр, быстросозревающую сырную массу, брынзу, творог, сухое и цельное молоко, сметану, масло и т.п. Цель обработки жирных и обезжиренных сыров – освобождение головок сыра от парафина, тщательная зачистка коркового слоя, срезание сырного теста во всех трещинах и углублениях. Снятие парафина и мойка головок сыра могут быть осуществлены на поточных линиях.

Для ускорения проникновения соли-плавителя внутрь сырной массы, а также для лучшего перемешивания составных частей смеси сырьё измельчают.

Смесь отдельных измельчённых видов сырья составляют для придания готовому продукту определённого вкуса, запаха, консистенции сырного теста, обеспечения хорошего плавления и, главное, обеспечения стандартного состава

плавленого сыра. Недозревший сыр, творог, брынзу без соли-плавителя не плавят. Кроме того, консистенция готового продукта, выработанного из нездых сыров, обычно твёрдых, упругая.

Внесение солей-плавителей. Соли-плавители вносят в сырную массу для резкого повышения её рН, частичного перехода белков в растворимое состояние и улучшения процесса плавления сырной смеси. В качестве солей-плавителей используют двухосновный фосфорнокислый натрий, лимоннокислый натрий, пиррофосфот натрия, метафосфат натрия и пр. Лучшим плавителем считается лимоннокислый натрий. Соль вносят в виде раствора в количестве 8-12% к массе сырной массы в зависимости от зрелости исходного сыра.

Цель созревания (выдерживание сырной массы и соли-плавителя перед плавлением) - обеспечить равномерное плавление, улучшить консистенцию готового продукта и снизить расход соли-плавителя. Для созревания используют тележки или металлические баки. Продолжительность выдерживания 1-3 ч в зависимости от зрелости исходной массы.

Выводы. Таким образом, плавленый сыр является молочным продуктом, который вырабатывается из сычужных сыров, сыров для плавления, творога, масла и других молочных продуктов с добавлением специй и наполнителей путём плавления сырной массы. Также плавленый сыр - питательный молочный продукт, ценность которого обусловлена высокой концентрацией белка и жира, наличием незаменимых аминокислот, их хорошей сбалансированностью, а также витаминов, солей кальция и фосфора, крайне необходимых для нормальной жизнедеятельности организма человека.

Дудник А. К.

Научный руководитель – Малыгина В. Д., д-р экон. наук., проф.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЕФИРА

Введение. Кефир относится к жидким диетическим кисломолочным продуктам. Он предназначен для непосредственного употребления в пищу. Основным сырьем для производства кефира является молоко (цельное, обезжиренное, нормализованное и сухое). Существует специальный технологический регламент, которому должен соответствовать кефир. Чаще всего для производства кефира применяют резервуарный способ. Технология производства кефира включает в себя множество операций.

Изложение основного материала исследований. Молоко должно быть получено только от здоровых животных в хозяйствах, считающихся благоприятными в соответствии нормам ветеринарного законодательства. Сырое молоко не должно превышать температуру в 10°C; оно должно быть натуральным, белого или слабо-кремового цвета, без осадка. Замораживание молока не допускается. Не допускаются ингибирующие вещества (антибиотики, моюще-дезинфицирующие вещества, формалин) и нейтрализующие вещества

(сода и аммиак). Содержание тяжелых металлов, мышьяка и остаточных пестицидов не должно превышать допустимого уровня. Плотность молока должна быть не выше 1027 кг/м³.

Первое, что делают с молоком при подготовке к производству кефира – это пастеризация. Она нужна для того, чтобы уничтожить все болезнетворные бактерии, которые всегда имеются в продуктах, не прошедших тепловую обработку. Пастеризация проводится следующим образом: молоко на протяжении 10 минут подвергают воздействию температуры от +85⁰С до +86⁰С – это идеальная температура для уничтожения патогенной микрофлоры.

Температура может быть и выше – от +90⁰С до +93⁰С. В таком случае продолжительность теплового воздействия сокращается до 2–3 минут. После этого в обоих случаях смесь охлаждается до температуры, необходимой для начала закваски. Такие температуры обусловлены необходимостью сохранения органолептических показателей –это вязкость, вкус и плотность сгустка, необходимые согласно технологии производства кефира.

После пастеризации наступает стадия гомогенизации – это процесс дробление жировых сгустков. Процедуру проводят при температуре от +60⁰С до +65⁰С и давлении в 16Мпа. Затем смесь опять охлаждается до температуры закваски.

Закваску готовят на кефирных грибках. В состав закваски входят стрептококки, молочные дрожжи, молочные палочки и уксусные бактерии. Чтобы сделать кефирную закваску, кефирные зерна помещают в теплую воду, с температурой +30⁰С. Зерна остаются там в течение суток, но воду при этом нужно менять как минимум 2 раза. Когда последнюю воду сливают, зерна набухают и их заливают теплым пастеризованным молоком.

После процедуры сквашивания кефир охлаждают до температуры созревания, предварительно перемешав. Перемешивание – одно из самых важных стадий производства кефира, оно должна продолжаться не менее получаса. При этом кефир охлаждается до температуры +20⁰С. После перемешивания и охлаждения кефир уже не трогают. Начинается стадия созревания. Именно на стадии созревания в кефире появляется спирт и размножаются самые полезные бифидо бактерии.

Выводы. Молочная кислота в кефире не только придает определенные вкусовые качества, но и в значительной степени определяет его диетические и профилактические свойства. Она активизирует выделение пищеварительных ферментов в кишечном тракте и стимулирует их действие. Молочная кислота способствует повышению усвоения фосфора и кальция организмом. Полезное действие кефира обусловлено его подавляющим действием по отношению к ряду микроорганизмов, в том числе и к болезнетворным организмам. В основе такого действия кефира лежит их способность помимо молочной кислоты вырабатывать вещества, прекращающие развитие вредных бактерий в кишечнике. В результате исследований было подтверждено, что молочнокислые бактерии предотвращают развитие рака. Они побуждают иммунную систему мобилизовать все силы организма на борьбу с раковыми клетками. Так же кефир обезвреживает имеющиеся в организме токсины и понижает уровень холестерина в крови.

Несмотря на входящие в состав кефира кислоты, кефир относится к нейтрализующим кислоту продуктам питания. Производство кисломолочных напитков развивается наиболее быстрыми темпами роста по сравнению с другими молочными продуктами. В 2015г. рост мирового рынка кисломолочных напитков, превысил сбыт других молочных продуктов. Причём рост объёмов производства ниже 4%. Успеху способствовали и разработки новых кисломолочных напитков, с повышенной питательной ценностью.

Емельянова К. С.

Научный руководитель - Бровка О. Г., канд. техн. наук, проф.

ЗАМЕНИТЕЛИ САХАРА

Введение. Известно, что сахар широко используется в пищевой промышленности благодаря разнообразным его свойствам – он придает сладкий вкус, а в производстве сахарных кондитерских изделий обеспечивает формирование заданной структуры, для отдельных продуктов он является консервантом. При этом сахар обуславливает высокую энергетическую ценность изделий.

Однако не всегда использование сахара оценивается как единственный и наиболее оптимальный способ подслащивания пищевых продуктов. Так, сахарозу не могут потреблять люди с заболеванием сахарным диабетом, люди с излишней массой тела, дети, страдающие непереносимостью сахара.

Для решения этих задач используют пищевые добавки, которые называют подсластителями. Их подразделяют на две категории - интенсивные и сахарозаменители.

Изложение основного материала. Интенсивные подсластители - это вещества неуглеводной природы, которые в десятки и сотни раз слаще сахарозы. В этой связи замена сахара интенсивными подсластителями в тех пищевых продуктах, в которых технологические функции сахара является более важными чем его сладость, невозможна из-за отсутствия весового объема, который должен заменить эквивалентный объем сахара. Интенсивные подсластители могут быть натурального и синтетического происхождения. Натуральные подсластители, которые выделяют из природного сырья, – миракулин, тауматин, стевииозид, глицеризин и другие, не нашли широкого использования в отечественной промышленности. Из синтетических подсластителей в кондитерской промышленности в основном используется сукралоза (Е 955), сахарин (Е 954), цикламаты (Е 952), ацесульфат калия (Е 950) и аспартам (Е 951).

Сахарозаменители в отличие от подсластителей, не только придают продуктам сладкий вкус, но и выполняют другие технологические функции сахара. По химической природе они являются многоатомными спиртами, которые по степени сладости мало отличаются от сахара. Чаще используются такие сахарозаменители: изомальтин (Е 953) – его выделяют из сахарной свеклы,

ксилит (Е 967) – из качанов кукурузы и лужги хлопчатника, манит (Е 421) – получают как побочный продукт при гидрогенизации инвертного сахара, сорбит (Е 420) – при гидрогенизации Д – глюкозы, лактит (Е 966) – получают из молочного сахара.

Ко всем подсластителям и сахарозаменителям предъявляются одинаковые требования: качество сладости, отсутствие цвета и запаха, приятный вкус, безвредность, полное выведение из организма, хорошая растворимость в воде, химическая стойкость.

Для каждого подстатителя характерен порог максимальной сладости, выше которого сладость не увеличивается. При использовании смесей подсластителей имеет место явление синергизм, которое проявляется в том, что при одновременном использовании различных подсластителей достигается значительно больший уровень сладости, и это позволяет экономить сырье. Наряду с этим использование смесей интенсивных подсластителей одного с другим или с сахарозаменителями позволяет получать профиль вкуса, который совпадает с профилем вкуса сахара.

Выводы. Что касается безопасности этих пищевых добавок, то на сегодняшний день существуют различные, часто противоречивые мнения об их пользе, безопасности и возможности использования в питании. Проблема эта широко исследуется специалистами пищевой промышленности и медицины, установлена суточная доза этих добавок в мг на 1 кг массы потребителя. Известно, что передозировка любого вещества может принести вред здоровью, именно потому важно соблюдать правило «допустимой дневной нормы».

Жукова О. Е

Научный руководитель – Гросова Д. А., ассист.

СРЕДСТВА, СПОСОБЫ И МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ ПИВА

Введение. Пиво занимает особое место в потреблении напитков, имеет огромную популярность и широко распространен у многих народов. К сожалению, часто данным продукт подвергается фальсификации.

Изложение основного материала исследования. Самым распространенным способом фальсификации является разбавление пива водой при его производстве, транспортировании и реализации. Основные средства и способы фальсификации пива, методы их обнаружения представлена в таблице 1.

Установить место фальсификации бочкового пива трудно. Разбавленное пиво, разлитое в бутылки или банки, чаще всего бывает фальсифицировано при изготовлении, хотя бутылочное пиво может быть вскрыто, разбавлено и вновь укупорено. В этом случае фальсификаторов выдает слабо закрытая

металлическая пробка: при переворачивании такой бутылки вверх дном отмечается течь или открывается пробка.

Таблица 1 – Средства и способы фальсификации пива, методы их обнаружения

Средства	Способы	Методы обнаружения
Вода	Разбавление	Органолептическая оценка цвета, вкуса, запаха
Полная замена с подкрашиванием колером	Химические методы определения цветности, массовой доли алкоголя, экстрактивных веществ	
Несоложные материалы	Полная замена	Органолептическая оценка вкуса и запаха (физико-химические методы отсутствуют)
Некачественное сырье: солод, хмель, вода	Нарушение, технологии: недоброженность солодово-хмелевого суслу, другие нарушения.	Органолептические и физико-химические методы
Недолив при разливе и отпуске потребителю	Измерительные методы - измерение объема	
Пенообразователи (стиральные порошки и др.)	Добавление для повышения пенообразования (высоты пены)	Оценка вкуса. Определение рН

В случае полной замены, солода несоложными материалами при производстве пива напиток получается солодового привкуса. Этот дефект неустраним даже при использовании хмеля по рецептуре.

Использование некачественного сырья - один из видов технологической фальсификации по качеству. В результате получается низкокачественное пиво, не имеющее характерных для данного наименования потребительских качеств.

Другой разновидностью технологической фальсификации пива является нарушение технологического режима, обусловленное в основном сокращением сроков главного брожения и дображивания. В результате пиво имеет недостаточно выраженный вкус и недостаточную стойкость при хранении.

Недолив – это способ количественной фальсификации. Отклонение превышает норму (+1 - 6%) в зависимости от вида и объема напитков.

Добавлением пенообразователей (стиральных порошков и др.) фальсифицируется бочковое пиво, реализуемое в розлив. Этот способ очень опасен, вреден для здоровья.

Выводы. Таким образом, нами рассмотрены осиночные средства, способы и методы обнаружения фальсификации пива.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СУХИХ КРАСНЫХ ГРУЗИНСКИХ ВИН

Введение. Вино – это алкогольный напиток, полученный путем полного или частичного сбраживания сока свежего, завяленного или частично заизюмленного винограда, содержащий спирта 8-20 % об.

Химический состав вина очень сложный: кроме этилового спирта, сахаров и органических кислот оно содержит дубильные, ароматические, красящие и минеральные вещества, витамины.

Среди красных сухих вин Грузии по популярности стоит выделить:

Телиани. Красное сухое столовое вино, в среднем, обладает крепостью от 10 до 12 %. Изготавливают его из Каберне Совиньон. Французский сорт винограда завезли в Грузию в конце 19-го века.

Саперави – уникальный сорт винограда Грузии, редко встречающийся где-либо еще в мире.

Кварели. Тоже производится из винограда Саперави по кахетинской технологии. Настаивается в дубовых бочках. Относится к красным сухим марочным грузинским винам.

Изложение основного материала исследований. В качестве сырья для получения виноградных вин используют грозди свежего или завяленного винограда - многолетнего растения рода *Vitis Vinifera*.

Красные сухие натуральные вина имеют окраску от светло-до тёмно-красной, полный терпковатый вкус, характерный сортовой аромат, переходящий при выдержке в тонкий букет.

Факторы, влияющие на качество винограда и, соответственно, на состав, вкус и свойство вина.

1. Терруар – этот термин обозначает «почвы». Почвы определяют своеобразие вкуса винограда, условия вызревания. Рельеф влияет на количество солнечных часов и способ уборки винограда.

2. Плотность высадки кустов на одном гектаре Чем больше плотность высадки, тем меньше урожайность и, соответственно, тем лучше качество винограда.

3. Удобрение почвы: лоза, безусловно, нуждается в минеральных веществах – азот, фосфаты, калий, магний влияют на рост, урожайность лозы, сроки созревания винограда.

4. Подрезка лозы (важно следить, чтобы лоза не касались земли, иначе она сразу же выбросит боковые побеги, которые, при отсутствии обрезки, дадут гибриды). Также важно отслеживать расстояние между ветвями - для обеспечения доступа солнца и избегания лишней влажности.

5. Возраст лозы: после посадки лоза начинает плодоносить через три года. Через пять лет из собранного с нее винограда можно начинать создавать вино. Но настоящее вино можно получить только из винограда, собранного из лоз, возраст которых превышает 10 лет.

6. Географическое положение конкретного винодельческого региона: теплые регионы дают вина с высоким содержанием алкоголя и очень богатыми ароматами.

7. Технология производства вина – от методов зависит вкус, качество, сложность и долгожительство вина. Грузинское спиртное производится двумя способами – кахетинским и имеретинским.

Грузия славится прежде всего кахетинской технологией производства. Особенностью способа – хранение и выдержка алкоголя в специальных глиняных кувшинах – «квеври». Квеври погружают в землю и закапывают, оставляя лишь «горло» кувшина. Подобная технология позволяет удерживать сравнительно постоянную температуру – 14 градусов. Эта температура идеальна для ферментации и хранения суслу, которое традиционно давят ногами. Брожение длится 3-4 месяца.

Имеретинский подход отличается уже на начале производства суслу. Это делается специальными прессами. В отличие от кахетинского способа при имеретинском виноградные веточки отделяются, остаются только кожица и косточки, которые далее идут в суслу и бродят 1,5-2 месяца. Поэтому алкоголь из Грузии, получаемый таким методом, более кислотный, привкус у него ровный и приятный.

Качество вин определяют по органолептическим и физико - химическим показателям, а также показателям безопасности. Органолептическая оценка качества является основной и проводится путем дегустации. Дегустационная оценка осуществляется по 10-балльной системе со следующими баллами: прозрачность – 0,5; цвет – 0,5; аромат – 3,0; вкус – 5,0; типичность – 1,0. Прозрачность оценивают визуально в отраженном и проходящем свете, а лучше на свечу. Вино должно быть кристально прозрачным, с блеском. Даже легкое помутнение не допускается. Цвет вина позволяет идентифицировать тип вина и его возраст. Под ароматом понимают восприятие пахучих веществ, содержащихся в зрелых ягодах винограда и свойственных данному типу. Букет - это восприятие различных пахучих веществ, образующихся в результате брожения и выдержки. При дегустации определяются также посторонние запахи. Аромат вина должен соответствовать данному типу. Вкус главный показатель при дегустационной оценке качества вина. Органами вкуса оценивают вкусовые вещества, входящие в состав вина. По интенсивности различают сильный, умеренный, и слабый вкус. Основными вкусовыми признаками вина являются крепость, кислотность, сладость, терпкость, экстрактивность. Вино по вкусу должно соответствовать данному типу.

Присутствие посторонних оттенков – привкусов, являются признаком недостатка, болезни, порока вина, нарушения технологии. Тип или типичность является комплексной и итоговой оценкой качества вина. Оценивая типичность вина, дегустатор решает вопрос о том, насколько данное вино по характеру своего букета, вкусовому сложению и другим качествам отвечает требованиям, предъявляемым к винам данного типа.

Выводы. Основными факторами, формирующими качество вина, являются исходное сырье и используемые дрожжи для брожения

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРОПИЧЕСКИХ ФРУКТОВ

Введение. Основными поставщиками тропических плодов являются страны Центральной и Южной Америки, Экваториальной Африки, Юго-Восточной Азии и некоторые другие с тропическим и частично субтропическим климатом. Среди них Мексика, США, Доминиканская Республика и Бразилия. Климатические особенности стран-производителей этой продукции позволяют им иметь практически непрерывный цикл ее воспроизводства, что обуславливает круглогодичные поставки плодов тропической группы в ДНР.

Изложение основного материала исследований. Основные методы, используемые при оценке качества импортных фруктов, в зависимости от применяемых средств измерений, подразделяются на измерительные, регистрационные, расчетные, социологические, экспертные и органолептические. Измерительные методы базируются на информации, получаемой с использованием средств измерений и контроля.

С помощью измерительных методов можно определить массу, размер, оптическую плотность, состав, структуру и т.д. Измерительные методы делят на физические, химические и биологические. Физические методы применяют для определения плотности, вязкости, липкости и др. К ним относятся микроскопия, поляриметрия, колориметрия, рефрактометрия, спектроскопия, реология, люминесцентный анализ и др. Химические методы применяют для определения состава и количества входящих в продукцию веществ. Они подразделяются на количественные и качественные – это методы аналитической, органической, физической и биологической химии. Биологические методы используют для определения пищевой и биологической ценности продукции. Их делят на физиологические и микробиологические.

Регистрационные методы – это методы определения показателей качества продукции, осуществляемые на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов и затрат.

Расчетные методы отражают использование теоретических и эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров.

Социологические методы основаны на сборе и анализе мнений фактических и возможных потребителей продукции; осуществляется устным способом, с помощью опроса или распространения анкет-вопросников, путем проведения конференций, совещаний, выставок, дегустаций и т.п.

Экспертные методы – это методы, основанные на решениях экспертов. Для оценки качества создают экспертные комиссии.

Органолептические методы – методы, осуществляемые на основе анализа восприятий органов чувств. Контроль качества продуктов питания, как правило, основан на сочетании органолептических и инструментальных методов.

В зависимости от поставленной задачи применяют различные методы, которые можно разделить на три группы:

1. Методы приемлемости и предпочтения (предпочтительности, желательности, удовлетворительности);
2. Методы различительные (сравнения, различия, дифференциации);
3. Методы описательные.

Методы потребительской оценки основаны на проверке реакции потребителей на новинку (товар, рецептура, технология).

Аналитические методы органолептического анализа основаны на количественной оценке показателей качества и позволяют установить корреляцию между отдельными признаками.

К аналитическим относят методы парного сравнения, треугольный, дуо-трио, ранговый, балльный и др.

Выводы. В современном мире с развитием научно-технического прогресса наиболее часто при анализе качества продуктов питания используют измерительные методы. По сравнению с органолептическими методами они более длительные и сложные, но более объективные и точные. С развитием науки и техники лаборатории контроля качества продуктов питания оснащены новейшими средствами, позволяющими давать точные, объективные, конкретные оценки.

Список литературы

1. Голуб О. В., Рязанова О. А. Товароведение и экспертиза плодов и овощей. – М.: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2008. – 120 с.
2. Елисеева Л. Г., Иванова Т. Н., Евдокимова О. В. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: Учебник. – М.: Дашков и К, 2009. – 374 с.

Лихкун К. А.

Научный руководитель – Попова Н. А., канд. техн. наук, доц.

ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТОМАТОПРОДУКТОВ, НА ПРИМЕРЕ КЕТЧУПА, РАЗЛИЧНЫХ ТОРГОВЫХ МАРОК

Введение. Натуральные консервы – это целые или резаные овощи, залитые слабым раствором соли (1,5-3 %) и сахара или пюре без предварительной кулинарной обработки и стерилизованные в герметичной таре. Готовый продукт в максимальной степени сохраняет исходные свойства сырья, в том числе и биологически активные вещества. Энергетическая ценность этих консервов невелика. В натуральном виде консервируют зеленый горошек, сахарную кукурузу, стручковую фасоль, свеклу, морковь, цветную и брюссельскую капусту, кольраби, шпинат, щавель, перец, тыкву, кабачки и грибы. Используют для приготовления первых и вторых блюд, салатов, холодных закусок.

Концентрированные томатопродукты занимают одно из ведущих мест в ассортименте плодоовощных консервов.

Они являются основным компонентом овощных закусочных, обеденных, заправочных и некоторых рыбных, мясных консервов, а в системе общественного и домашнего питания входят в рецептуры первых и вторых обеденных блюд, соусов, приправ и гарниров.

Изложение основного материала исследований. В ходе проведения исследований были изучены показатели качества томатопродуктов, на примере кетчупа, проведена экспертная оценка качества кетчупа, по органолептическим и физико-химическим показателям, дана сравнительная характеристика качества исследуемых образцов кетчупа. По результатам исследования сделаны выводы.

В задачи исследований входило определить внешний вид, консистенцию, запах, вкус, цвет, массовую долю сухих растворимых веществ, массовую долю титруемых кислот, массовая доля 30 % томатной пасты для кетчупа и сделать вывод о качестве кетчупа, провести сравнительный анализ полученных результатов.

Экспертизой качества кетчупа процедура, во время которой по документам, маркировке, органолептическим и физико-химическим показателям, устанавливается соответствие продукции требованиям нормативных документов. Исследования проводились в лабораториях кафедры товароведения ГОВПО «ДонНУЭТ имени Михаила Туган-Барановского».

Объектом исследований был выбран кетчуп со вкусом шашлыка 5-ти производителей представленных на рынке Донецка

Выводы. Исходя из полученных органолептических и физико-химических показателей можно сделать вывод, что все представленные образцы, реализуемые в городе Донецк соответствуют требованиям стандарта по всем показателям.

По органолептическим показателям все образцы соответствуют внешнему виду, консистенции, вкусу, запаху и цвету.

По физико-химическим показателям представленные образцы соответствуют по таким показателям как массовая доля сухих растворимых веществ, массовая доля титруемых кислот и массовая доля 30% томатной пасты для кетчупа.

Список литературы

1. ГОСТ Р 52414-2003 «Кетчупы. Общие технические условия».
2. Гаммидулаев С. Н., Иванова Е. В., Николаева С. П., Симонова В. Н. / Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров: Учебное пособие. СПб.: Альфа, 2000 – 432 с.

ПРОБЛЕМЫ ФАЛЬСИФИКАЦИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Введение. Одним из основных факторов обеспечения нормальной жизни и деятельности человека является употребление продуктов питания. Пищевые продукты представляют собой объекты потребительского рынка, от качества и безопасности которых напрямую зависит здоровье и жизнь человека. В связи с этим государство уделяет пристальное внимание к таким направлениям предпринимательской деятельности, при которых осуществляется оборот пищевых продуктов, в том числе их реализация конечному потребителю. Это один из элементов гражданского оборота, при отсутствии надлежащего контроля за которым, последствия могут быть более чем негативными, в том числе сопровождаться тяжким вредом здоровью или многочисленными человеческими жертвам.

Изложение основного материала исследования. Пищевая продукция в силу своей природы содержит не только скрытые недостатки, способные причинить вред здоровью потребителя, но и обмануть ожидания потребителя и соответственно нанести ему значительный имущественный ущерб. При этом риск потребителя, обусловленный несоответствием фактических свойств пищевых продуктов свойствам, декларированным изготовителем в наименовании пищевых продуктов и составе ис-пользуемого сырья, не регулируемыми и по отдельным группам, очень значителен.

Фальсификацию пищевых продуктов можно определить как ее подделку в целях обмана потребителей. В настоящее время фальсификации подвержены практически все пищевые продукты (как отечественные, так и импортные): алкоголь, соки, мед, кондитерские и иные изделия.

Для избежания подобной участи производителями применяются определенные методы защиты от подделок, такие как голограммы, специальные маркировки, тара, непригодная для повторного использования. Фальсификации наиболее часто подвергаются пищевые продукты с высокой стоимостью (алкогольные и слабоалкогольные напитки), а также продукты, которые в силу своей потребительской упаковки не могут быть идентифицированы потребителем как фальсифицированные – это консервы (чаще всего это рыбная икра). Также одним из популярных для фальсификации видов пищевых продуктов являются так называемые продукты с «ретро» марками: сгущенное молоко, шпроты и т. д. При фальсификации данных видов продуктов с характерными маркировками старого образца на потребительской упаковке. Это связано с тем, что еще 20 лет назад заменители, ароматизаторы, консерванты использовались в производстве пищевых продуктов в значительно меньшем объеме, а продукция производилась исключительно по государственным стандартам, а не техническим условиям, что соответственно отражалось на вкусовых качествах продуктов.

Последствия приобретения фальсифицированного товара потребителем могут быть различны по видам и степени проявления. Экономический вред выражается в потере де-нежных средств, потраченных на приобретение фальсифицированного товара, который в силу своего порока качества (безопасности) не может быть использован по назначению.

Вред здоровью потребителя проявляется в физиологических страданиях и как правило это отравления различной степени тяжести как минимум и онкологические заболевания, смерть в худшем проявлении последствий вреда здоровью. Нарушение прав потребителей при условии их выявления (осознания) безусловно влечет причинение морального вреда, который может выражаться в стрессовом состоянии по поводу расходования денежных средств на приобретение фальсификата, обострение чувства подозрительности при приобретении пищевых продуктов, чувство разочарования в надежности гарантий своих потребительских прав, ощущение беспомощности перед недобросовестным продавцом и т. д.

В связи с тем, что фальсифицированная пищевая продукция как правило изготавливается из сырья более низкого качества, подобные товары представляют угрозу здоровью и жизни людей.

Не менее важную роль в предупреждении нарушений прав потребителей играет ин-формационная составляющая, сопровождающая оборот товара. Изготовитель, заинтересованный в противодействии оборота фальсифицированной пищевой продукции, должен применять меры по дополнительной защите производимой продукции от подделок, посредством нанесения отдельных идентифицирующих подлинную продукцию элементов (марки, специальная тара и т. п.). При этом необходима систематическая актуализация используемых способов защиты подлинной продукции от подделок.

В свою очередь продавец продовольственных продуктов, заинтересованный в высоком уровне доверия потребителя, обязан предпринимать меры по недопущению включения в ассортимент реализуемых товаров, пищевых продуктов, в отношении которых имеется подозрение об их фальсификации.

Выводы. Без сомнения, со стороны общественных организаций, продавцов и изготовителей товара, необходимо осуществлять мероприятия по информированию потребителя о доступных и оперативных способах определения подлинности продуктов питания и их без-опасности для человека.

В современных условиях, ежегодного роста оборота фальсифицированных пищевых продуктов как российского, так и отечественного производства активная позиция информированного потребителя является одним из основополагающих эле-ментов системы по предупреждению и пресечению нарушений потребительских прав. В этой связи применение гражданско-правовых способов защиты прав потребителей будет являться более действенной мерой, нежели реализация полномочий органов, осуществляющих государственный контроль (надзор).

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЛОСОСЕВОЙ ИКРЫ

Введение. Икру вырабатывают в основном из ястыков осетровых и лососевых рыб, реже - из ястыков тресковых, кефали и сельдей. Выпускают икру в соленом, соленом пастеризованном, вяленом и в виде кулинарных изделий.

Изложение основного материала исследований. Икра является ценным пищевым продуктом, так как содержит полноценные белки, жиры, витамины, минеральные вещества. Икра осетровых рыб содержит 22-33 % белка (зернистая), паюсная осетровая – 30-38 %, зернистая лососевых – 30-39, икра частиковых рыб – 18-40 %.

Жира в икре осетровых рыб содержится в среднем 17 %, икре лососевых – 12 %, в паюсной осетровых – 22 %. Содержание минеральных веществ – 1,2-19 %.

В икре частиковых рыб находится столько же белков, но жира мало – 2-3 %. В икре содержатся витамины А, В, С, D. Влага в икре от 53 % до 66 %. По питательной ценности икра превосходит многие пищевые продукты, в том числе мясо рыб, так как содержит полноценные белки и легкоусваиваемые жиры, вкусовые и ароматические вещества. Особенно ценится икра осетровых рыб, в которой находится 1-2% лецитина, имеющего большое значение для питания нервных тканей. Икра представляет собой половой продукт самок рыб. Икринки (зерно) в теле рыбы заключены в ястыке. Каждая икринка состоит из оболочки, протоплазмы и ядра (глазка).

Икру осетровых рыб называют черной. Из осетровых самая крупная икра у белуги, самая мелкая – у севрюги. Икра лососевых рыб кеты и горбуши – светло-оранжевая, у кичужа и нерки – кирпично-красная.

Целью выпускной квалификационной работы является проведение товароведной оценки качества лососевой икры, реализуемой на потребительском рынке г. Донецка.

Популярность лососевой икры объясняется приятными вкусовыми особенностями, высокой биологической и пищевой ценностью, удачным сочетанием витаминов, высоким содержанием минеральных веществ и широкой гаммой микроэлементов.

Баночную зернистую икру готовят из икры-сырца по технологической инструкции с соблюдением Санитарных норм и правил министерства здравоохранения (рис.1).

Икру зернистую лососевых рыб подразделяют на I и II сорта с учетом состояния зерна, вкуса, запаха икры и содержания в ней соли. Икра I сорта должна иметь целые упругие зерна, в ней не должно быть пленок и крови. Содержание соли в икре I сорта от 4 до 6 %, II сорта – от 4 до 8 %.

Антисептик уротропин в России до 1 августа 2008 года числился среди «пищевых добавок, не оказывающих вредного воздействия на здоровье человека при использовании для изготовления пищевых продуктов», затем был запрещен.



Рисунок 1 – Баночная зернистая икра

Соленую зернистую икру частиковых рыб на сорта не подразделяют. Содержание поваренной соли в икре, упакованной в банки, от 3 до 6 %, в бочки – от 5 до 10 % для слабосоленой, и 10... 12 % для среднесоленой.

Пороки икры можно разделить на естественные, или природные, зависящие от условий обитания рыбы, и искусственные, образующиеся в результате нарушения технологического процесса производства, необходимого режима хранения и чрезмерной его продолжительности.

К естественным порокам относятся привкус травы, привкус ила, запах нефтепродуктов.

К искусственным порокам относятся острота, скисание, горечь, белые включения, ослабевшее зерно, плесень, отстой.

Привкус травы встречается в икре осетровых рыб. Этот привкус обусловлен питанием рыб травой и не всегда может быть сильно выражен.

Привкус ила бывает в икре рыб, обитающих на илистых участках водоема. Это неприятный привкус, и икру с этим пороком разрешается реализовать II сортом.

Запах нефтепродуктов может возникать в икре рыб, выловленных в участках водоемов, загрязненных нефтепродуктами.

Острота характеризуется слабым кисловатым привкусом, возникающим при неправильном хранении икры. Этот порок указывает на начинающийся процесс окисления жира и распада белка.

Скисание – дефект, выражающийся в появлении кислого привкуса. Причина возникновения этого порока та же, что и острота, но процесс окисления жира и распада белков более глубокий. Такую икру рекомендуется немедленно направлять на реализацию.

Меры предупреждения порока – своевременное и достаточное консервирование икры солью и антисептиками, строгое соблюдение санитарных условий обработки и упаковки, достаточно низкая температура хранения.

Горечь – порок, который может быть вызван солью или окислением жира в икре. В первом случае горький вкус во рту быстро исчезает. Горечь, возникающая в результате прогоркания жира, сохраняется во рту еще долго после пробы.

Меры предупреждения от порчи – хранение икры при низкой температуре, применение высококачественной соли, правильная обработка тары.

Белые включения обычно образуются в пастеризованной икре в результате продолжительного хранения до пастеризации и в процессе хранения пастеризованной икры при повышенной температуре. Эти включения имеют вид белых крупинок, состоящих из аминокислот, образующихся при распаде белков. Порок неустраним, а продукт с наличием белых включений необходимо быстро реализовать.

Ослабевшее зерно – порок, при котором оболочки икринок лопаются от слабого нажима. Причиной этого дефекта обычно является задержка икры перед посолом. Таковую икру следует по возможности скорее реализовать, так как в бочке за счет лопающихся икринок скапливается жидкость, создающая благоприятную среду для микроорганизмов. Такая икра не выдерживает длительного хранения и портится.

Отстой – образование жидкости, состоящей из тузлука и желточной массы, при недостаточном удалении тузлука после посола, постепенного ослабления оболочек зерна при хранении, при замораживании и последующем размораживании икры. В связи с тем, что икру пока еще практически нельзя обрабатывать в производственных условиях строго асептически, для сохранения качества слабосоленой зернистой икры осетровых и лососевых рыб в процессе хранения в нее вводят антисептики.

Меры профилактики скисания икры: необходимы своевременность и достаточность ее консервирования солью и антисептиками, строго санитарные условия обработки и упаковки, предельно низкотемпературное и не слишком продолжительное хранение. При несоблюдении хотя бы одного из этих условий икра скисает быстрее, чем любой другой продукт. Это объясняется тем, что икринки представляют собой идеальную среду для развития микрофлоры, тем более что у каждой неоплодотворенной икринки есть отверстие для ее оплодотворения, а также многочисленные питательные каналы, через которые в нее легко проникают микроорганизмы, даже при условии целостности оболочки зерна.

Названные особенности имеют решающее значение для выбора способов обработки, упаковки, хранения и товарной экспертизы икры. Для повышения качества икры необходимо знать основные особенности икры-сырца.

Русских В. В.

Научный руководитель – Кириллова Н. В., ст. преп.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИВА

Введение. Самый простой способ оценить качество пива – попробовать его. Качественное пиво отдаёт хмелевой горчинкой и не имеет посторонних привкусов. Если посторонний привкус присутствует, это значит, что сусло (сырьё для приготовления пива) приготовлено неправильно, либо пиво чем-то разбавлено.

При помощи органолептической оценки можно сделать определённый вывод о качестве напитка. Изучив данный вопрос, можно выделить пять основных критериев, с помощью которых можно определить качество пива в домашних условиях, не обладая большими навыками в области дегустации пива.

Изложение основного материала исследований. При проведении дегустации пиво нужно охладить до 8-12 °С. При такой температуре можно будет полноценно оценить все его характеристики. После того как пиво охладится, его переливают в бокал для пива и приступают к оценке.

Критерий № 1. Качество пены и пенообразование.

Эта характеристика пива не требует специального оборудования и может быть легко определена «на глаз» в домашних условиях. После того как пиво налито в бокал, первым делом обращаем внимание на формирование пены. В результате обильного выделения углекислого газа (пузырьков бокале), образуется так называемая «пенная шапка». С течением времени интенсивность выделения углекислого газа снижается, но пена должна оставаться стойкой и спадать медленно. У хорошего пива она может держаться свыше трех-четырёх минут. Высота пенной шапки сильно зависит от бокала, в который налили пиво. В случае узкого и высокого бокала, пенная шапка может достигать 4-5 см. Отсутствие стабильной пены может указывать на несвежее либо окисленное пиво.

Критерий № 2. Цвет и прозрачность.

Данные показатели применимы только к светлым лагерным сортам. Цвет пива и его прозрачность определяются визуально - цветами настоящего светлого лагера считаются золотистый и светло-желтый. При этом, чем выше чистота оттенка, тем выше качество пива, а его вкус - мягче. Также следует обратить внимание на постоянство цвета. Для определения прозрачности бокал с пивом подносят к источнику света. Качественное пиво должно поблескивать и немного искриться, причем без всякого признака инородных веществ. Также стоит отметить, что наличие мутности в пиве не означает, что пиво плохое или испортилось. Мутность характерна для некоторых стилей пива и по своему природному происхождению может быть четырех типов: белковой, дрожжевой, клейстерной и кристаллической. Однако, определить тип мути в домашних условиях нельзя, это можно сделать только в лабораторных условиях.

Критерий № 3. Аромат.

Пожалуй, этот критерий один из самых сложных для оценки, так как каждому пиву характерен свой аромат. Светлое пиво обладает выраженным хмельным ароматом, а темное пиво – солодовым. Также пиво может обладать рядом неспецифичных ему запахов, в том числе:

- запах банана может свидетельствовать о нарушении технологии приготовления сула;
- яблочный запах свидетельствует о недостатках в технологии брожения (скорее всего, пиву нужно дать добродить);
- сенной или травяной запах указывает на нарушение режимов хранения солода;

- мучной запах говорит нам об использовании некачественной воды при приготовлении пива;
- запах карамели указывает на нарушение температурных режимов приготовления сусле;
- дрожжевой запах свидетельствует об избытке дрожжей или о том, что пиво слишком молодое;
- мыльный запах свидетельствует о недостатках в технологии брожения (в результате слишком долгого первичного брожения в осадочном слое могут расщепляться жирные кислоты, которые вызывают мыльный запах и привкус);
- запах капусты может свидетельствовать о недостаточной дезинфекции оборудования;
- спиртовой запах указывает на нарушение температурных режимов брожения (выше 27 °С), чрезмерную концентрацию сусле.

Общее правило – неспецифичных запахов в пиве быть не должно.

Критерий № 4. Вкус.

Без сомнения, вкус является самым важным критерием пива. Вкус пива формируют его исходные ингредиенты, а также технология приготовления пива. Ингредиентами для пива являются: вода, солод, хмель и пивоваренные дрожжи. Нужно сделать небольшой глоток и прочувствовать вкусовые ощущения, а не «осадить» полностью бокал. Первое освежающее ощущение – правильное. Оно свидетельствует о правильной интенсивности углекислого газа в пиве. Светлые сорта пива обычно имеют очень мягкую и тонкую горечь. Темному пиву присущ привкус карамели или обжаренного солода. Как и для аромата, общее правило заключается в том, что неспецифичных привкусов (в т. ч. дрожжевой привкус, древесный и проч.) в пиве быть не должно.

Критерий № 5. Хмелевая горечь.

Этот показатель хорошо прослеживается в послевкусии. У качественного светлого лагера приятный хмелевой аромат и мягкая хмелевая горечь. В случае, если пиво явно горчит, а горькое послевкусие затягивается на неопределенное время, можно сделать вывод о недостатках в технологии охмеления сусле.

Вывод. Основываясь на этих пяти критериях, можно в домашних условиях определить качество купленного напитка. И главное – не забывать про срок годности! Пастеризованное пиво может храниться от 30 до 180 суток, непастеризованное – от 3 до 5 суток.

Сидарюк Я. Я.

Научный руководитель – Бровко О. Г., канд. техн. наук, проф.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПАСТИЛО-МАРМЕЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПОСТУПАЮЩИХ В РОЗНИЧНУЮ СЕТЬ Г. ДОНЕЦКА

Введение. Одним из направлений защиты населения от вредного воздействия указанных загрязнений и профилактики возможных заболеваний

является использование в рационе питания продуктов, обладающих защитным действием.

Изложение основного материала исследования. Сегодня потребителя интересует, прежде всего, безопасность продуктов питания и предпочтение отдается продуктам, которые получают на основе натурального сырья. При этом более предпочтительно применение пищевых веществ естественного происхождения с достаточно выраженным защитным эффектом и не обладающих побочным действием на организм. К их числу относятся пектины. Наличие в пектиновых веществах свободных карбоксильных групп галактуроновой кислоты обуславливает их свойство связывать в желудочно-кишечном тракте ионы тяжелых металлов (свинец, ртуть, кобальт, кадмий, цинк, хром, никель и их соединения) с последующим образованием нерастворимых комплексов, которые не всасываются, а выводятся из организма. Защитное действие пектинов объясняется так же тем, что они вместе с другими пищевыми волокнами, такими как клетчатка улучшают перистальтику кишечника, способствуют более быстрому выведению металлов.

Учитывая вышеизложенное, в нашей работе была поставлена следующая задача: на примере кондитерского рынка г.Донецка изучить конкретно один из его сегментов – рынок пастило-мармеладных изделий.

Рынок пастило-мармеладных кондитерских изделий сегодня формируется, в основном, продукцией отечественных предприятий. Основу ассортимента мармеладных изделий составляет группа желейного мармелада. К сожалению, на рынке не представлена группа фруктово-ягодного мармелада, который в значительной степени соответствует современным направлениям здорового питания.

Пастильные изделия отечественного производства представлены на рынке только зефиром. Это связано с отсутствием необходимого для приготовления резной пастилы высокожелирующего яблочного пюре. Благодаря поставкам продукции Российского производства сегодня в г. Донецк постоянно поступает пастила из различных регионов России.

Сравнение показателей качества мармелада и зефира вырабатываемого различными предприятиями позволило определить им следующие места: для мармелада – первое место занимает продукция специализированной Российской фабрики «Ударница», второе место – продукция Донецкого кондитерского предприятия «Лаконд»; третье место – продукция ДП «Тор» г. Донецк. При этом в данном сегменте обнаружена продукция не соответствующая требованиям стандарта, что можно объяснить отсутствием действенного контроля со стороны контролирующих органов.

Выводы. Учитывая современные тенденции здорового питания ассортимент мармелада и зефира следует переориентировать в направлении выпуска изделий с использованием фруктово-ягодных пюре, припасов, подварок заготовкой которых должны заниматься предприятия-изготовители пастило-мармеладных изделий. На наш взгляд, расширение ассортимента пастило-мармеладных изделий может осуществляться в направлении изготовления изделий с функциональными свойствами путем обогащения рецептур добавками

настояев шиповника, смородины, пюре из айвы, клюквы натурального растительного сырья местного производства.

Черненко Б. А.

Научный руководитель – Бровко О. Г., канд. техн. наук, проф.

ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЧЕЛИНОГО МЕДА

Введение. Мед – это сладкий продукт, производимый медоносными пчелами из нектара, пади или сладких соков, находящихся в различных частях растения и деревьев, и из веществ, выделяющихся из слюнных желез пчел. Называться медом не может продукт, полученный при подкормке пчел сахаром или сахарными сиропами. Он должен обозначаться сахарным сиропом. Также не могут называться медом и продукты, содержащие более 22% воды и 5% сахарозы, как и искусственные сорта меда получаемые в западноевропейских странах химическим путем.

Изложение основного материала исследований. Пчелиный мед – это естественный продукт, незаменимый по своим качествам. Он занимает первое место среди всех лекарств, которые нам дарит природа. Мед содержит витамины, обновляющие кровь, успокаивающие нервы и дающие новую жизнь.

Свежий мед – это густая прозрачная полужидкая масса, начинающая с течением времени постепенно кристаллизироваться и затвердевать. Незрелый мед стекает с ложки, а зрелый наматывается на нее, наслаивается складками.

Чистый мед остается жидким пока он запечатан в ячейках сот при $t=20-30$ °С. Жидкая консистенция бывает у меда, содержащего более 20 % воды (центрофужный из незапечатанных сотов), во влажные дождливые годы скисший мед или фальсифицированный мед.

Более густой мед содержит от 14 до 15 % воды, а также на консистенцию влияет концентрация сахаров и их виды. Мед, содержащий больше фруктозы, более жидкий, чем мед с большим содержанием глюкозы и других высших сахаров.

Падевый мед более густой, т.к. содержит больше сахарозы и растительных клеев.

Особый вид у меда фальсифицированного посредством инвентированного сахара и у падевого, содержащего большое количество мелицитозы, такой мед тянется не разрывающимися тонкими нитями, а у натурального цветочного меда тянущиеся нити в известный момент разрываются. На густоту меда оказывает влияние воздух и находящиеся в нем газы.

В зависимости от красящих веществ, находящихся в нектаре (каротина, ксантофилла, хлорофиллоподобных и других) цвет меда может быть различным – от бесцветного светло-желтого, лимонно-желтого, золотисто-желтого, темно-желтого, коричнево-зеленого, темно-желтого и до черного.

Самый светлый мед - акациевый, с еле заметным кремовым оттенком.

Преобладающим цветом меда является желтый, а реже темно-коричневый доходящий до зеленого оттенка.

Мед, собранный ранней весной, от ярко-желтого до оранжевого цвета, а мед, полученный из цветочного нектара, почти бесцветен или с зеленоватым оттенком.

Падевый мед, в зависимости от растений, от которых он получается: желтый (от лиственных), коричневый (от гречихи), темно-красный (от гороха), темно-коричневый (от табака). При хранении его в медной таре – голубовато-зеленоватый, в железной – темно-красный

Аромат меда зависит от сорта меда. Запах обусловлен наличием в меде характерных летучих органических веществ, находящихся в нектаре цветков. Эфирные масла обладают исключительной специфичностью, благодаря которой можно с точностью определить происхождение меда.

Интенсивность аромата зависит от количества летучих органических веществ в меде. Некоторые сорта меда, например, каштановый, рапсовый и другие, имеют слабый аромат, по которому нельзя определить сорт. У падевого вида также отсутствует аромат.

Вкус меда зависит от происхождения и состава. Благодаря сочетанию аромата со сладостью сахаров и кислотностью, которая придается органическими кислотами, мед обладает сладким, слегка кисловатым вкусом. Некоторые сорта (каштановый, табачный, ивовый и другие) одновременно со сладким вкусом имеют и горечь, которая может быть очень сильной.

Самым сладким вкусом обладает мед, в котором преобладает фруктоза. Мед, полученный не из нектара, а сахарного сиропа и других соединений – менее сладок, чем цветочный.

При фальсификации меда из-за примеси сахарина, дульцина и (или) глицерина, вкус его может быть очень сладким, а реакция щелочной.

В составе меда обнаружены: фосфор, железо, магний, кальций, свинец, медь, сера и другие макроэлементы.

Темный мед содержит более высокий процент минеральных веществ.

В светлом меде в четыре раза меньше железа, в два раза меньше меди и в 14 раз меньше магния, чем в темном. Светлый мед содержит до 0,16 %, а темный до 0,26 % минеральных солей.

Выводы. Мед является самым богатым микроэлементами растительно-животным продуктом, потому его можно применять при заболеваниях, поддающихся лечению микроэлементами. Мёд из различных регионов отличается по происхождению. В состав мёда входят практически все химические соединения, необходимые для нормальной работы человеческого организма. В современных условиях существует множество способов извлечения мёда. От мёда больше пользы, чем вреда. Мёд как природное лекарство можно применять очень широко. Благодаря своему богатому химическому составу мёд благоприятно влияет на организм человека и широко им используется.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА БЫСТРОЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

Введение. Фрукты и ягоды являются источником углеводов, минеральных солей и витаминов. Большое значение в питании имеют различные вкусовые и ароматические вещества, содержащиеся в плодах. Они значительно улучшают вкус пищи, что способствует лучшему её усвоению, но, к сожалению, получать свежие плоды и овощи постоянно не всегда получается, особенно всё зависит от сезона, когда ценны на данные товары очень высокие. Для того чтобы потребители могли употреблять полезные витамины даже зимой, когда ягод на прилавках намного меньше чем в любой другой сезон, замороженные смеси являются отличным выходом.

Замораживание пищевых продуктов давно известны северным народам способ сохранения пищи. Промышленное замораживание началось в 1910 году в США. Однако только со времени второй мировой войны его начали применять в широких масштабах. Это один из лучших способов консервирования, позволяющий сохранить почти без изменения химический состав, вкус, аромат, окраску плодов и овощей. Для замораживания используют доброкачественные плоды и овощи потребительской степени зрелости. Овощи перед замораживанием моют, очищают, некоторые бланшируют для сохранения естественной окраски.

Быстрозамороженные плодово-ягодные смеси настоящий продукт нового поколения, который не требует длительной тепловой обработки. Для его приготовления даже не требуется предварительная разморозка.

Изложение основного материала исследований. Замороженные продукты - один из крупнейших и динамично развивающихся сегментов рынка. По итогам 2020 года, объем мирового рынка замороженных овощей превысил 10 млрд тонн, что на 3% выше уровня предыдущего года. Под влиянием роста населения, урбанизации и постепенного повышения уровня жизни в большом количестве стран мировой спрос на пищевые полуфабрикаты будет увеличиваться.

Замороженные плодово-ягодные смеси – идеальный продукт в современных условиях жизни. Преимущества:

- быстрота приготовления;
- удобство хранения;
- удобство приготовления.

Это делает замороженные смеси одним из наиболее перспективных сегментов пищевой промышленности.

Структура рынка плодов и ягод практически однородная. Замороженные плоды и ягоды составили 39 %, что на 22 % меньше, в отличие от свежих плодов. Обусловлено тем, что замороженные плодово-ягодные смеси - это только развивающийся сегмент рынка.

Преимущества для производителей развивающегося сегмента - плодово-ягодных смесей:

- а) легкая транспортировка;
- б) замороженные смеси имеют длительный срок хранения;
- в) пользуются спросом в несезонные времена года;
- г) при транспортировке смеси не теряют товарный вид;
- д) приемлемая цена в не сезон свежих плодов и ягод.

Выводы. Ограниченность внутреннего рынка в виду ряда причин, как экономического, так и культурного характера, открытость европейского и других сырьевых рынков, достаточная местная сырьевая база делают отечественный рынок привлекательным с точки зрения экспортной деятельности. Безусловно, развитие рынка, прежде всего, связано с ростом потребительского спроса. Он обусловлен несколькими причинами: во-первых, это смена темпа жизни, во-вторых, рост платежеспособности населения – в основном, в больших городах, в-третьих, развитие тенденций здорового питания. Однако, главным является возможность употреблять в пищу разнообразные полноценные свежие плоды и ягоды независимо от времени года.

Шарко Е. О.

Научный руководитель – Медведкова И. И., канд. техн. наук, доц.

ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ШАМПИНЬОНОВ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

Введение. Шампиньон относится к скоропортящимся продуктам, поэтому самое безопасное и рациональное его использование - это продажа в день сбора, а употребление в пищу в тот же день или на следующий.

Изложение основного материала исследований. Практики давно заметили, что при хранении при обычной комнатной температуре или даже при несколько пониженной по сравнению с 20-22 °С плодовые тела шампиньонов быстро теряют массу и портятся: размягчаются, коричневеют или буреют. Поэтому уже на самых первых этапах развития грибоводства стала ясной необходимость хранения собранных шампиньонов, реализация которых затягивалась по каким-либо причинам даже меньше чем на сутки, в помещениях с пониженными температурами или в холодильниках. Температуры в пределах 4-6 °С, по данным М. А. Панова, так же как и температуры в пределах 3-5 °С, по данным К. В. Рыбкиной, обеспечивают сохранение плодовых тел в течение суток; после этого периода даже при указанных температурах грибы начинают терять свои товарные качества. Для установления благоприятных температур более или менее длительного хранения плодовых тел шампиньонов большую исследовательскую работу провел Н. Г. Громов. Он заложил опыт по длительному хранению шампиньонов при температуре, которая колебалась от 0 до 5 °С, и влажности воздуха 80-85 %. Оказалось, что даже при хранении в условиях низких температур (от 0 до 5 °С) происходило уменьшение массы плодовых тел шампиньонов в среднем на 0,9 % в сутки. Тем не менее хранение

собранной грибной продукции при пониженной температуре в специальных холодильных камерах является наиболее общепринятым во всех странах – производителях шампиньонов.

Представляет несомненный интерес подход французских специалистов к решению вопроса о помещениях для хранения. В отличие от большинства грибоводческих хозяйств разных стран, где свежие плодовые тела после сбора перед реализацией хранят в торговых холодильных камерах, французские хозяйства, выращивающие шампиньоны в каменоломнях, здесь же в туннелях каменоломен создают помещения для хранения свежего продукта.

Более перспективным и безопасным для здоровья потребителя и обеспечивающим действительно длительное хранение свежих плодовых тел шампиньонов является быстрое глубокое замораживание продукта, которое нашло довольно широкое применение в Англии, Канаде и ряде других стран.

Целесообразно остановиться и на влиянии различных видов тары (упаковки) на сохранность плодовых тел шампиньонов, поскольку этому способу хранения в настоящее время уделяется значительное внимание в практике и научных исследованиях. В современных грибоводческих хозяйствах промышленного типа плодовые тела, упаковывают в различные емкости из новых материалов: пластмасс, синтетических волокон, специально обработанного картона и т. д. При этом внутри таких емкостей плодовые тела часто заворачивают в пленки различного типа, что позволяет достичь более длительного их хранения по сравнению с ранее использовавшимися материалами – обычный картон, дерево и т. д.

Выводы. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что обеспечение населения высококачественными продуктами питания является проблемой всех современных государств. Поиск идеальной температуры хранения плодовых тел шампиньонов – это вопрос, над решением которого работают ученые, и практики во многих странах мира, такие как Н. Г. Громов, М. А. Панов, К. В. Рыбкина. Со всей остротой встает вопрос о необходимости разработки рациональных способов хранения шампиньонов, и в первую очередь хранения свежих плодовых тел, поскольку именно они, а только затем уже консервы, сушеные грибы и т. д., привлекают внимание покупателя.

Щербакова В. Р.

Научный руководитель – Гончарова Т. В., канд. экон. наук, доц.

НАНОТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ: УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Введение. Нанотехнология – междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники, имеющая дело с совокупностью теоретического обоснования, практических методов исследования, анализа и синтеза, а также методов производства и применения продуктов с заданной атомарной структурой путём контролируемого

манипулирования отдельными атомами и молекулами. Например, препарат Nano-Gro – это органический регулятор роста растений, в основе которого лежит новый революционный подход к повышению урожайности растений, улучшению качества урожая и укрепления иммунитета сельскохозяйственных культур. Производителем и создателем данного продукта является компания AgroNanotechnology, Corp.

Изложение основного материала исследований. Созданию Nano-Gro предшествовали 10 лет исследований влияния различных био-активных соединений на растения и их семена. Результаты позволили сделать вывод о степени воздействия веществ в наномолекулярной концентрации на биологические организмы. Технология в основе Nano-Gro была разработана как естественный, простой и недорогой метод повышения эффективности сельскохозяйственного производства без использования синтетических химикатов.

В момент, когда раствор ингредиентов в наномолекулярной концентрации попадает на растение или семя, растение воспринимает их присутствие как определённый фактор стресса. Данный стресс является лишь воображаемым, тем не менее растение начинает готовиться к борьбе за существование, что выражается в увеличении массы и длины корней, к увеличению поглощаемого атмосферного азота и, следовательно, стимулированию синтеза белков растением, приращению биомассы и увеличению урожая.

Преимущества использования Nano-Gro:

- 1) повышает урожайность в среднем на 20 %;
- 2) повышает сопротивляемость растений неблагоприятным условиям внешней среды, уменьшая зависимость с. х. от погодных условий;
- 3) продукт прост в использовании, поэтому может применяться в любых хозяйствах как в крупных, так и в малых;
- 4) позволяет уменьшить объём внесения азотных удобрений.

Для обработки зерновых культур (пшеница, рожь, рис, кукуруза, ячмень, овёс) препаратом Nano-Gro необходим раствор концентрацией 24 гранулы на 10 литров воды. Семена обрабатываются с использованием протравливающей машины. При этом расходуется 10 литров раствора на обработку 1 тонны семян. Для экономии трудовых затрат и воды Nano-Gro можно применять совместно с практически всеми удобрениями и пестицидами.

Для обработки овощей (огурцы, томаты, лук, салат) необходим раствор концентрацией 1 гранула на 1 литр воды. Семена замачиваются на 30 секунд в растворе Nano-Gro. Затем семена высушиваются в тени, а после того как семена высохнут, высаживаются в ящички.

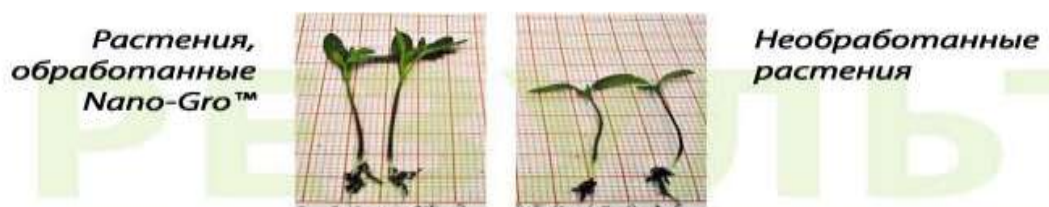


Рисунок 1 – Результат обработки растений препаратом Nano-Gro

Предпосадочная обработка семян препаратом Nano-Gro была испытана в США, Израиле, России, Китае, странах Евросоюза, Украине на зерновых и овощных культурах. Данное испытание показало хорошие результаты в каждом из тестов (15-60 % прирост урожая). Также препарат был испытан как средство защиты растений против грибковых и вирусных заболеваний, таких как, фузариозные гнили, серая гниль, бактериальные заболевания плодовых деревьев и пр. В данных испытаниях препарат Nano-Gro показал высокий эффект стимуляции иммунной системы.

В результате испытания самый большой прирост урожая был выявлен по озимому ячменю с 222 ц/га до 355 ц/га или на 59 %. Ниже прироста урожайности овса и сахарной свеклы в 24 % в испытании не наблюдалось.

Таблица 1 – Прирост урожая при использовании препарата Nano-Gro

Культура	Контроль (кг/га)	Nano-Gro (кг/га)	Прирост (%)
Озимая пшеница	4000	5200	+30
Яровая пшеница	2010	3100	+54
Озимая пшеница	2200	3550	+59
Горох	3330	4400	+32
Соя	3500	4440	+26
Сахарная свекла	47400	59200	+24
Кукуруза	4470	5760	+28
Овёс	3300	4100	+24
Подсолнечник	2170	282	+30
Итого	72400	92570	+34

Как видно из таблицы 1, обработка пшеницы препаратом Nano-Gro, повысила значения большинства анализируемых признаков.

Таблица 2 – Изменение некоторых признаков роста, развития и урожайности пшеницы под действием регуляторов роста в хозяйстве Новоазовского района Донецкой области

Культура	Вариант	Высота растений перед уборкой, см	Урожайность, ц/га	Количество зёрн в колосе, шт.	Масса 1000 зёрен, г	Натура, г/л	Содержание сырой клейковины, %	Стекло-видность, %
Яровая пшеница	Контроль	102,1	41,7	31,2	37,1	744,4	20,3	69
	Раксил	100,8	47,2	37,1	39,3	711,2	22,4	75
	Раксил + Nano-Gro	97,1	48,9	32,6	38,6	729,6	24	81
	Nano-Gro	98,5	50,6	38,3	38,9	725,4	24,7	83

Показатель увеличения урожая складывается из увеличения роста листьев, биомассы, плодов и семян в отдельности. Также тесты показали увеличение, в среднем на 10 %, содержания в обработанных растениях белков и сахара в большинстве из проведённых опытов.

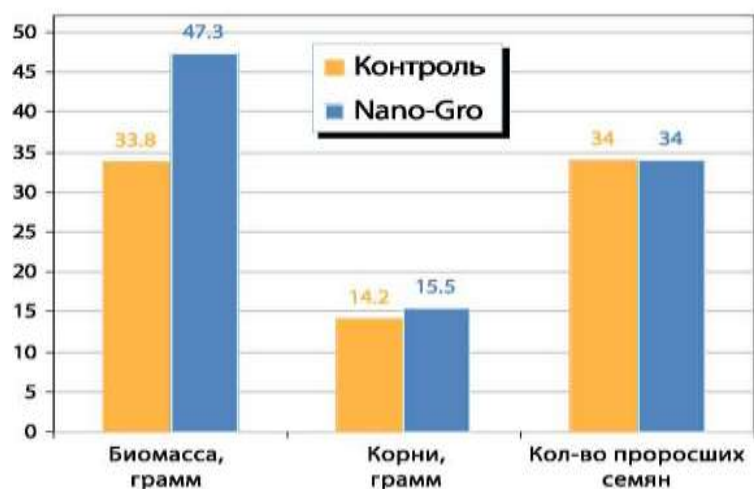


Рисунок 2 – Влияние Nano-Gro на увеличение биомассы корней, листы и стеблей

Выводы. Тесты, проведённые в лабораторных условиях имели цель выявить изменения в биомассе корней, стеблей и листы. Тесты показали увеличение биомассы корней на 9 %, а биомассы листы и стеблей на 40 %.

Ученые говорят не только о возможных выгодах в применении нанотехнологий, но и возможных рисках. Ведь наночастицы легко проникают через кожу, дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, взаимодействуют друг с другом, приобретая, таким образом, неизвестные свойства. Поэтому переход от микротехнологий к нанотехнологиям требует специальных фундаментальных исследований.

ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ

СЕКЦИЯ 1

Экспертиза товаров: методологические основы проведения и результативность

Антонова В. Р.

Научный руководитель - Осипенко Н. И. д-р техн. наук, проф.

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕКЛЯННОЙ ПОСУДЫ

Введение. Одним из важнейших искусственных материалов, используемых в быту и производстве по всему миру, является стекло. Благодаря стеклу человечество получило недорогую, красивую и гигиенически безопасную посуду. Сегодня быстрорастущий импорт посуды из стекла стимулирует более внимательно рассматривать потенциал отечественного рынка в тесной связи с необходимостью обеспечения национальных интересов в сфере экономики.

Изложение основного материала исследований. Стеклянные изделия относятся к изделиям многократного использования, длительность применения которых определяется способностью сохранять главные показатели физико-механических свойств в процессе эксплуатации.

Стеклопосуду, называемую также сортовой, классифицируют по виду стекла, по назначению, способам выработки, сложности конфигурации, размерам и вместимости, способам декорирования. Так, по виду стекла различают сортовую посуду, изготовленную из натрий-кальций-силикатного стекла (бесцветного); специального бытового стекла с дополнительной химической и термической стойкостью; хрустального стекла, малосвинцового хрустала, свинцового хрустала, высокосвинцового хрустала и бариевого хрустала.

По размерам и вместимости изделия из стекла классифицируют на мелкие, средние, крупные и особо крупные.

При изучении показателей качества посуды из стекла следует учитывать требования ГОСТ 30407-2019 «Посуда стеклянная для пищи и напитков. Общие технические условия».

С целью товароведно-экспертных исследований столовой посуды из стекла берут образцы, производят их внешний осмотр и измеряют линейные размеры (измерением высоты и диаметра, вместимости). Затем определяют название изделия, назначение и размеры, вид стекла, способ формования и декорирования.

Качество столовой посуды из стекла должно соответствовать требованиям ГОСТ 30407, согласно которому контролируют количество и размеры

инородных включений, не имеющих вокруг себя трещин и насечек, а также общее количество закрытых и открытых пузырей на одном изделии.

Водостойкость посуды из стекла должна быть не ниже IV гидролитического класса.

Конкретными объектами исследований выбраны 3 образца столовой посуды из стекла, которая ввозится в ДНР из Российской Федерации.

Важным средством идентификации объектов исследования является маркировка, а также такие критерии и показатели, которые позволяют идентифицировать товар по внешним признакам: форме, методу изготовления, характеру декорирования, наличию дефектов и их количеству, и т. д. Эти признаки позволяют идентифицировать образцы столовой посуды из стекла по виду изделия и его сырьевому составу. Так, согласно ГОСТ 24315-80 «Посуда и декоративные изделия из стекла. Термины и определения видов стекол, способов выработки и декорирования», исследуемые образцы относят к стеклянной посуде, используемой в быту и сфере общественного питания для еды и напитков.

Признаками вида изделия являются условия эксплуатации и фасон. При идентификации названия изделия установлено, что образец № 1 относят к плоской посуде (блюде), так как внутренняя глубина, измеренная от самой нижней точки до горизонтальной плоскости, проходящей через точку перелива, составляет не более 25 мм, диаметром 14,5 см.

Образец № 2 представляет собой полое изделие круглой формы диаметром 16 см, без ножки, предназначенное для подачи к столу салата (салатник).

Образец № 3 также представляет собой полое изделие, но с ручкой, предназначенное для питья, что дает основания идентифицировать его как кружку.

Согласно ГОСТ 24315-80 натрий-кальций-силикатное стекло (бесцветное) содержит, в основном, двуокись кремния SiO_2 – 70 %, окислы щелочных металлов ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$) – 10-15 %, окислы щелочноземельных металлов ($\text{CaO} + \text{MgO}$) – 15 %, имеет твердость 6-7, и является одним из самых распространенных материалов для изготовления столовой посуды.

Органолептически установлено, что исследуемые образцы выполнены из натрий-кальций-силикатного стекла, так как являются прозрачными и имеют слабый сероватый оттенок.

Установлено, что образцы продукции № 1 и № 2 изготовлены методом прессования, а образец № 3 – методом прессовывдувания. Объекты исследования декорированы по наружной поверхности шелкотрафаретной печатью.

Для проверки соответствия габаритных размеров изделия и его вместимости использовались универсальные измерительные инструменты и мерный градуированный цилиндр.

На исследуемых изделиях обнаружены не портящие товарного вида дефекты, а именно, недоведение линий рисунка (образцы № 2 и № 3); а также единичная свиль в виде внутренних прозрачных нитей (образец № 1). Недопустимых дефектов не обнаружено.

Термическую устойчивость столовой посуды из стекла исследовали по методике, указанной в ГОСТ 30407. По результатам осмотра всех образцов исследуемых изделий на них не было обнаружено видимых трещин.

По результатам испытаний все образцы столовой посуды из стекла отнесены к IV гидролитическому классу, что соответствует стандартным требованиям.

Выводы. Таким образом, по результатам товароведно-экспертных исследований показателей качества образцов столовой посуды из стекла следует отметить, что все исследуемые образцы посуды являются доброкачественными, так как установлено их соответствие требованиям ГОСТ 30407.

Баглай М. А.

Научный руководитель – Осипенко Н. И., д-р техн. наук, проф.

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ ДЛЯ МУЖСКИХ СОРОЧЕК

Введение. Хлопчатобумажные ткани являются многочисленными по объему выпуска в мире, их доля в общем объеме производства составляет примерно 65 %. Благодаря своим потребительским свойствам они пользуются большим спросом на мировом рынке.

Хлопчатобумажные ткани для мужских сорочек обеспечивают комфорт человеку, способствуют улучшению деятельности отдельных функций его организма. Они характеризуются достаточной прочностью, теплопроводностью, устойчивостью к стирке, влагопоглощающей способностью, воздухопроницаемостью и паропроницаемостью.

Ткань хлопчатобумажная – это ткань, вырабатываемая из пряжи, содержащей 100 % хлопкового волокна или хлопкового волокна с вложением не более 10 % вискозного или вискозного высокомолекулярного волокна – по ГОСТ 29298-2005 «Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия» [1].

Изложение основного материала исследований. Основными признаками учебной классификации хлопчатобумажных тканей для мужских сорочек являются: волокнистый состав, вид пряжи, вид переплетения, характер отделки, сезонное назначение, ширина, поверхностная плотность, вид ткани.

Хлопчатобумажные ткани для мужских сорочек согласно стандартной классификации делятся по виду применяемого сырья, тону окраски, степени устойчивости окраски, виду заключительной отделки.

Классификация согласно ТН ВЭД осуществляется по таким признакам: волокнистый состав и поверхностная плотность, вид отделки, вид переплетения и ширина тканей.

По данным признакам был определен конечный код трех исследуемых образцов тканей: 5208 51 000 0, 5208 32 160 0, 5208 41 000 0.

Показатели качества хлопчатобумажных тканей для мужских сорочек классифицируются на показатели безопасности, надежности, гигиеничности, эстетичности.

Для проведения товароведно-экспертных исследований были выбраны хлопчатобумажные ткани, используемые для мужских сорочек, в частности три конкретных образца тканей зарубежного производства, которые завезены для реализации в г. Донецке из Российской Федерации (г. Смоленск):

образец № 1 – хлопчатобумажная ткань для мужских сорочек, хлопок – 100 %, набивная, номинальная ширина – 80 см, длина ткани в рулоне – 50 м, количество отрезков в рулоне – 1, поверхностная плотность – 80 г/м², номер цвета и рисунка – 12/4, дата выпуска 10. 05. 2018, изготовитель отсутствует;

образец № 2 – хлопчатобумажная ткань для мужских сорочек, хлопок – 100 %, гладкокрашенная, номинальная ширина – 90 см, длина ткани в рулоне – 50 м, количество отрезков в рулоне – 1, поверхностная плотность – 120 г/м², номер цвета и рисунка – 17/1, дата выпуска 05. 05. 2018, изготовитель отсутствует;

образец № 3 – хлопчатобумажная ткань для мужских сорочек, хлопок – 85 %, акрил – 15 %, пестротканая, номинальная ширина – 155 см, длина ткани в рулоне – 50 м, количество отрезков в рулоне – 1, поверхностная плотность – 80 г/м², номер цвета и рисунка – 084, дата выпуска 25.02.2019, изготовитель отсутствует.

Оценка качества образцов хлопчатобумажных тканей для мужских сорочек проводилась органолептическими, микроскопическими и физико-химическими методами.

Органолептическими методами, в частности визуальным установлено:

образец ткани № 1 – набивной по отделке, так как лицевая и изнаночные стороны отличаются, на лицевой стороне четко виден цветной рисунок, а на изнанке – блеклый;

образец ткани № 2 – гладкокрашенный, так как лицевая и изнаночная стороны окрашены в один цвет,

образец ткани № 3 – пестротканый, представляет собой ткань, полученную переплетением нитей основы и утка разного цвета.

По итогам идентификации природы волокон с помощью оптического микроскопа стало известно, что образцы волокон № 1, 2 представляют собой вид сплюснутых извитых лент, образец волокна № 3 – вид сплюснутых извитых лент с прямыми волокнами трубчатой формы.

По результатам пробы на сжигание исследуемых образцов тканей, согласно ГОСТ Р 56561-2015 «Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон», в котором указаны особенности горения различных видов волокон, установлено, что характер горения образцов тканей № 1, 2, 3 совпадает с характером горения растительных волокон, а именно хлопка, для которого характерен запах жженной бумаги, образование легкой серой золы, однако в образце ткани № 3 обнаружены признаки горения акрилового волокна – запах запекаемого мяса, зола в виде частиц черного цвета [2]. Это

свидетельствует о том, что ткань является смесовой, так как в ее состав входит хлопок и акриловые волокна.

По результатам идентификации образцов на растворимость волокон в химических средах, согласно ГОСТ Р 56561-2015 «Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон», установлено, что растворимость волокон в образцах № 1, 2, 3 имеет отличительные признаки, характерные для волокон хлопка, так как хлопок растворяется только в концентрированной серной кислоте. Для акрилового волокна характерно растворение не только в концентрированной серной кислоте, но и в концентрированной азотной кислоте [2].

Таким образом, проведя микроскопическое исследование объектов установлено, что волокнистый состав образцов тканей № 1 и № 2 идентифицирован как хлопок, а образец ткани № 3 – хлопок с добавлением акрила, что свидетельствует о достоверных данных на их маркировке.

Согласно ГОСТ 29298-2005 «Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия» для исследования образцов тканей № 1, 2, 3 были выбраны такие показатели качества, как: количество нитей по утку и основе, линейные размеры и поверхностная плотность, устойчивость окраски к стирке и глажению, изменение размеров после мокрой обработки [1].

Путем подсчета нитей согласно ГОСТ 3812-72 «Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения плотностей нитей и пучков ворса» [3], количество нитей в образце ткани № 1 по основе – 365, по утку – 250; в образце ткани № 2 по основе – 500, по утку – 320; в образце ткани № 3 по основе – 290, по утку – 220.

Поверхностная плотность по ГОСТ 3811-72 «Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей» образцов тканей № 1, 2, 3 соответствует маркировке, так как допускаемые отклонения поверхностной плотности для готовых тканей должны быть не менее минус 5 % [4]. Установлено, что образцы тканей № 1, 2, 3 по поверхностной плотности и ширине относятся к сорочечным, так как поверхностная плотность для сорочечных тканей различна от 80 до 190 г/м², ширина хлопчатобумажных тканей для мужских сорочек колеблется от 60 до 160 см.

Устойчивость окраски к глажению образцов № 1, 2, 3 по ГОСТ 9733.7-83 «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к глажению» соответствуют требованиям, предъявляемым к ним [5].

По результатам исследований установлено, что устойчивость окраски к стирке образцов тканей № 1, 2, 3 соответствует требованиям ГОСТ 29298-2005 «Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия».

Изменение размеров после мокрой обработки по ГОСТ 30157.0-95 «Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Общие положения» образцы ткани № 1, 3 незначительно изменили размеры после мокрой обработки, образец ткани № 2 остался неизменным [6].

Согласно ГОСТ 29298-2005 «Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия» образцы ткани № 1, 2, 3 соответствуют требованиям, предъявляемым к ним, так как изменение размеров после мокрой обработки допускается не более минус 1,5 % по основе и не более минус 1,5 % по утку.

Выводы. Результаты исследований образцов тканей № 1, 2, 3 подтверждают, что ткань – хлопчатобумажная, предназначенная для пошива мужских сорочек, так как по волокнистому составу образцы тканей № 1 и № 2 представляют собой однородные нити, состоящие из 100 % хлопка, образец ткани № 3 представляет собой неоднородные нити, состоящие из хлопка и акрила; образцы изготовлены полотняным переплетением, поверхностной плотностью – 83 г/м², 123 г/м² и 81 г/м².

Список литературы

1. ГОСТ 29298-2005. Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия [Текст]. – Взамен ГОСТ 29298-92; введ. 2007-01-01 – М. : Межгосударственный Совет, 2007. – 12 с.
2. ГОСТ Р 56561-2015/ISO/TR 11827:2012. Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон [Текст]; введ. 2016-09-01 – М. : Технический комитет по стандартизации, 2016. – 58 с.
3. ГОСТ 3812-72. Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения плотностей нитей и пучков ворса [Текст]. – Взамен ГОСТ 3812-47; введ. 1973-01-01. – М. : Межгосударственный Совет, 1973. – 32 с.
4. ГОСТ 3811-72. Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей [Текст]. – Взамен ГОСТ 3811-47; введ. 1973-01-01. – М. : Межгосударственный Совет, 1973. – 28 с.
5. ГОСТ 9733.7-83. Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к глажению [Текст]. – Взамен ГОСТ 9733-61 в части разд. II, п.19; введ. 1983-01-01 – М. : Межгосударственный Совет, 1983. – 4 с.
6. ГОСТ 30157.0-95. Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Общие положения [Текст]. – Взамен ГОСТ 5012-82, ГОСТ 8710-84, ГОСТ 9315-90, ГОСТ 12867-77, ГОСТ 13711-82, ГОСТ 17729-93, ГОСТ 18081-93, ГОСТ 23284-78; введ. 2002-01-01 – К. : Госпотребстандарт Украины, 2002. – 9 с.

Байрачная Е. А.
Научный руководитель - Осипенко Н. И., д-р техн. наук, проф.

ЭКСПЕРТИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖЕНСКОГО ТРИКОТАЖНОГО БЕЛЬЯ

Введение. В настоящее время усилия предпринимателей отечественного рынка женского трикотажного белья сосредоточены на увеличении ассортиментной линейки, в основном, за счет импортирования уже готовой продукции, что подтверждает актуальность экспертизы импортируемого женского трикотажного белья как предпосылки насыщения потребительского рынка Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) высококачественными товарами. Экспертиза и правильная трактовка вида товара помогает избежать недоразумений во время таможенного контроля товаров, в частности, для верного определения товарной подсубпозиции согласно Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД) с целью правомерного применения мер таможенно-тарифного и нетарифного регулирования.

Изложение основного материала исследований. Женская трикотажная одежда является одним из трех сегментов рынка трикотажной одежды, который также включает детскую и мужскую одежду. Доля женской трикотажной одежды по данным 2020 года составляет около 51 %. На сегодняшний день спрос на женский бельевой трикотаж в ДНР удовлетворен не в полном объеме.

Требования к внешнему виду, волокнистому составу, качеству проектирования и изготовления женского трикотажного белья регламентируются различной нормативной документацией. Так, согласно ГОСТ 31405-2009 «Изделия трикотажные бельевые для женщин и девочек. Общие технические условия» размеры изделий должны соответствовать размерным признакам типовых фигур женщин и девочек.

Физико-гигиенические показатели изделий должны соответствовать нормам ГОСТ 31228-2004 «Изделия трикотажные бельевые для взрослых. Нормы физико-гигиенических показателей», который устанавливает нормы таких физико-гигиенических показателей, как гигроскопичность; воздухопроницаемость; удельное поверхностное электрическое сопротивление. Кроме того, устанавливаются требования к пошиву, видам и параметрам стежков, строчек и швов, к нормам изменения линейных размеров после мокрой обработки, а также устойчивости окраски женского трикотажного белья.

Конкретными объектами исследований выбраны 3 образца женского трикотажного белья, которые ввозятся в ДНР из Российской Федерации. Анализ маркировки, нанесенной на товарные ярлыки образцов женского трикотажного белья, свидетельствует о том, что она не соответствует требованиям стандарта в части ее полноты: на изделиях отсутствует информация об их сорте, а также обозначение нормативного документа, обязательным требованиям которого это изделие должно отвечать.

Характеристики внешнего вида дали возможность определить исследуемые объекты как одежду, изготовленную из трикотажных полотен.

Установлено, что представленные для идентификации образцы – одежда для женщин, а именно, трусы, что означает трикотажную поясную одежду, покрывающую нижнюю часть туловища и ноги, каждую в отдельности, или только нижнюю часть туловища, надеваемая непосредственно на тело.

Все изделия выполнены из тонких гладких трикотажных полотен одинарного поперечно-вязаного переплетения, а именно, кулирного, на лицевой стороне которого просматриваются плоские вертикальные «косички», на изнаночной – характерная для кулирной глади плотная кладка, образец № 3 украшен кружевами.

В результате осмотра пороков внешнего вида и производственно-швейных пороков на изделиях обнаружено не было, а это означает, что все исследуемые образцы женского бельевого трикотажа можно отнести к 1-му сорту.

Установлено, что все образцы женского трикотажного белья выполнены из хлопчатобумажных трикотажных полотен, что отвечает информации, приведенной на маркировке. В соответствии с ГОСТ 31405-2009 «Изделия трикотажные бельевые для женщин и девочек. Общие технические условия» определены размеры изделий по местам основных измерений, анализ которых показал, что имеющиеся отклонения находятся в допустимых пределах, нормируемых стандартом.

При проведении экспертизы качества импортного женского трикотажного белья устанавливали значения таких показателей как гигроскопичность, устойчивость окраски изделий к стирке 1 и к воздействию сухого трения, а также изменение линейных размеров после мокрой обработки.

Фактические показатели гигроскопичности исследуемого женского трикотажного белья установлены на уровне стандартного значения $\geq 6\%$. В ходе определения устойчивости окраски к воздействию стирки и сухого трения объектов экспертизы также установлено соответствие стандартным нормам. Изменение размеров характеризуется отношением изменения расстояний между метками элементарной пробы женского трикотажного белья после мокрой обработки к первоначальному расстоянию и выражается в процентах, и находится в пределах нормы.

Выводы. Таким образом, по результатам экспертизы показателей качества установлено соответствие требованиям ГОСТ 31228-2004 «Изделия трикотажные бельевые для взрослых. Нормы физико-гигиенических показателей» по показателю гигроскопичности, ГОСТ 9733.4-83 «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к стиркам» и ГОСТ 9733.27-83 «Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окраски к трению» – по показателям устойчивости окраски к воздействию стирки и сухого трения, а также ГОСТ 30157.0-95 «Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Общие положения» – по показателю изменения размеров после мокрой обработки в направлении длины и ширины, что свидетельствует о доброкачественности исследуемого женского трикотажного белья.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЖЕНСКИХ ЧУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Введение. Чулочно-носочные изделия относятся к предметам первой необходимости. Они не могут быть заменены швейными, как трикотажные изделия других видов. На сегодня потребительский рынок женских колготок и его потенциал в исследуемом сегменте в годовом эквиваленте оценивается на уровне 4,5 млн рублей, и зарубежные производители его полностью контролируют.

Изложение основного материала исследований. Анализ динамики показывает растущее потребление колготок женских на протяжении последних трех лет как в натуральном, так и в денежном выражении. Увеличение продаж в натуральном выражении до 1 302 тыс. пар связано, в первую очередь, с увеличением численности женского населения в Донецкой Народной Республике (далее – ДНР). Причина увеличения продаж в денежном выражении имеет двойственную природу. С одной стороны – прямая зависимость роста выручки от увеличения объемов продаж, с другой – увеличение выручки за счет увеличения стоимости одной единицы чулочно-носочного изделия.

Основными странами-поставщиками колготок женских в ДНР являются Российская Федерация, Беларусь, Китай, Украина, Италия и Польша.

Чулочно-носочные изделия подразделяют по половозрастному признаку, по виду сырья, отделке, видам переплетений и видам изделий. Стандартная классификация по ГОСТ 8541-2014 «Изделия чулочно-носочные, вырабатываемые на круглочулочных автоматах. Общие технические условия» подразделяет чулочно-носочные изделия на такие виды: чулки женские; полчулки (гольфы) женские, мужские, детские; носки женские, мужские, детские; колготки женские и детские; легинсы женские и детские; кюлоты мужские; подследники женские и детские.

ГОСТ 8541-2014 «Изделия чулочно-носочные, вырабатываемые на круглочулочных автоматах. Общие технические условия» дает характеристику изделиям по участкам применительно к каждому виду. Так, например, ГОСТ 8541 регламентирует требования к видам изделий, размерам, линейным измерениям; внешнему виду, качеству обработки, переплетениям, видам и качеству швов и т.д.

Объектами исследований явились 3 образца колготок женских, которые ввозятся из Российской Федерации и реализуются на потребительском рынке ДНР.

Анализ данных маркировки, нанесенной на упаковку колготок, свидетельствует, что она в основном соответствует требованиям стандарта. Однако, маркировка колготок образца № 2 и № 3 не содержит сведений об нормативном документе, согласно которому данный товар изготовлен, также не указан сорт.

Используя органолептические методы идентификации, выявлено, что представленные для идентификации образцы изделий в соответствии со

стандартным определением колготки – это чулочно-носочные изделия, покрывающие нижнюю часть туловища и ноги. Половозрастное назначение колготок – женские.

Органолептическим методом установлено, что образец № 1 – колготки женские формованные, им придана анатомическая форма ноги. Процентное соотношение волокон в составе изделия соответствует маркировке. Швы мягкие и плоские, с правильной ровной строчкой без пропуска и пробивок. Мысок зашит с изнаночной стороны.

У данного образца присутствует двойной борт с вработанной эластомерной нитью, который предотвращает сползание колготок и скручивание пояса, торс с усилением по всей длине по форме шортиков, а также усиленный мысок, повышающий износостойкость нижней части изделия. У данных колготок отсутствует ластовица, что может отрицательно сказаться на прочности и гигиенических свойствах изделия.

Образец № 2 – колготки женские формованные, им придана анатомическая форма ноги. Размер изделия соответствует заявленному на упаковке и адаптирован под отечественного потребителя. Процентное соотношение полиамидных и полиуретановых волокон в составе изделия соответствует маркировке. Швы мягкие и плоские, с правильной ровной строчкой без пропуска и пробивок. Мысок зашит с изнаночной стороны, без усиления. У данного образца присутствует двойной борт с вработанной эластомерной нитью, который предотвращает сползание колготок и скручивание пояса, торс гладкий без усиления. Колготки имеют ластовицу овальной формы из двухслойного трикотажа, выполненную из синтетических волокон, что снижает гигиенические свойства изделия.

Образец № 3 – колготки женские формованные, им придана анатомическая форма ноги. Процентное соотношение полиамидных и полиуретановых волокон в составе изделия соответствует маркировке. Швы мягкие и плоские, с правильной ровной строчкой без пропуска и пробивок. Мысок без усиления, зашит с изнаночной стороны. У данного образца присутствует двойной борт с вработанной эластомерной нитью, который предотвращает сползание колготок и скручивание пояса, торс на половину длины с усилением. Ластовица колготок имеет овальную форму из двухслойного трикотажа, выполненную из синтетических волокон, что снижает гигиенические свойства изделия.

Все модели изготовлены полурегулярным методом, отделкой – гладкокрашеные в черный цвет. При этом установлено, что обработка образца № 3 светлее, чем образцов № 1 и № 2.

Выводы. Различными методами идентификации (проба на сжигание, микроскопия, действие химических реагентов) установлено, что в состав колготок входят волокна, заявленные в маркировке. Так, образцы №№ 1-3 содержат полиамидные волокна и волокна эластана (о наличии последних свидетельствует хорошая растяжимость изделий, а при раскрутке комплексных нитей, из которых изготовлены колготки, в них обнаружена тонкая растяжимая нить).

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ КРЕМОВ

Введение. Солнцезащитная косметическая продукция – парфюмерно-косметическая продукция, содержащая один или несколько УФ-фильтров и предназначенная для защиты кожи и волос от негативного воздействия ультрафиолетового излучения. Выпускается в виде лосьона, крема, масла, геля и др.

Рынок солнцезащитной косметической продукции считается достаточно молодым и по объемам уступает рынкам других средств по уходу за кожей, однако демонстрирует хороший потенциал. Солнцезащитные кремы являются сезонным товаром. В летний период спрос на них возрастает в десятки раз, осенью, зимой и ранней весной в основном покупают специальные средства для загара в солярии и автозагары (автобронзанты).

Изложение основного материала исследований. Проанализировав внутренний рынок солнцезащитной косметической продукции, для проведения экспертизы качества были выбраны три образца солнцезащитных кремов: образец № 1 – «Белита-Витэкс» (ООО «БЕЛИТА», Беларусь); образец № 2 – «Eveline» (АО «ЭВЕЛИН КОСМЕТИКС», Польша); образец № 3 – «Garnier» (ЗАО «L'Oréal», Франция).

Экспертиза качества образцов по органолептическим и физико-химическим показателям проводилась в соответствии с требованиями ГОСТ 31460-2012 «Кремы косметические. Общие технические условия» [1].

На первом этапе экспертизы была проанализирована маркировочные данные, указанные на упаковке исследуемых образцов. Установлено, что маркировка представлена в доступной форме и содержит все сведения, регламентируемые ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» [2].

На следующем этапе провели экспертизу солнцезащитных кремов по органолептическим и физико-химическим показателям. Результаты экспертизы исследуемых образцов солнцезащитных кремов по органолептическим и физико-химическим показателям представлены в таблице 1.

Все образцы изготовлены в виде эмульсий, имеют однородную консистенцию, не содержат посторонних примесей.

Массовая доля воды и летучих веществ находится в пределах допустимой нормы. Норма водородного показателя рН для кремов специального назначения (кремы для автозагара, солнцезащитные и др.), допускается в пределах от 3,0 до 9,0. Все исследуемые образцы находятся в пределах 5,4-5,5.

Определение коллоидной стабильности основано на разделении эмульсии на водную и масляную фазы при центрифугировании. Установлено, что все исследуемые образцы стабильны после центрифугирования в течении 5 мин при скорости вращения 6000 мин.

Определение термостабильности базируется на разделении эмульсии на масляную и водную фазы после выдерживания при температуре 42-45 °С в течение 1 часа. После термостатирования в пробирках с образцами № 1 и № 2 выделилась одна капля водной фазы, слой масляной фазы, высотой 0,3 см, выделился в образце № 3.

Таблица 1 – Результаты исследований показателей качества солнцезащитных кремов

Наименование показателя	Характеристика и норма по ГОСТ 31460 [1]	Результаты исследования		
		Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
				
Внешний вид	однородная масса, не содержащая посторонних примесей	гладкая блестящая однородная масса без посторонних примесей	гладкая однородная масса без посторонних примесей	гладкая однородная масса без посторонних примесей
Цвет	свойственный цвету данного крема	белый с кремовым оттенком	белый	белый
Запах	свойственный запаху данного крема	приятный цветочный аромат	приятный без посторонних примесей	приятный без посторонних примесей
Массовая доля воды и летучих веществ, %	5,0-98,0	81,0	77,2	90,1
Водородный показатель рН	5,0-9,0	5,4	5,9	5,5
Коллоидная стабильность	стабилен	стабилен	стабилен	стабилен
Термостабильность	стабилен	стабилен	стабилен	стабилен

Выводы. В ходе проведения экспертизы образцов солнцезащитных кремов было установлено, что все образцы по органолептическим (внешний вид, цвет, запах) и физико-химическим (массовая доля воды и летучих веществ, водородный показатель рН, коллоидная стабильность, термостабильность) показателям соответствуют установленным требованиям.

Список литературы

- ГОСТ 31460-2012. Кремы косметические. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2013-07-01. – М.: Стандартинформ, 2019. – 11 с.
- ТР ТС 009/2011. О безопасности парфюмерно-косметической продукции. – Принят Решением Комиссии Таможенного союза от 23.09.2011 № 799.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРА ПО ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. В настоящее время перемещается большое количество товаров и только от проведения экспертизы будет зависеть насколько качественный товар будет поступать на рынок. Экспертиза влияет на насыщенность рынка, на удовлетворение потребностей населения. От качества поступающих товаров напрямую зависит экономическое благосостояние государства и его безопасность.

Классификационная экспертиза одна из наиболее сложных и ответственных таможенных экспертиз. Сложность ее заключается в том, что, как правило, приходится идентифицировать товар, а для некоторых товаров проводить материаловедческие испытания. При этом необходима кропотливая работа с товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности в соответствии с определенными правилами.

Изложение основного материала исследований. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности разрабатывается исходя из положений Гармонизированной системы описания и кодирования товаров и утверждается Правительством Донецкой Народной Республики.

В Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности товары систематизированы по разделам, группам, товарным позициям, товарным субпозициям, наименования и цифровые коды товаров унифицированы с Гармонизированной системой описания и кодирования товаров.

Основная задача классификационной экспертизы – определить товарную позицию и субпозицию для представленного товара, иными словами – определить код товара. Обе формулировки практически эквивалентны и взаимозаменяемы.

Гармонизированная система, как известно, имеет пять уровней детализации:

– высший – раздел, группирующий товары по отраслям промышленности. Например, в разделе I объединены живые животные и продукция животноводства, IV – продукция пищевой промышленности, V – минеральные продукты, VI – продукция химической индустрии;

– группы, где собраны товары в соответствии: с материалом, из которого они изготовлены (например, группа 10 «Хлебные злаки»); функциями, которые они выполняют (например, группа 92 «Музыкальные инструменты»); со степенью обработки (например, группа 10 включает зерновые культуры в необработанном виде, 11 – продукцию мукомольного производства, 19 – мучные и кондитерские изделия);

– товарные позиции: на данном уровне товары детализируются по признакам более специфическим, чем было указано ранее (например, в группе 10

на уровне товарных позиций отдельно детализируются пшеница и рожь). Кроме того, имеется и ряд других специфических признаков, например форма товара;

– два более низких уровня детализации: одно- и двухдефисные субпозиции, в которых используются те же критерии детализации товаров, которые были упомянуты выше, а также могут применяться и дополнительные критерии (например, в товарной позиции 0401 молоко и сливки детализируются как товар в зависимости от их жирности).

Для проведения различия между товарами в Гармонизированной системе используются два основных критерия: материалы, из которых товары изготовлены; функции, выполняемые этими товарами.

Данные критерии могут применяться как одновременно, так и по отдельности.

Например, при классификации напитков учитываются только некоторые материалы, из которых они изготовлены (минеральная вода – товарная позиция 2201, лимонад – 2202, пиво – субпозиция 220300, вино – 2204).

При классификации фотокамер (товарная позиция (9006) и наручных часов (9101), наоборот, рассматриваются только их функциональные особенности.

Однако, при классификации ванн из литого чугуна (субпозиция 732421) учитывается как материал, из которого изготовлен данный товар (литейный чугун), так и его функциональное назначение (сосуд для купания).

В Гармонизированной системе, в большинстве случаев, товар классифицируют только по материалам, из которых он изготовлен, или только по его функциям.

Стальной стул может рассматриваться, как изделие из стали и включаться в товарную позицию 7326 в соответствии с материалом, из которого он изготовлен, а также в товарную позицию 9401 исходя из его функции как мебели для сидения. То же самое справедливо и в отношении деревянного стула, так как в товарной позиции 4421 представлены «Изделия деревянные прочие».

Выводы. Таким образом, как видно из примера, некоторые товары можно классифицировать в соответствии с материалом, из которого они изготовлены, исходя из их функций. Естественно, положение, при котором остается ничем не регламентируемая свобода выбора между различными вариантами классификации товаров, неприемлемо, так как это не соответствует требованию строгости (однозначности) классификации. Поэтому, если существуют несколько вариантов возможной классификации товаров, необходимо выбрать только один. Довольно часто в решении данной проблемы помогают примечания к разделам и группам.

ЭКСПЕРТИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОЛБАСЫ ВАРЕНОЙ

Введение. Колбасные изделия характеризуются более высокими пищевыми достоинствами и усвояемостью по сравнению с основным сырьем производства колбас – мясом. При производстве колбас из мяса удаляют менее в пищевом отношении составные части (кости, хрящи, сухожилия), мясо измельчают тонко, в рецептуру вводят дополнительные компоненты, вместо тугоплавкого говяжьего жира – легкоусвояемый свиной (шпик).

Сырьем для производства колбасы вареной служат: мясная масса, жировое сырье, молоко и молочные продукты, кровь и кровяные продукты, яйца и яичные продукты, пищевые фосфаты, пряности.

По своему химическому составу колбасные изделия представляют ценный пищевой продукт, являющийся одним из существенных источников белка в питании человека. Влажность в колбасе вареной достигает 75 %. В связи с этим содержание питательных веществ в них и калорийность относительно невысокие. Вареные колбасы содержат белка 11-14 %, липидов 10-30 %, золы 1,5-3,0 %. На химический состав колбасных изделий оказывают влияние состав сырья и тепловая обработка. Однако главное это чтобы колбасные изделия не оказывали вредного воздействия на человека, что возможно при наличии в продуктах вредных соединений, например, болезнетворных микробов (сальмонелл, ботулинуса и др.).

Изложение основного материала исследований. Для проведения исследования были отобраны пять образцов колбасы вареной, в искусственной оболочке реализуемые в розничных торговых сетях г. Донецка.

Образец № 1 – колбаса вареная Молочная премиум ТМ «Сытый папа», ЗАО «МЗ С-Останкино» г. Ступино, Российская Федерация.

Образец № 2 - колбаса вареная Докторская ТМ «Велком», ООО «Мясокомбинат «Павловская Слобода» с. Павловская Слобода, Истринский район, Московская область, Российская Федерация.

Образец № 3 – колбаса вареная охлажденная Докторская высший сорт, ТМ «Вязанка», ЗАО Стародворские колбасы, г. Владимир, Российская Федерация.

Образец № 4 – колбаса вареная охлажденная Докторская высший сорт ГОСТ Р 52196 – 2003, ТМ «Царицыно», г. Москва, Российская Федерация.

Образец № 5 – колбаса вареная Докторская с маслицем высший сорт ТМ «Беларуські смак», г. Гомель, Беларусь.

Предметом исследования являются критерии и показатели идентификации колбасы вареной, которая ввозится на таможенную территорию Донецкой Народной Республики в режиме «импорт», показатели ее качества, признаки классификации, а также процедуры ее таможенного контроля и таможенного оформления.

Основным нормативным документом, регулирующим показатели качества колбасы вареной, является требования ГОСТ 33673–2015 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия». Данный стандарт распространяется на мясные продукты – вареные колбасные изделия (колбасы, сосиски, сардельки, шпикачки, колбасные хлебы), выпускаемые в охлажденном виде, предназначенные для непосредственного употребления в пищу и приготовления различных блюд и закусок.

Согласно стандарту ГОСТ 33673–2015 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия», экспертиза качества колбасы вареной осуществлялась органолептическими методами по следующим показателям: внешний вид, консистенция, цвет и вид на разрезе, запах и вкус, форма и размер.

Результаты исследования органолептических показателей образцов колбасы вареной отражены в таблице.

Таблица 1 – Органолептические показатели качества колбасы вареной

Наименование показателя	Исследуемые образцы №				
	1	2	3	4	5
Внешний вид	батоны с чистой поверхностью, без повреждения оболочки, без наплывов фарша и слипов, без бульонных и жировых отеков				
Консистенция	в меру упругая	упругая	упругая	упругая	упругая
Цвет и вид колбасного фарша на срезе	розовый, однородный	розовый, однородный	светло-розовый, однородный	розовый, однородный	светло-розовый, однородный
Запах	характерный, с оттенком пряностей	слабо выраженный, характерный	характерный, в меру выраженный	характерный, в меру выраженный	характерный, в меру выраженный
Вкус	не характерный ярко выражены специи	солонватый, специи не выражены	характерный, в меру соленый	соленый, специи не выражены	характерный, в меру соленый
Форма и размер	прямой батон овальной формы, 25см	прямой батон округлой формы, 20 см	прямой батон овальной формы, 30 см	прямой батон овальной формы, 30 см	прямой батон овальной формы, 30 см

Выводы. Проведя исследования по органолептическим показателям колбасы вареной, можно сделать выводы, что все образцы по внешнему виду были упакованы в искусственную оболочку из полимерного материала, батоны колбасы вареной имели правильную форму, целую, герметично упакованную, чистую портебительскую упаковку, без наплывов фарша и слипов, без слизи, бульонных и жировых отеков, загрязнений.

Однако всем требованиям нормативного документа ГОСТ 33673-2015 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия» соответствуют образцы № 3, № 5.

ТОВАРОВЕДНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ДЕЗОДОРАНТОВ-АНТИПЕРСПИРАНТОВ

Введение. Товароведная экспертиза – один из важнейших и обязательных видов товарной экспертизы. Другие виды экспертизы дополняют ее и не всегда являются обязательными. Обязательность товароведной экспертизы обусловлена тем, что в ее основе лежит оценка органолептических свойств и основных показателей качества, а это приближает товарную экспертизу к оценке товара потребителем.

Цель товароведной экспертизы представленных образцов дезодорантов-антиперспирантов – дать полную товароведную характеристику продукта и определить соответствие исследуемых товаров требованиям действующих стандартов и нормативных документов.

Изложение основного материала исследований. Объектами товароведной экспертизы являются дезодоранты-антиперспиранты зарубежного производства, представленные на рынке на Донецкой Народной Республики. Так, для проведения экспертизы были выбраны пять образцов дезодорантов-антиперспирантов зарубежного производства, представленные на рынке Донецкой Народной Республике.

Для проведения исследований было выбрано пять образцов дезодорантов-антиперспирантов зарубежных производителей, а именно:

образец № 1 – NIVEA deodorant Fresh Natural (производитель Btiersdorf AG, Германия, г. Гамбург);

образец № 2 – Rexona «Антибактериальный эффект» (производитель ООО «Юнилевер Русь», Российская Федерация, 123022, г. Москва, ул. Сергея Макеева, д. 13);

образец № 3 – Garnier Mineral deodorant (производитель Garnier, 14, rue Royale, 75008, Paris, France);

образец № 4 – Fa Deodorant Природная свежесть «Белый чай» (производитель Schwarzkopf & Henkel, Дюссельдорф, Германия);

образец № 5 – Vichy 48 Hr Anti-Perspirant Treatment (производитель SYNLAB Auvergne Laboratoire de VICHY 18 Rue Jean Jaurès, 03200 Vichy, Франция).

Предметом исследования являются совокупность свойств, представленных образцов, обуславливающих их пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с наименованием, назначением и требованиями стандарта ГОСТ 31679-2012 Межгосударственный Стандарт «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия».

Результаты органолептических исследований показателей качества дезодорантов-антиперспирантов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические показатели качества дезодорирующих средств

№ образца	Наименование	Вид	Цвет	Однородность	Запах
1	Nivea deodorant Fresh Natural	шариковый дезодорант-антипересперант	белая жидкость	однородная жидкость, без посторонних примесей	приятный аромат свежести
2	Rexona «Антибактериальный эффект»	шариковый антипересперант	белая жидкость	однородная жидкость, без посторонних примесей	приятный мягкий аромат
3	Garnier Mineral Deodorant	шариковый дезодорант антипересперант	белая перламутровая жидкость	однородная жидкость	приятный свежий аромат
4	Fa Deodorant Природная свежесть «Белый чай»	гелевый дезодорант	прозрачный гель	однородный гель, густой, без посторонних примесей	энергичный и терпковатый аромат
5	Vichy 48 Hr Anti-Perspirant Treatment	кремовый дезодорант	белый	однородная кремовая консистенция, без примесей	энергичный и приятный аромат

Таким образом, в результате проведенных исследований по органолептическим показателям ГОСТ 31679-2012 «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия» все образцы соответствуют по всем органолептическим показателям.

Основными физико-химическими показателями дезодорантов-антиперспирантов является объемная доля этилового спирта и водородный показатель.

Физико-химические показатели качества образцов дезодорантов-антиперспирантов в соответствии с ГОСТ 31679-2012 «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты физико-химического исследования представленных образцов дезодорантов-антиперспирантов

№ образца	Наименование	объемная доля этилового спирта, % об (0,0 - 85)	водородный показатель pH (3,0 - 8,0)
1	Nivea deodorant Fresh Natural	55	4
2	Rexona «Антибактериальный эффект»	50	4
3	Garnier Mineral Deodorant	60	5
4	Fa Deodorant Природная свежесть «Белый чай»	45	7
5	Vichy 48 Hr Anti-Perspirant Treatment	0	4

В результате проведенных исследований по физико-химическим показателям все образцы соответствуют ГОСТ 31679-2012 «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия».

Выводы. Таким образом, результаты проведенной товароведной экспертизы дезодорантов-антиперспирантов позволяют сделать вывод о том, что все представленные для исследования образцы соответствуют ГОСТ 31679-2012 «Продукция косметическая жидкая. Общие технические условия».

Городов С. В.

Научный руководитель - Осипенко Н. И., д-р техн. наук, проф.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПЕЧЕНЬЯ ПЕСОЧНОГО

Введение. В структуре импортируемого Донецкой Народной Республикой (далее – ДНР) продовольствия доля мучных кондитерских изделий по-прежнему остается весомой, несмотря на то, что республика удовлетворяет внутренние потребности в рассматриваемом продукте также и за счет собственного производства.

Ассортимент кондитерской продукции традиционно подразделяют на сахаристые и мучные изделия. К мучным кондитерским изделиям относят печенье, галеты, крекер, вафли, пряничные изделия, кексы, рулеты, торты и пирожные, восточные сладости мучные, мучные шоколадные кондитерские изделия, кондитерские мучные сдобные изделия.

Анализ структуры рынка кондитерских изделий в ДНР за 2020 год в натуральном и денежном выражении позволил установить, что практически при равных долях в натуральном выражении, то есть в единицах продаж, доля мучных кондитерских изделий значительно уступает сахаристым в денежном.

Изложение основного материала исследований. Объектами исследований выбраны 5 образцов печенья торговой марки «Сказкино» кондитерской компании «Уральские кондитеры» (одна из самых популярных торговых марок в сегменте печенья), которое перемещается через таможенную границу и реализуется на потребительском рынке ДНР.

Печенье должно изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 24901-2014 «Печенье. Общие технические условия». Стандарт регламентирует требования к форме печенья, его поверхности, цвету, вкусу и запаху, виду в изломе для каждого вида печенья, в том числе и сахарного. Основными физико-химическими показателями качества кондитерских изделий, в частности, сахарного печенья, является влажность, массовая доля общего сахара, жира, щелочность и намокаемость.

Важным средством идентификации объектов исследования является маркировка, которая содержит информацию, пригодную для целей идентификации, и нормативная документация.

Анализ отличительных признаков кондитерских изделий органолептическими методами идентификации позволил установить, что представленные для идентификации образцы – мучные кондитерские изделия, а именно, печенье. Это подтверждается стандартным определением, где указано, что мучные кондитерские изделия представляют собой выпеченный пищевой продукт или изделие, содержащее в своем составе выпеченный полуфабрикат, на основе муки и сахара, с содержанием муки в полуфабрикате не менее 25 %.

Согласно указанному стандарту печеньем называется мучное кондитерское изделие разнообразной формы с массовой долей влаги не более 15,5 %.

По результатам идентификации органолептическими методами установлено, что все объекты экспертизы являются печеньем сахарным, так как сахарное печенье представляет собой печенье плоской формы, хрупкой рассыпчатой структуры, с начинкой, без начинки, глазированное, не глазированное, с массовой долей общего сахара не более 27 %, массовой долей жира от 2 % до 30 %, массовой долей влаги не более 10 %. Эти показатели массовой доли общего сахара, жира и влаги устанавливаются физико-химическими методами.

Оценивая качество мучных кондитерских изделий органолептическими методами, отмечали их внешний вид (цвет, форму, отделку, состояние поверхности), вид в изломе и структуру, вкус и запах.

Поверхность исследуемых объектов экспертизы сухая, не липкая, имеет четкий рисунок штампа и соответствующие технологическим инструкциям рельефные углубления.

Цвет кондитерских изделий обусловлен применением синтетических (в образцах № 1 и № 2 – «тартразин» (желтый)) и натуральных красителей.

Установлено, что цвет исследуемых кондитерских изделий равномерный, хорошо выраженный. Общий тон окраски в упаковочной единице – одинаковый.

Среди объектов исследования не обнаружены изделия с пятнами, подгорелые изделия, с поврежденными углами и краями, с наличием пузырей, пятен, трещин и с посторонними вкраплениями.

По форме объекты исследования самые разнообразные (круглые, фигурные и прямоугольные), с ровным обрезом, соответствующим наименованию изделия. Деформаций, вмятин, наплывов, заусениц и крупных трещин – не обнаружено.

Вкус и запах представленных образцов кондитерских изделий характерны для каждого вида и определяются применяемым сырьем. Так, образец № 1 имеет аромат апельсина, образец № 2 – ананаса, а образец № 4 – ярко выраженный сырный аромат и привкус.

Все изделия в отношении вкуса и запаха признаны доброкачественными.

Оценивая изделия по показателю «вид в изломе», обращали внимание на прочность изделий, равномерность пор, наличие пустот, непромеса, закала. Консистенция и строение в изломе зависит от свойств применяемого сырья, технологических приемов производства кондитерских изделий. Печенье, на изломе характеризуется развитой пористостью, равномерно пропеченное, что и было установлено при идентификации объектов экспертизы.

Массу нетто изделий определяли взвешиванием на лабораторных весах. В образцах №№ 1-5 были установлены отклонения массы нетто, допускаемые стандартом. Это означает, что по результатам взвешивания представленных на исследование объектов экспертизы, установлен вес как соответствующий заявленному в маркировке.

Выводы. На основании сопоставления полученных (фактических) данных с требованиями нормативных значений установлено, что все представленные образцы сахарного печенья соответствуют требованиям стандарта по показателям «массовая доля жира», «влажность», «щелочность» и «намокаемость», и являются доброкачественными.

Ильчук К. С.

Научный руководитель - Осипенко Н. И., д-р техн. наук, проф.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ШЕРСТЯНЫХ ПЛАТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ

Введение. Современные тенденции развития мирового производства и применения текстиля ориентированы в первую очередь на материалы из натуральных волокон. К таким относят шерстяные ткани, высокая гигиеничность и надежность в эксплуатации которых объясняется уникальными свойствами волокон шерсти и полученной из них пряжи.

К ассортименту шерстяных относятся все ткани, вырабатываемые шерстяной отраслью текстильной промышленности. В него входят чистошерстяные, шерстяные и полушерстяные ткани. В настоящее время в ассортименте преобладают ткани из смешанной пряжи, в состав которой входят два, три и более компонента: шерсть и химическое волокно одного или нескольких видов (лавсановое, вискозное, капроновое, нитроновое).

Изложение основного материала исследований. Шерстяные ткани вырабатываются из гребенной, полугребенной и аппаратной пряжи, получаемой из тонкой, полутонкой и полугрубой однородной овечьей шерсти, а также из полугрубой и грубой неоднородной овечьей шерсти.

По назначению шерстяные ткани делятся на плательные, костюмные и пальтовые. Отечественный рынок имеет достаточно широкое импортное предложение от европейских, евразийских и российских компаний.

Требования к качеству изготовления шерстяных тканей содержит ГОСТ 28000-2004 «Ткани одежные чистошерстяные, шерстяные и полушерстяные. Общие технические условия».

Объектами исследований выбраны 3 образца камвольных плательных тканей. Маркировка исследуемых образцов тканей нанесена на ярлык из светлого картона прямоугольной формы, прикрепленный к рулону и упакованный в полиэтиленовую пленку. Все наличные реквизиты хорошо просматриваются.

Установлено, что все объекты исследований содержат информацию о наименовании предприятия-изготовителя, его товарном знаке и местонахождении. Также в маркировке исследуемых тканей указаны наименование ткани, состав сырья, ширина рулона ткани и его длина. Кроме этого, на ярлыке содержится номер контролера качества, символы ухода и дата выпуска изделий, а маркировка образцов № 2 и № 3 содержит отметки, характеризующие их цвет и рисунок.

С изнаночной стороны всех образцов исследуемых тканей несмываемой краской нанесена торговая марка предприятия-изготовителя и надпись «Произведено в Италии». Однако, анализ данных маркировки, нанесенной на ярлыки шерстяных тканей, показывает, что она не отвечает требованиям стандарта в части обозначения сорта товара, информация о котором не нанесена на исследуемые изделия. Также на маркировке отсутствует обозначение нормативно-технической документации, в соответствии с которой выработана ткань, количество отрезков в рулоне, степень устойчивости окраски и вид отделки тканей.

Идентификацию образцов текстильных товаров проводили органолептическими (визуальный, тактильный), механическими (проба на сжигание, микроскопические) по ГОСТ Р 56561-2015 «Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон» и измерительными методами.

Запах жженого белка при горении характерен как для шелка, так и для шерсти, однако, с учетом результатов внешнего осмотра исследуемых образцов можно отметить, что все образцы содержат натуральные волокна шерсти. При этом установлено, что образец № 1 содержит исключительно волокна шерсти. А характер горения и наличие запаха горелой бумаги в образцах № 1 и № 3 характерен также и для некоторых других натуральных волокон (хлопка, льна, конопли, рами) и искусственных волокон вискозы, что указывает на необходимость дальнейшей идентификации волокнистого состава исследуемых образцов ткани.

Методом микроскопии установлено, что образец № 2 содержит шерстяное волокно, а образцы № 1 и № 3 содержат искусственное волокно вискозы и шерстяное, как и заявлено в маркировке. Методом действия химических реагентов установлено, что в пробах №№ 1, 3 содержится волокна шерсти и вискозы, для которых из всего перечня использованных реагентов характерно растворение в гидроксиде калия (шерсть) и в концентрированной серной кислоте (вискозное). При исследовании пробы № 2 установлено, что она содержит исключительно волокно шерсти.

При проведении экспертизы качества импортных шерстяных тканей устанавливали значения таких физико-механических показателей как линейная плотность пряжи и нитей, поверхностная плотность, количество нитей на единицу длины по основе и утку, толщина и влажность. Также оценивали такие свойства шерстяных тканей, как устойчивость окрасок к воздействию разнообразных факторов.

Анализ образцов шерстяных тканей показал, что для них была использована различная по толщине пряжа, которая характеризуется линейной

плотностью. Исследуемые ткани изготовлены из крученой пряжи в два сложения по основе и по утку. Плотность исследуемых образцов, выраженная числом нитей на 10 см отдельно по основе и по утку, колеблется в незначительных пределах.

Поверхностная плотность, как известно, является показателем массы ткани, который зависит от множества факторов (линейной плотности пряжи, плотности по основе и утку и т. д.), и влияет на материалоемкость и потребительские свойства тканей и изделий из них. Материалоемкость, в свою очередь, влияет на себестоимость продукции и позволяет при условии соблюдения оптимального соотношения исходного сырья варьировать поверхностную плотность без ущерба показателям физической и социальной долговечности изделий. Поверхностная плотность проанализированных тканей изменяется в пределах 220-230 г/м².

Полученные данные по фактически установленной толщине, характерной для плательных камвольных тканей, указывают на значительный запас прочности исследуемых образцов тканей.

В отношении объектов исследования определяли нормы устойчивости окраски изделий к таким физико-химическим воздействиям, как стирка в растворе мыла при 40 °С и сухое трение.

Метод испытания устойчивости окраски шерстяных тканей основан на механическом перемешивании рабочей пробы вместе со смежными тканями в стиральных растворах при определенных температуре и времени. Так, стирка 1 проводится в химических стаканах любого типа вместимостью до 250 см³ в растворе мыла (допускается использование детского мыла) при перемешивании стеклянной палочкой вручную в течение 30 минут.

Определение устойчивости окраски к воздействию сухого трения проводят с помощью отбеленной неаппретированной хлопчатобумажной ткани полотняного переплетения.

Устойчивость окраски исследуемых образцов шерстяных тканей к воздействию дистиллированной воды и сухого трения составляет 4 балла по серой шкале, что соответствует средней прочной окраске, а, следовательно, – требованиям ГОСТ 28000-2004.

В системе «человек-одежда-климатическая среда» значимыми являются показатели физических свойств тканей, которые обеспечивают комфортный микроклимат пододежного пространства и определяют гигиеничность одежды, а именно – гигроскопичность. Испытания влажности образцов шерстяных тканей свидетельствует, что ее показатели несущественно отличаются и находятся в пределах 12,8-13 %. Однако ГОСТ 28000-2004 этот показатель нормируется только для чистшерстяных тканей (норма влажности – 13 %).

Пороки внешнего вида определяли просмотром каждого куска ткани с лицевой стороны. Суммарное количество пороков при оценке внешнего вида исследуемых тканей на условную длину куска 30 м не превышает 12, что характерно для тканей 1-го сорта.

Выводы. Таким образом, в ходе экспертизы показателей качества шерстяных плательных тканей установлено, что показатели и характеристики

структуры исследуемых тканей соответствуют стандартным нормам. По физико-механическим показателям и по показателям устойчивости окраски, объекты экспертизы соответствуют требованиям, установленным нормативной документацией на камвольные плательные ткани, и могут быть отнесены к изделиям 1-го сорта, что также подтверждается суммарным количеством пороков при оценке внешнего вида исследуемых тканей.

Полученные данные свидетельствуют о доброкачественности всех исследуемых тканей.

Караман Д. В.
Научный руководитель – Попова О. С., ст. преп.

ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ИЗ ПЛАСТМАСС

Введение. Потребление пластмасс и изделий из них постоянно растет, рынок характеризуется стабильными темпами развития.

Предметы личной гигиены из пластических масс на рынке Донецкой Народной Республики представлены товарами зарубежных производителей, поступающих в режиме импорта. В результате широкой экспансии рынок наводнен импортными товарами низкого качества.

Целью работы является проведение экспертных исследований конкретных образцов предметов личной гигиены из пластмасс и их соответствие требованиям нормативной документации.

Изложение основного материала исследований. Объектами для экспертных исследований предметов личной гигиены из пластмасс выбраны образцы мыльниц, реализуемые на локальном рынке:

– образец № 1 – мыльница закрытая зеленого цвета из полиэтилена изготовлена методом формования, производитель ООО «Мартика» Россия, г. Барнаул, Алтайский край, ул. Новостройка, 1 Б, 656012;

– образец № 2 – мыльница закрытая розового цвета из полиэтилена изготовлена методом литья под давлением, производитель АО «Полимербыт» Россия, 109202, г. Москва, ул. 2-я Карачаровская, д. 3

– образец № 3 – мыльница дорожная, красного цвета изготовлена методом формования из листа, производитель ООО «Экспромт», Луганская Народная Республика, г. Стаханов, ул. Литко, 1.

Исследуемые образцы не имеют острых краев. На наружной поверхности образцов нет царапин и сколов. По внешнему виду наружной поверхности все образцы соответствует требованиям ГОСТ Р 50962-96 «Посуда и изделия хозяйственного назначения из пластмасс. Общие технические условия» [1].

На внутренней поверхности образца № 3 присутствует грат, характеризующийся приливом пластмассы, высотой более 1 мм. Требованиям ГОСТ Р 50962-96 [1] к внешнему виду поверхности соответствуют образцы № 1 и № 2.

На этапе оценки маркировки и ее соответствия требованиям нормативного документа установлено, что на каждом образце указано наименование предприятия-изготовителя, обозначение полимерного материала, из которого изготовлено изделие, дата изготовления, номер партии и упаковщика.

Знак вторичной переработки изделий и символ, указывающий на то, что изделие не контактирует с пищевыми продуктами, указаны на образцах № 1 и № 2.

Обозначение нормативного документа приведено на всех исследуемых образцах.

Маркировка нанесена методом печати и не ухудшает товарный вид изделия.

С целью идентификации материала изготовления мыльниц провели их товароведную оценку по внешним признакам и пробу на горение.

Материал изготовления всех образцов твердый, легкий, непрозрачный, при разрезе дает блестящую стружку.

При нагревании образцы размягчаются, легко оплавляются и вытягиваются в нити. Горят слабым пламенем без копоти с оплавлением и подтеканием полимера. Окраска пламени синеватая у основания. Запах продуктов горения напоминает запах горящей парафиновой свечи. Перечисленные характеристики свойственны полиэтилену, что и указано на маркировке образцов.

Далее, по методике, изложенной в ГОСТ Р 50962-96 [1], провели экспертные исследования показателей качества, а именно стойкость к действию бытовых химических сред (уксусной кислоты и мыльно-щелочного раствора), стойкость к загрязнению. По методике изложенной в

Результаты экспертных исследований показателей качества предметов личной гигиены из пластмасс к стойкости уксусной кислоты (1 %) показал, что окраска изделий не изменилась, раствор остался бесцветным, прозрачным, без осадка. Определение стойкости образцов мыльниц к 2%-ному мыльно-щелочному раствору показывает, что по окончании выдержки образцы при сравнении с контрольными не набухают и не деформируются, раствор не окрашивается.

Выводы. Проведенные экспертные исследования предметов личной гигиены из пластмасс позволяют отметить, что не все производители в полной мере соблюдают требования нормативных документов при маркировке мыльниц. В частности, образец № 3 имеет не полную маркировку. По органолептическим и физико-химическим характеристикам образцы № 1 и № 2 обеспечили заявленные требования. На внутренней поверхности образца № 3 присутствует грат высотой более 1 мм, что недопустимо в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50962-96 [1].

Список литературы

1. ГОСТ Р 50962-96. Посуда и изделия хозяйственного назначения из пластмасс. Общие технические условия (с Изменениями № 1, 2). – Введ. – 1998.01.01 – Госстандарт России, г. Москва. – 27 с.

Копылова И. Н.
Научный руководитель – Кудинова О. В., канд. биол. наук, доц.

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАМОРОЖЕННЫХ ФРУКТОВ

Введение. Свежие фрукты по своим потребительным свойствам – ценные продукты питания. Однако ограниченный срок потребления и переработки в свежем виде не дают возможности использовать их длительное время. При обычном хранении они несут значительные потери: на протяжении января заготовленные впрок свежие фрукты неуклонно теряют витамины и прочие полезные вещества, к февралю большинство из плодов превращается в естественный клетчатко-крахмалово-сахарный конгломерат. Поэтому приоритетным в сохранении пищевой ценности плодов является их замораживание. Замороженная продукция отличается высокой степенью готовности; в ней, в отличие от других методов консервирования, максимально сохраняются биологически активные вещества, окраска, вкус и запах. Например, если при стерилизации содержание в продукте витамина С снижается на 40 %, тогда как при замораживании – лишь на 8 %. Замороженные продукты, как правило, не содержат консервантов и сохраняют все белковые соединения, витамины и другие полезные вещества.

На сегодняшний день среднестатистический житель Донецкой Народной Республики потребляет около 300 граммов замороженных овощей, плодов и ягод. Несколько лет назад этот показатель был еще меньше, однако уровень потребления данной продукции по-прежнему остается низким, в пищу ее употребляют лишь 10-15 % населения. Для сравнения – жители России потребляют замороженных продуктов этой группы в 5 раз больше, а в странах ЕС этот показатель превышает республиканский в 20 раз.

Однако, несмотря на низкий уровень потребления рынок замороженных овощей, плодов и ягод активно развивается. Производители замороженных овощей, плодов и ягод ориентируются на свою целевую аудиторию. Как правило, это женщины, проживающие в крупных городах, которые не стеснены в выделении средств на покупку. Именно на них направлено расширение линейки замороженных смесей и вывод новых брендов на рынок. Как правило, производитель акцентирует внимание на скорости приготовления, «полезности» продукции и ее эксклюзивности.

На основании вышеизложенного целью работы является исследование потребительских свойств замороженных плодов и овощей, товароведная экспертиза замороженных фруктов, поступающих на региональный рынок и установление соответствия показателей качества замороженных фруктов требованиям нормативных документов.

Изложение основного материала исследований. Для проведения исследований в розничной торговой сети были отобраны образцы, наиболее продаваемые в розничной торговой сети.

1. Образец № 1 Вишня ТМ «КОМ».

2. Образец № 2 Черешня ТМ «КОМ».
3. Образец № 3 Вишня без косточки ТМ «Дарус».
4. Образец № 4 Слива с косточкой ТМ «Династия».

Проведение идентификационной экспертизы замороженных фруктов начинали с количественного учета упаковки товара. Установлено, что замороженные фрукты упакованы в пластиковые термоусадочные герметичные пакеты.

На упаковке исследуемых образцов вишня ТМ «КОМ», черешня ТМ «КОМ», вишня без косточки ТМ «Дарус» в маркировке отсутствует указание таких данных, как «товарный сорт», «номер смены выработки», «обозначение стандарта», что не соответствует требованиям ГОСТ 29187-91. В маркировке образца № 4 «Слива с косточкой ТМ «Династия» не указано обозначение «товарный сорт» и «номер смены выработки». Таким образом, маркировочные данные ни одного из исследуемых образцов не являются полными, что является прямым нарушением требований нормативных документов.

Экспертиза замороженных фруктов включала следующие этапы:

- рассмотрение и анализ документов на товар;
- внешний осмотр и органолептические исследования;
- физико-химические испытания (анализ) проб и образцов.

Выводы. Результаты, полученные при проведении исследований, позволили сделать вывод, что только один образец замороженных плодов – вишня без косточки ТМ «Дарус» соответствует по определяемым показателям в замороженном и размороженном виде всем требованиям ГОСТ 33823-2016 «Фрукты быстрозамороженные. Общие технические условия». У образца черешни ТМ «КОМ» массовая доля плодов с небольшим разрывом мякоти (10 мм) и плоды с треснувшей кожицей составляют – 5 % и 4 % соответственно, что не отвечает требованиям стандарта. Образец вишни ТМ «КОМ» в замороженном состоянии по массовой доле плодов с небольшим разрывом мякоти (до 10 мм), которая составляет 4 % и плодов с треснувшей кожицей (4 %), массовой доле неоднородных по степени зрелости (6 %) и в размороженном состоянии по вкусу, запаху и консистенции не соответствует требованиям ГОСТ 33823-2016 «Фрукты быстрозамороженные. Общие технические условия».

Коротич А. А.

Научный руководитель – Кудинова О. В., канд. биол. наук, доц.

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ РИСА В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ

Введение. Рисовая крупа классифицируется в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД).

Вопросы классификации товаров, в том числе рисовой крупы, по ТН ВЭД являются одними из наиболее актуальных в сфере таможенного

регулируемого, так как неправильно распознанный должностными лицами таможенного органа объект, пересекающий границу Донецкой Народной Республики (далее – ДНР), может нанести серьезный вред не только экономике государства, но и экологии, здоровью граждан и т.д.

Классификационная система ТН ВЭД Евразийского Экономического Союза (далее – ТН ВЭД ЕАЭС) представляет собой комбинацию номенклатуры Гармонизированной системы описания и кодирования товаров и единой товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств (далее – ТН ВЭД СНГ) [2].

Закон ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 г. № 116-ІНС (ч. 2 ст. 436) гласит, что до 1 января 2025 года при осуществлении таможенного дела на территории Донецкой Народной Республики:

1) применяется ТН ВЭД ЕАЭС, включая Основные правила интерпретации ТН ВЭД ЕАЭС, Сокращения и символы, Единицы измерения, применяемые в ТН ВЭД ЕАЭС, в редакции, действующей на соответствующую дату на территории Евразийского экономического союза;

2) применяются Пояснения к единой ТН ВЭД ЕАЭС (тома I–VI) в редакции, действующей на соответствующую дату на территории Евразийского экономического союза;

3) начисление ввозных таможенных пошлин на товары, таможенное оформление которых осуществляется в порядке, установленном для субъектов хозяйствования, осуществляется по ставкам Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, действующим на дату возникновения обязательств по уплате таможенной пошлины, за исключением товаров, содержащихся в утвержденном Правительством Донецкой Народной Республики перечне товаров, в отношении которых Донецкой Народной Республикой применяются ставки ввозных таможенных пошлин, отличные от ставок пошлин Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза [1].

Классификация рисовой крупы проводилась с помощью ТН ВЭД ДНР.

Изложение основного материала исследований. Крупяные изделия, в том числе из риса, относятся ко II разделу «Продукты растительного происхождения». Данный раздел включает в себя группы с 6 по 14. Рисовая крупа входит в 11 группу «Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; пшеничная клейковина». Данная группа включает 9 подгрупп (позиций):

- 1101 – Мука пшеничная или пшенично-ржаная;
- 1102 – Мука из зерна прочих злаков, кроме пшеничной или пшенично-ржаной;
- 1103 – Крупа, мука грубого помола и гранулы из зерна злаков;
- 1104 – Зерно злаков, обработанное другими способами (например, шелушеное, плющенное, переработанное в хлопья, обрушенное, в виде сечки или дробленое), кроме риса товарной позиции 1006; зародыши зерна злаков, целые, плющенные, в виде хлопьев или молотые;

- 1105 – Мука тонкого и грубого помола, порошок, хлопья, гранулы картофельные;
- 1106 – Мука тонкого и грубого помола и порошок из сушеных бобовых овощей товарной позиции 0713, из сердцевин саговой пальмы, из корнеплодов или клубнеплодов товарной позиции 0714 или продуктов группы 08;
- 1107 – Солод, поджаренный или неподжаренный;
- 1108 – Крахмал; инулин;
- 1109 – Клейковина пшеничная, сухая или сырая.

Рисовая крупа относится к товарной позиции 1103 «Крупа, мука грубого помола и гранулы из зерна злаков». Первая субпозиция – это 1103 11 «– – из пшеницы». Рисовая крупа не является пшеницей.

Соответственно рассматриваем следующую субпозицию 1103 13 «– – из кукурузы». Рисовая крупа также не является кукурузой.

Значит выбираем следующую субпозицию 1103 19 «– – из зерна прочих злаков».

Спускаемся ниже и видим, что рисовая крупа соответствует подсубпозиции 1103 19 500 0 «– – – из риса» [3].

Систематизируем полученные данные касательно классификации рисовой крупы (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация рисовой крупы в соответствии с положением «О едином таможенном тарифе ДНР»

Уровень детализации	Цифровое обозначение	Наименование
Раздел	II	Продукты растительного происхождения
Товарная группа	11	Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; пшеничная клейковина
Товарная позиция	1103	Крупа, мука грубого помола и гранулы из зерна злаков
Товарная субпозиция/ подсубпозиция	1103 19	«– – из зерна прочих злаков
	1103 19 500 0	– – – из риса
Код товара	1103 19 500 0	– – – из риса

Выводы. Таким образом, рисовая крупа, согласно ТН ВЭД ДНР относится к разделу II «Продукты растительного происхождения», товарной группе 11 «Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; пшеничная клейковина», которая включает товарную позицию 1103 «Крупа, мука грубого помола и гранулы из зерна злаков», код товара 1103 19 500 0 «из риса».

Список литературы

1. Донецкая Народная Республика. Законы. О таможенном регулировании [Текст] : Закон : [принят Народным Советом Донецкой Народной Республики 25 марта 2016 г. : Постановление №116-ІНС]

2. Классификация по ТН ВЭД [Электронный ресурс] : ЕЭК «Евразийская экономическая комиссия». – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/tam_sotr/departament/KlassPoTNVED_TS/Pages/default.aspx
3. Донецкая Народная Республика. Временное положение. О Едином таможенном тарифе [Текст] : [утверждено Советом Министров Донецкой Народной Республики 16 октября 2015 г. : Постановление № 19-29]

Красильников М. Э.
Научный руководитель – Осипенко Н. И., д-р техн. наук, проф.

ЭКСПЕРТИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МУЖСКИХ ДЕМИСЕЗОННЫХ КУРТОК

Основными критериями модной одежды являются функциональность, удобство, комфортность и практичность. Ассортимент мужской одежды более узок, чем женской. К верхней одежде относятся: пиджаки, куртки, жилеты, пальто и полупальто (летнее, демисезонное и зимнее), плащи, бушлаты, костюмы, джинсы, бриджи и др. Ощущение комфортности и защищенности современному человеку дает одежда спортивного стиля. Этим требованиям отвечает популярная мужская верхняя одежда – куртка. Она практична, легко варьируется в зависимости от условий эксплуатации и является одеждой, универсальной во всех отношениях.

Мужской одежда представляет собой постоянно развивающийся комплекс определенным образом согласованных между собой предметов, непосредственно надеваемых на тело человека, формирующих внешний облик мужчины и образующих единое утилитарно-художественное целое. Производство изделий классического ассортимента, в частности верхней одежды для мужчин, является одним из наиболее перспективных направлений развития швейной отрасли.

Согласно ГОСТ 17037-85 «Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения» курткой называют «швейную или трикотажную плечевую одежду с рукавами, разрезом или застежкой, не имеющую жестко фиксированной формы».

Объектом экспертизы избраны мужские куртки, которые поступают в ДНР в режиме импорта. Их ассортимент включает разные виды – из кожи, текстильных материалов, трикотажа, меха и тому подобное.

Идентификация мужских курток органолептическими методами осуществляется визуально, путем тщательного осмотра изделий, и направлена на исследование волокнистого состава, внешнего вида, показателей качества, основных свойств, характеризующих назначение и сорт изучаемого изделия.

Нормативной базой для проведения идентификации мужских курток являются такие стандарты: ГОСТ 25295-2003 «Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия»,

ГОСТ 10581-91 «Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

Контроль качества мужских курток осуществляют по ГОСТ 4103-82 «Изделия швейные. Методы контроля качества». При этом, качество изделий контролируют на столе с горизонтальной поверхностью. Кроме того, качество одежды с бортами и с застежкой до низа – пиджаки и другие аналогичные изделия контролируют на манекенах. Для контроля линейных измерений изделий, частоты стежков и размеров дефектов внешнего вида материалов применяют нескладывающуюся измерительную линейку, рулетку, кольцемер, треугольник с ценой деления 1 мм, текстильную лупу, транспортир. Размеры изделий определяют величинами основных размерных признаков типовой фигуры мужчин в последовательности: рост, обхват груди (горизонтальный) и обхват талии.

Методы контроля качества готовых изделий должны соответствовать ГОСТ 4103-82. При проверке соответствия мужских курток требованиям к пошиву оценивают виды и параметры стежков, строчек и швов, обращают внимание на соединительные швы, виды обработки низа и верха изделий, места расположения застежки в изделиях, величину подгиба краев изделий и т. д.

Сорт мужских курток определяют по ГОСТ 12566-88 «Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности», согласно которому на изделия устанавливают два сорта: 1-й и 2-й. Сорт изделия определяют в зависимости от соответствия по внешнему виду образцу-эталону и требованиям, установленным технической документацией. При определении сорта учитываются: посадка изделия; соответствие основных линейных измерений; качество изготовления; качество применяемых материалов. Сорт изделия определяют в зависимости от наличия пороков внешнего вида полотна и производственно-швейных пороков.

Идентификацию мужских курток по виду используемых волокон проводили механическими (микроскопическими) и химическими (по растворимости в соответствующих растворителях) методами, по волокнистому составу – методом определения массовой доли волокон в неоднородных (смешанных) материалах путем количественного химического анализа согласно требований ГОСТ Р 56561-2015 «Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон».

Среди свойств, характеризующих стойкость поверхности, наибольшее значение имеет устойчивость окрасок изделий к воздействию разнообразных факторов. Устойчивость окраски мужских курток определяют стандартными методами по ГОСТ 9733.0-83 «Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окраски к физико-химическим воздействиям», ГОСТ 9733.4-83 «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к стиркам» и ГОСТ 9733.27-83 «Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окраски к трению».

Метод испытания устойчивости окраски мужских курток основан на механическом перемешивании рабочей пробы вместе со смежными тканями в стиральных растворах при определенных температуре и времени. Так, стирка 1 проводится в химических стаканах любого типа вместимостью до 250 см³ в

растворе мыла (допускается использование детского мыла) при перемешивании стеклянной палочкой вручную в течение 30 минут. Определение устойчивости окраски к воздействию сухого трения проводят с помощью отбеленной неаппретированной хлопчатобумажной ткани полотняного переплетения.

Выводы. По результатам проведения исследования органолептическими и измерительными методами согласно ГОСТ 4103-82 «Изделия швейные. Методы контроля качества» установлено, что изделия полностью отвечают силуэту, конструкции, технологической обработке, фурнитуре. Во время осмотра всех образцов мужских курток дефектов не выявлено и установлен первый сорт готовых изделий, в соответствии с ГОСТ 12566-88 «Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности». отвечают требованиям нормативного документа ГОСТ 9733.0-83 «Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний стойкости расцветок к физико-химическим влияниям» по показателю стойкость окрашивания к стиранию и имеют стойкое окрашивание.

**Кудрявцева Д. С.,
Научный руководитель – Мирцало А. Р., ассист.**

ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЛИВОЧНОГО МОРОЖЕНОГО

Введение. Одним из самых любимых и популярных продуктов населения является мороженое. Это объясняется не только его приятными вкусовыми свойствами, но также высокой пищевой и биологической ценностью.

Приближение жаркой погоды возбуждает интерес потребителей к мороженому из РФ, Беларуси, ЛНР, но неизменным лидером потребительского спроса является отечественная продукция торговых марок «Геркулес» и «Винтер». Из-за отсутствия официальных статистических данных или частных исследований по поставщикам и производителям из других регионов очень сложно определить, насколько существенно повлияли на донецкий рынок поставки российского или белорусского мороженого. По данным ЧАО «Винтер» самыми востребованными из года в год остаются пломбир «Каштан», «Спортивное» и некоторые другие виды продукции. В ООО «ТД «Горняк» (производителе мороженого ТМ «Геркулес») отмечают многолетнюю популярность пломбира «Панда».

Изложение основного материала исследований. Цель исследования: определение качества сливочного мороженого, представленного в предприятиях розничной торговли г. Донецка.

В качестве объектов исследования выбрано сливочное мороженое «Телочка» (образец 1) и «Жемчужина России» (образец 2) Предметом исследования послужила маркировка, органолептические и физико-химические показатели сливочного мороженого согласно требованиям ГОСТ 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир».

Первоначальный этап экспертизы состоял в оценке целостности и анализе маркировки на потребительской упаковке образцов сливочного мороженого. Упаковка обоих образцов не повреждена, масса нетто соответствует данным маркировки.

Результатами исследования установлено, что данные маркировки образца № 2 соответствуют установленным требованиям; упаковка образца № 1 не содержит таких данных, как условия хранения, номер партии продукции.

Следующий шаг состоял в исследовании органолептических показателей образцов в соответствии с требованиями ГОСТ 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир». При оценке органолептических показателей мы обращали внимание на внешний вид, цвет, структура, консистенция, вкус, запах. Результаты исследования установлено, что органолептические показатели обоих образцов соответствуют установленным нормам.

Согласно ГОСТ 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир» к числу нормируемых физико-химических показателей относятся: массовая доля сухих веществ (%), температура (°C), кислотность (в градусах Тернера). Результаты исследований физико-химических показателей изучаемых образцов в учебной лаборатории представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследований физико-химических показателей исследуемых образцов сливочного мороженого

Наименование показателя	Значение показателя согласно ГОСТ	Значение показателя	
		Образец №1	Образец №2
Массовая доля сухих веществ, %	32,0 – 35,0	33,3	34,1
Кислотность	не более 22 градусов Тернера	20	18
Температура	не выше -18 °C	-5°	-6°

Результатами исследования установлено, что массовая доля сухих веществ и кислотность обоих образцов соответствует норме.

Выводы. Результаты сравнительной оценки качества образцов сливочного мороженого выявили следующее:

1. Данные маркировки сливочного мороженого «Жемчужина России» соответствует установленным требованиям; упаковка сливочного мороженого «Телочка» не содержит таких данных, как условия хранения, номер партии продукции.

2. Органолептические (внешний вид, цвет, структура, консистенция, вкус, запах) и физико-химические показатели (массовая доля сухих веществ, кислотность) обоих образцов соответствуют требованиям ГОСТ 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир».

Список литературы

1. Арсеньева, Т. П. Справочник технолога молочного производства: в 4 т./ Т. П. Арсеньева. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2002. – Т. 4: Мороженое. – 148 с.

2. Барбашина, Е. Г. Качество и стабильность мороженого / Е. Г. Барбашина – Текст : электронный // Молочная промышленность. – 2010. – № 1. – с. 26-28.
3. ГОСТ 31457-2012. Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия. – Введ. – 2013.07.01 – Госстандарт России, г. Москва. – 27 с.

Лазебная В. А.
Научный руководитель – Попова О. С., ст. преп.

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ БУМАГИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Введение. В развитых странах уровень потребления изделий из бумаги санитарно-гигиенического назначения достигает 15-19 кг, продукции в год на человека.




В сегменте импорта изделий из бумаги санитарно-гигиенического назначения, а именно туалетной бумаги, салфеток и бумажных полотенец 100 % приходится на целлюлозную продукцию.

Туалетная бумага является одним из самых популярных видов изделий из бумаги санитарно-гигиенического назначения.

Целью работы является проведение экспертизы качества конкретных образцов изделий из бумаги санитарно-гигиенического назначения, а именно туалетной бумаги и их соответствие требованиям ГОСТ Р 52354-2005 «Изделия из бумаги бытового и санитарно-гигиенического назначения. Общие технические условия» [1].

Изложение основного материала исследований. Объектами для исследований выбраны образцы двухслойной туалетной бумаги, реализуемые на региональном рынке. Описание образцов по данным маркировки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Описание исследуемых образцов по данным маркировки

Номер и фотоизображение образца	Данные маркировки
1 	туалетная бумага «Veiro Домашняя» белая, многослойная (2 слоя), в рулонах, с тиснением, с перфорацией. В упаковке 4 рулона, длина одного рулона 15 м, длина листа 123 мм, ширина листа 90 мм. Производитель: ОАО «Сыктывкар Тисью Групп»
2 	туалетная бумага «Plushe» многослойная (2 слоя), в рулонах, с тиснением и перфорацией. В упаковке 4 рулона, длина рулона 15 м, длина листа 124 мм, ширина листа 90 мм. Производитель: ООО «Кубань-Папир»
3 	туалетная бумага «Zewa» многослойная (2 слоя), в рулонах, с тиснением и перфорацией. В упаковке 4 рулона, длина рулона 17 м, длина листа 124 мм, ширина листа 90 мм. Производитель: ООО «ЭсСиЭй Хайджин Продакс Раша»

Результаты экспертной оценки внешнего вида исследуемых образцов показывают, что образцы не имеют механических повреждений, складок, дырок, пятен и соответствуют требованиям ГОСТ Р 52354 [1] к внешнему виду.

Проверку маркировки и упаковки осуществляли визуально путем сличения их с требованиями стандарта. На этапе оценки маркировки и ее соответствия требованиям нормативного документа установлено, что маркировка чёткая, ясная, легко читаемая и соответствует требованиям, предъявляемым к элементам маркировки.

Далее провели экспертизу качества по физико-химическим показателям, а именно показателей предельного отклонения от номинального значения массы бумаги площадью 1 м², поверхностной впитываемости воды и рН_{х.э} водной вытяжки.

Результаты экспертизы качества, по методикам изложенным в ГОСТ Р 52354 [1], приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты экспертизы показателей качества образцов

Показатель	Норма по ГОСТ Р 52354 [1]	Номер образца		
		1	2	3
Предельные отклонения от номинального значения массы бумаги площадью 1 м ² , %, не более	±10	180	178	182
Поверхностная впитываемость 0,01 мл воды, с, не более	5,0	0,3	0,5	1,2
рН _{х.э} водной вытяжки	4,5-9,1	7,06	7,50	6,51

Установлено, что предельные отклонения от номинального значения массы бумаги площадью 1 м² незначительны в образцах № 2 и № 3 и соответствуют нормам.

Определение рН водной вытяжки показывает, что образцы имеют кислую среду, но это не противоречит стандартным требованиям. Показатель поверхностной впитываемости 0,01 мл воды не превышает 5 секунд.

Выводы. Установлено, что все образцы в полной мере соответствуют требованиям нормативного документа к маркировке бумаги туалетной. По органолептическим (внешний вид) и физико-химическим показателям качества (предельное отклонение от номинального значения массы бумаги площадью 1 м², поверхностная впитываемость, рН х.э водной вытяжки) все образцы обеспечили заявленные требования.

Список литературы

- ГОСТ Р 52354-2005. Изделия из бумаги бытового и санитарно-гигиенического назначения. Общие технические условия (с Изменением № 1) [Текст]. – Введ. 2006-01-01. – М.: Стандартинформ, 2011. – 17 с.

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МЕТОДЫ ЕЕ ВЫЯВЛЕНИЯ

Введение. Колбасные изделия – это пищевые продукты, которые изготавливают из мясного фарша, который проходит термическую обработку или ферментацию, благодаря чему становится пригодным для употребления. Колбасы классифицируют по:

- виду сырья (мясные, кровяные, субпродуктов, комбинированные);
- виду мяса (говяжьи, свиные, конские, бараньи, из мяса птицы, из смеси нескольких видов мяса);
- содержанию мышечной ткани (на категории);
- особенностям технологии производства (вареные, запеченные, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые, сыровяленые);
- рисунку на разрезе (с однородной структурой фарша, с «рисунком»);
- виду оболочки (в натуральной, белковой, синтетической, без оболочки).

Мы рассмотрим основные виды фальсификация колбасных изделий и методы ее выявления.

Изложение основного материала исследований. Ассортиментная фальсификация – пересортица и замена одного вида колбасного изделия (вареной) на другой (ливерной). Этот вид фальсификации встречается редко из-за того, что виды колбас существенно отличаются друг от друга. В соответствии с требованиями Госстандарта на колбасных изделиях обязательно должно указываться название изделия. При этом пересортица может происходить за счет подмены колбасы высшего или первого сорта изделиями первого или второго сорта. Чем ниже сорт колбасного изделия, тем меньше в нем качественного мяса и больше грубого мяса с большим количеством сухожилий. Может быть, также подмена более известного популярного классического сорта колбасы, например, Докторской, Любительской и т.п. продуктами низкого качества с высоким содержанием нетрадиционного сырья (молочный белок, соевый белок, соевые изоляты, эмульсия из свиной шкуры, продукты гидролиза кости, пуха, пера, шерсти, обрезки шкур, различные субпродукты, крахмал, микрокристаллическая целлюлоза, каррагинан и его соли, камеди и другие пищевые добавки).

Качественная фальсификация колбасных изделий может достигаться следующими способами: повышенное содержание воды; замена свежего мяса несвежим; замена натурального мяса «ненормальным»; введение различного нетрадиционного сырья; подкрашивание колбасных изделий свекольным соком и другими красными красителями; нарушение рецептуры; введение чужеродных добавок; введение консервантов и антибиотиков; нарушение технологических процессов и режимов хранения.

Фальсификация копченых колбас – частичная замена мяса жиром или соединительной тканью; изготовление фарша (особенно дешевых сортов колбас) из низкосортного мяса, субпродуктов 2-й категории, мяса с признаками порчи и

зараженного финнами, эхинококками; пораженного личинками мух; внесение в рецептуру колбас высших сортов крахмала и/или муки; использование красителей.

Чтобы проверить изделие на наличие водосвязывающих компонентов (крахмал, камеди, декстрины, инулин и др.) нужно на свежий срез колбасы нанести каплю раствора йода. Если появиться синее пятно или отдельные синие точки – присутствует крахмал. Также можно провести микроскопическое исследование: колбасное изделие растирается с водой, добавляется раствор йодной настойки и появляются крахмальные зерна, которые окрашены в синий цвет.

Применение красителей (фуксина, свекольного сока) используется производителями для приобретения изделиям привлекательного внешнего вида и цвета. Чтобы проверить изделие на наличие красителей, необходимо колбасу залить этиловым или амиловым спиртом. Окраска спирта указывает на наличие анилиновых красителей. Анилиновые красители хорошо растворяются в жирах. Если кусочки сала в колбасе окрашенные – добавлены красители. При отваривании сосисок или сарделек вода красится – фальсификат.

Спектрофотометрическое определение натуральных и синтетических красителей в колбасах с белковыми добавками – этот метод позволяет выявить зависимости координат цветности фаршевых изделий из цветокорректирующих добавками от спектров отражения фаршевой системы и спектров пропускания растворов красителей. Соединительная ткань – в копченых колбасах хорошо видно на разрезе (белые или желтоватые вкрапления). Замена мяса на шпик – в стандартной колбасе кусочки шпика допускаются не более чем 6-8 мм с ровными краями. Если же встречаются рваные куски шпика с размерами до 15 мм – фальсификат. В фарш (особенно дешевых сортов колбас) идет не только мясо низкого сорта, но и испорченное, пронизанное паразитами (например, финнами, эхинококка), которое категорически нельзя продавать.

Нитриты – метод заключается в выделении нитритов из пробы горячей водой и потенциометрическом определении концентрации нитрита непосредственно в экстракте без специальных проб подготовки методом стандартной добавки при помощи нового твердофазного нитрит-селективного электрода ЭЛИТ-071.

Канцерогенные полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) – метод сочетания хроматографии и масспектроскопии в копченых мясных продуктах основан на ускоренной жидкостной экстракции, дальнейшем удалении липидов без их омыления методом гельпроникающей хроматографии и количественной оценки.

Прогорклость – определение перекисного числа жира.

Влага – определяют методом высушивания в сушильном шкафу при температуре 150 °С.

Фенольные соединения обладают токсическим и даже канцерогенным действием, в связи с чем количество их в пищевых продуктах должно быть сведено до минимума. При копчении фенолы интенсивно накапливаются в поверхностном периферическом слое колбас с последующей диффузией во

внутренние слои. Фронт проникновения фенольных соединений внутрь колбасного батона тесно связан с химическим составом сырья и технологическими режимами производства копченых изделий и характеризует качество копчения. Например, фенолы хорошо растворяются в жире. В жировой ткани их в 1,5 раза больше, чем в мышечной. В процессе холодного копчения в колбасах накапливается в среднем 15 мг % фенолов.

Количественное определение фенолов в колбасных изделиях проводят колориметрическим методом, которое основано на измерении оптической плотности окрашенного раствора, цвет которого возникает в результате качественной реакции.

Нитриты – определяют спектрофотометрическим методом, который базируется на количественной реакции между нитрит-ионами и сульфаниловой кислотой с последующим образованием красно-фиалкового diaзосоединения Санафтиламина.

Информационная фальсификация колбасных изделий – это обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре на маркировке. Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке и рекламе. При фальсификации информации о колбасных изделиях довольно часто искажаются или указываются неточно наименование товара; фирма-производитель товара; количество товара; вводимые пищевые добавки, категория. К информационной фальсификации относится также подделка сертификата качества, таможенных документов, штрихового кода, даты выработки колбасных изделий и др.

Выводы. Таким образом, существует немало способов фальсификации колбасных изделий, и чтобы получить сертификат соответствия на колбасы, необходимо представить образцы собственной продукции в специализированную лабораторию при Госстандарте, Санэпиднадзоре. Интерес заключается в том, что для сертификации производитель может добросовестно приготовить продукт с соблюдением всех необходимых требований или приобрести продукт другого производителя. Когда же сертификат получен, то можно работать как угодно и с каким угодно сырьем в течение нескольких лет. Ведь Госстандарт, как правило, не проводит планомерных проверок по изъятию сертификатов. Поэтому даже если предприятие и попадет на фальсификации, то оно выкрутится.

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНЬЯ ОВСЯНОГО

Введение. Мучные кондитерские изделия занимают второе место после сахаристых по объему выпускаемой продукции. Изготавливают их как на предприятиях кондитерской, хлебопекарной промышленности, общественного питания, так и в домашнем хозяйстве. Рынок мучных кондитерских изделий в Донецкой Народной Республике формируется сейчас, в основном, за счет продукции, поступающей в режиме импорта из-за рубежа (Россия, Украина, Беларусь). Поэтому могут возникать проблемы как с доставкой и таможенным оформлением этих грузов, так и с проникновением на внутренний рынок продукции ненадлежащего качества. Этим и обусловлена актуальность и своевременность осуществления экспертных исследований печенья.

Изложение основного материала исследований. Овсяное печенье представляет собой кондитерское изделие, приготовленное из овсяных хлопьев или овсяной муки. Состав его может включать и другие ингредиенты, чаще всего это сахар, растительное масло, мед, изюм, шоколадная крошка, корица, ванилин, орехи, цукаты.

Проанализировав рынок овсяного печенья, поступающего в розничную торговую сеть г. Донецка можно отметить, что данный объект реализуется расфасованным в коробки и в различных видах потребительской упаковки. В качестве объектов исследования были выбраны три образца овсяного печенья, разных производителей, а именно:

- образец № 1 – печенье овсяное «Полет», 300 г, ООО «Кондитерское предприятие «Полет», Российская Федерация, Московская обл., г. Люберцы;
- образец № 2 – печенье овсяное Gullon Cuor di Cereale Tradizionale, 280 г, «Biscotti Gullon», Испания;
- образец № 3 – овсяное печенье, «Слодыч», 300 г, ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч», Республика Беларусь.

Товароведно-экспертные исследования образцов начинали с осмотра упаковки. Следует отметить, что все три образца, поступившие для исследования были упакованы в целлофановые пакеты термосваренные, массой нетто 300 г, 280 г, 300 г. Упаковка овсяного печенья чистая, яркая, информативная.

По органолептическим показателям качества овсяное печенье подвергались исследованиям по таким показателям, как вкус и запах, форма, поверхность, цвет, вид в изломе. По физико-химическим показателям качества были проведены исследования по определению массовой доли влаги, щелочности и намокаемости.

Результаты проведенного исследования органолептических и физико-химических показателей овсяного печенья представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические показатели образцов овсяного печенья

Наименование показателя	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Вкус и запах	выраженный, сладкий, молочный, без посторонних запахов и привкусов	выраженный, ванильный, молочный, без посторонних запахов и привкусов	выраженный, приятный, без посторонних запахов и привкусов
Форма	круглая, расплывчатая, без вмятин, вздутий, края не повреждены	круглая, свойственная расплывчатость, без вмятин, вздутий, и повреждений края	круглая, расплывчатая, края не повреждены, не имеет вмятин и вздутий
Поверхность	гладкая, с извилистыми трещинками	гладкая, с извилистыми трещинками	шероховатая, с извилистыми трещинками
Цвет	темно-коричневый	соломенный	коричневый
Вид в изломе	пропеченное, с равномерной пористой структурой, без пустот	пропеченное, с равномерной пористой структурой	пропеченное, с равномерной пористой структурой, без следов непромеса
Массовая доля влаги, %	10,5	10,9	10,1
Щелочность, град.	0,8	0,98	0,56
Намокаемость, %	165	139	151

В результате исследования органолептических показателей овсяного печенья было выявлено, что все образцы соответствуют требованиям ГОСТ 24901-2014 «Печенье. Общие технические условия».

Выводы. В ходе исследования органолептических показателей было установлено, что все образцы имеют круглую форму, с характерной расплывчатостью, без вмятин, вздутий, и повреждений края. По вкусу и запаху установлено, что образцы имеют выраженный, сладкий, приятный, без посторонних запахов и привкусов. Поверхность образцов № 1 и № 2 гладкая, у образца № 3 – шероховатая, с извилистыми трещинками. Отметим, что образцы № 1 и № 3 соответствуют требованиям ГОСТ 24901-2014 «Печенье. Общие технические условия» по показателям массовая доля влаги, щелочность, намокаемость и массовая доля золы, не растворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %. У образца № 2 увеличен показатель массовая доля влаги и занижен показатель намокаемости, что свидетельствует о неправильных условиях транспортирования или хранения, нарушения технологии производства. Все образцы соответствуют требованиям нормативного документа по показателю щелочность.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВЕРХНИХ СОРОЧЕК ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ

Введение. С каждым годом рынок швейных изделий для детей набирает обороты, становясь целой индустрией. Расширяется ассортимент, модные дизайнеры создают отдельные детские коллекции. Детская одежда на сегодняшний день является самостоятельным направлением в моде, в каждом городе существуют специализированные магазины, растет информированность потребителей в отношении приобретаемых товаров.

Изложение основного материала исследований. Рынок детской швейной одежды обладает определенной спецификой, связанной с тем, что с момента рождения и до достижения ребенком 18-летнего возраста происходит существенное и скорое изменение размерных характеристик. Так, например, средний рост двухлетнего мальчика составляет 86 см, а в 18-летнем возрасте рост мальчиков может достигать 206 см и более. Это означает, что гардероб ребенка в течение года меняется неоднократно. Поэтому спрос на одежду для детей носит постоянный и всесезонный характер.

В отношении импортируемых детских товаров контроль со стороны государства должен носить всеобъемлющий и постоянный характер.

Объектом исследования являются верхние сорочки для мальчиков, которые перемещаются через таможенную границу Донецкой Народной Республики (далее – ДНР).

Согласно ГОСТ 17037-85 «Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения» детская швейная одежда классифицируется по половозрастному назначению. При этом, согласно ГОСТ 17037 верхняя сорочка представляет собой швейную или трикотажную плечевую мужскую или для мальчиков одежду с рукавами, застежкой, воротником, покрывающая туловище и частично бедра.

ГОСТ 30327-2013 «Сорочки верхние. Общие технические условия» распространяется на сорочки верхние для мальчиков, изготовленные из всех видов текстильных материалов. Размер детской одежды, в частности, верхних сорочек для мальчиков должен отвечать основным размерным признакам типовых фигур по согласно ГОСТ 17917-86 «Фигуры мальчиков типовые. Размерные признаки для проектирования одежды».

Количество стежков, виды и параметры швов контролируют по ГОСТ 12807-2003 «Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов». Сортность изделий определяют по ГОСТ 12566-88 «Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности». Маркировка и упаковка сорочек верхних должна соответствовать требованиям ГОСТ 10581-91 «Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение», а правила приемки сорочек верхних регламентируются ГОСТ 23948-80 «Изделия швейные. Правила приемки».

Идентификация верхних сорочек для мальчиков органолептическими методами осуществлялась визуально, путем тщательного осмотра изделий, и направлена на исследование волокнистого состава, внешнего вида, показателей качества, основных свойств, характеризующих назначение и сорт изучаемого изделия.

Маркировка исследуемых образцов верхних сорочек для мальчиков нанесена на товарные ярлыки из картона, прикрепленные к каждому изделию, на ленту с изображением товарного знака и на контрольную ленту, что соответствует требованиям ГОСТ 10581-91 «Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение». По результатам изучения маркировки исследуемых образцов изделий установлено, что она содержит изображение товарного знака; наименование изделия, сведения о предприятии-изготовителе и поставщике, артикул, размер, состав сырья, обозначение нормативного документа, согласно которому изделие изготовлено (образцы № 1 и № 5), сроки изготовления и символы по уходу. Также должен указываться сорт и номер модели, однако эта информация представлена только в образцах № 1 и № 5.

Анализ отличительных признаков объектов исследования органолептическими методами позволил установить, что представленные для идентификации образцы – сорочки верхние для мальчиков. Учитывая размеры, особенности конструкции и материал изготовления, можно сделать вывод, что изделия выполнены для мальчиков возрастной группы «младшая школьная от 7 до 11 лет», в классическом стиле, для повседневного использования.

Сорт сорочек верхних для мальчиков определяли по ГОСТ 12566-88 «Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности», согласно которому на изделия устанавливают два сорта: 1-й и 2-й. При определении сорта учитывали: посадку изделия; соответствие основных линейных измерений; качество изготовления; качество применяемых материалов. Сорт изделия определяли в зависимости от наличия пороков внешнего вида полотна и производственно-швейных пороков.

По результатам исследований установлено, что образец № 1 – сорочка верхняя для мальчиков, цвет – белый, свободного кроя, с длинными рукавами, с застежкой на планке, манжетами на 2 пуговицах, с 1 карманом; кокетка спинки двойная; стойка и отлет воротника, манжеты в сорочке изготовлены с прокладкой из прокладочных материалов. Сорочка выполнена из 100 %-ной хлопчатобумажной ткани.

Образец № 2 – сорочка верхняя для мальчиков, белая, свободного кроя, с длинными рукавами, с обычной застежкой, манжетами на 2 пуговицах, с 1 карманом; кокетка спинки двойная; стойка и отлет воротника, манжеты в сорочке изготовлены с прокладкой из прокладочных материалов; воротник укреплен пластиковой пластиной. Сорочка выполнена из гладкокрашеной хлопчатобумажной ткани.

Образец № 3 – сорочка верхняя для мальчиков, цвет белый, свободного кроя, с длинными рукавами, с обычной застежкой, манжетами на 2 пуговицах, с 1 карманом; кокетка спинки двойная; стойка и отлет воротника, манжеты в сорочке изготовлены с прокладкой из прокладочных материалов; воротник

укреплен пластиковой пластиной. Сорочка выполнена из 100 %-ной хлопчатобумажной ткани.

Образец № 4 – сорочка верхняя для мальчиков школьной группы белого цвета, с длинными рукавами, приталенного кроя, с застежкой на планке, манжетами на 2 пуговицах, без карманов, с двойной кокеткой спинки. Стойка и отлеты двойного воротника, манжеты в сорочке изготовлены с прокладкой из прокладочных материалов.

Образец № 5 – сорочка верхняя для мальчиков школьной группы белого цвета, с длинными рукавами, приталенного кроя, с застежкой на планке, манжетами на 2 пуговицах, без карманов, с двойной кокеткой спинки. Стойка и отлеты двойного воротника, манжеты в сорочке изготовлены с прокладкой из прокладочных материалов.

По всем образцам установлено, что все срезы обработаны, шов при обработке низа изделий выполнен вподгибку, боковой шов, шов стачивания рукава – цепной взмок, а шов втачивания рукава – цепной запошивочный.

Заявленные в маркировке изделий размеры соответствуют характеристикам, полученным в результате основных линейных измерений.

Посадка изделий; соответствие основных линейных измерений; качество изготовления; качество применяемых материалов и отсутствие дефектов свидетельствуют о доброкачественности исследуемых изделий, и по совокупности характеристик все сорочки относятся к 1 сорту.

Анализ гигроскопичности образцов швейных изделий показал, что для них характерно стандартное оптимальное значение, что указывает на доброкачественность объектов исследования.

По результатам исследования устойчивости окраски к воздействию стирки и сухого трения тканей, из которых изготовлены верхние сорочки для мальчиков, все представленные образцы признаны доброкачественными.

Выводы. Таким образом, по результатам экспертизы сорочек верхних для мальчиков установлено соответствие требованиям ГОСТ 30327-2013 «Сорочки верхние. Общие технические условия» по показателям гигроскопичности, устойчивости окраски к воздействию стирки и сухого трения, что свидетельствует о доброкачественности исследуемой швейной одежды для мальчиков.

Ребеза Е. Д.
Научный руководитель – Айдарова Л. В., ст. преп.

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЛИВОК ФАРШИРОВАННЫХ

Введение. Маслина европейская или оливковое дерево относится к семейству маслиновых. Маслина – вечнозеленое дерево, хороший урожай они дают только до 50 лет. Актуальность исследования заключается в том, что практические значения результатов товароведно-экспертных исследований

оливок могут повлиять на ценообразование продукции, даст возможность контролировать все процессы, связанные с созданием продукта, технологией его хранения и транспортировки. Выбранная тема является весьма актуальной в современных условиях, так как от заключения экспертов во многом, если не полностью, зависит дальнейшая судьба товара.

Изложение основного материала исследований. В сырой мякоти оливок содержится до 80 % масла. Отсюда их чрезвычайно высокая питательная и энергетическая ценность. К тому же маленький плод оливкового дерева насыщен белками, сахарами, пектиновыми веществами, калием, кальцием, фосфором, витаминами С и В₁, каротином. Консервированные плоды оливок хорошо усваиваются.

Розничная торговая сеть предпочитает оптовые закупки оливок в жестяных банках. Они стоят дешевле и пользуются достаточно высоким спросом у покупателей среднего достатка.

В качестве объектов исследования были выбраны три образца оливок фаршированных, которые реализуются в торговой сети г. Донецка:

– образец № 1 – оливки с анчоусами «Whole green olives» (страна-производитель – Испания);

– образец № 2 – оливки в заливке с анчоусами ТМ «Юнона» (страна-производитель – Россия);

– образец № 3 – оливки с анчоусом ТМ «Принцесса вкуса» (страна-производитель – Испания).

При органолептическом исследовании отобранных образцов оливок фаршированных определяются такие показатели как: внешний вид, вкус и запах, цвет, консистенция и качество заливки. Основными физико-химическими показателями, которые определялись при исследовании качества образцов оливок фаршированных, являются массовая доля плодов к массе нетто консервов, массовая доля хлоридов, наличие минеральных примесей.

Результаты проведенного исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели качества образцов оливок фаршированных

Наименование показателя	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
1	2	3	4
Внешний вид	плоды однородные по размеру и цвету без пятен, механических повреждений и плодоножек, средний размер плодов – 16 мм	плоды однородные по размеру и цвету без механических повреждений и плодоножек, средний размер плодов – 18 мм, наличие пятен на плодах – 10 %	плоды однородные по размеру и цвету без пятен и плодоножек, средний размер плодов – 16 мм, есть разрезанные и ломаные плоды – 20 %

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Вкус и запах	солонватый, с выраженным ароматом, с привкусом и запахом анчоуса	солонватый, с выраженным ароматом, с привкусом и запахом анчоуса	солонватый, с выраженным ароматом, присутствует горечь, с привкусом и запахом анчоуса
Цвет	однородные по цвету, зеленого оттенка	темно-зеленого цвета, с коричневыми пятнами	однородные по цвету, серо-зеленого цвета
Консистенция	плоды плотные, упругие, неразваренные	плоды плотные, упругие, неразваренные, встречаются мягкие плоды – 15 %	плоды плотные, упругие, неразваренные, встречаются мягкие плоды – 5 %
Качество заливки	рассол прозрачный, желтовато-зеленого оттенка		
Массовая доля плодов к массе нетто консервов, %	69,4	59,2	59,5
Массовая доля хлоридов, %	4,0	4,1	4,2
Минеральные примеси	не обнаружены		

Выводы. В результате проведения органолептической оценки установили, что образец № 2 имеет плоды с пятнами – 10 %, что допускается по требованиям ГОСТ Р 55464-2013 «Консервы. Оливки или маслины в заливке. Технические условия» по стандарту, но обнаружены мягкие плоды в размере 15 % от общего объема плодов. У образца № 3 обнаружены разрезанные и ломаные плоды в объеме – 20 %, что не соответствует требованиям стандарта, а также встречаются мягкие плоды – 5 %. Таким образом, можно сделать выводы, что образцы № 2 и № 3 не соответствуют требованиям нормативного документа по показателям: внешний вид – образец № 3 и консистенции – образец № 2. В соответствии с ГОСТ Р 55464-2013 «Консервы. Оливки или маслины в заливке. Технические условия», все исследуемые образцы оливок фаршированных соответствуют требованиям по показателям: массовая доля плодов к массе нетто консервов, массовая доля хлоридов, наличие минеральных примесей.

ТОВАРОВЕДНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ДЕТСКОЙ КОЖАНОЙ ОБУВИ

Введение. В списке наиболее значимых для жизнедеятельности человека предметов, обувь занимает одно из первых мест.

Детская обувь рассчитана на детей младшего, дошкольного и школьного возраста и отличается особенностями конструкции (с уклоном на ортопедические свойства) и экологичностью материалов. Детская обувь должна быть удобной по форме и размерам, соответствовать анатомическому строению детской стопы, обеспечивая ее необходимую подвижность и не создавая чрезмерного давления на отдельные ее участки.

Изложение основного материала исследований. На рынке Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) представлена детская обувь различных половозрастных групп, а именно, мальчиковая; девичья; для школьников мальчиков; для школьников девочек; дошкольная; малодетская; для ясельного возраста.

Основную долю рынка детской обуви в ДНР занимает продукция из Китая, и других стран азиатского региона. Так, продукция из Китая занимает до 50 %, на долю детской обуви, произведенной в Российской Федерации (торговые марки «Гулливер», «Котофей», «Антилопа», «Скороход», «ФОМА», «Топ-Топ», приходится около 30 %; обувь белорусского производства представлена долей в 10 % (торговые марки «Марко», «ШагоВита»), и оставшиеся 10 % составляет продукция из Финляндии, Эстонии, Турции, Польши и др. (Crocs, Orby, Waikiki и т. д.).

Стопа ребёнка в раннем возрасте значительно отличается от стопы взрослого по анатомофизиологическому строению. Для детской стопы характерна радиальная форма, при которой наибольшая ширина отмечается на концах пальцев. Стопа приобретает веерообразную форму. Скелет стопы в детском возрасте образован хрящами. Окостенение завершается лишь с окончанием роста, поэтому стопа ребенка может легко деформироваться под влиянием механического воздействия.

Научно доказано, что при ходьбе и беге дети ставят ноги не так, как взрослые, поэтому обувь для детей должна создаваться с учетом этих особенностей. Так, укрепленный задник стабилизирует пятку и помогает избежать боковых наклонов. Внешняя часть и подкладка из натуральной кожи обеспечивает гибкость, прочность и вентиляцию. Нескользящая подошва гарантирует максимальную безопасность.

Качество детской обуви должно отвечать требованиям ГОСТ 26165-2003 «Обувь детская. Общие технические условия», при этом требования стандарта являются обязательными. Требования к линейным размерам обуви и ее деталей также нормируются по вышеуказанному стандарту.

Обувь в паре должна быть одинаковой по размеру, полноте, структуре и цвету материалов, хорошо отформованной, отделанной, без пятен, складок и

морщин, все одноименные детали должны быть одинаковыми по плотности, толщине, форме, размерам. Стандартной считают обувь при отсутствии критических и допустимых пороков или при наличии допустимых пороков, значения которых не превышают стандартных требований

Конкретными объектами исследований выбрана детская обувь, представленная на потребительском рынке ДНР торговым предприятием «Бебибум». Анализ данных маркировки, нанесенной на упаковку и непосредственно обувь, свидетельствует, что она не отвечает требованиям стандарта в части полноты ее представления, так как не содержит сведений относительно сорта и нормативного документа, в соответствии с которым обувь изготовлена.

Для всех исследуемых образцов было установлено соответствие названия изделия указанному на маркировке, так как согласно ГОСТ 23251-83 «Обувь. Термины и определения» ботинками является обувь с берцами, закрывающими лодыжку или доходящими до начала икры.

Для идентификации размеров образцов применяли ГОСТ 11373-88 «Обувь. Размеры», который устанавливает метрические размеры обуви (в миллиметрах).

При исследовании линейных размеров устанавливали высоту ботинок, которую определяли по внешней стороне задников от верхнего канта к подошве. По результатам фактических измерений высоты ботинок установлено, что высота всех образцов находится в диапазоне не менее 106 мм и не более 118 мм, что характерно для ботинок малодетских.

Длину обуви определяли по горизонтали от крайней точки пятки к наиболее отдаленной точке носка подошвы.

По результатам измерений установлено соответствие метрических размеров исследуемых образцов обуви категории «малодетская», которая включает 26 (штихмассовый) размер (образцы № 1 и № 3), и 25 (образец № 2). Таким образом, установлено, что размерные показатели по всем образцам исследуемой обуви совпадают.

Выводы. При определении внешнего вида образцы детской обуви оценивали попарно путем наружного осмотра. По всем образцам установлено, что обувь выполнена из кожи, в паре – одинаковая по размеру, полноте, структуре и цвету материалов, хорошо отформована, без пятен, складок и морщин, все одноименные детали одинаковы по толщине, форме и размерам. Дефектов, которые бы привели к тому, чтобы обувь считалась непригодной, не установлено. Нарушение целостности материалов верха и низа и распаровки обуви не установлено. Все образцы обуви признаны доброкачественными.

Сластникова Н. А.
Научный руководитель – Кудинова О. В., канд. биол. наук, доц.

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ БЫСТРОЗАМОРОЖЕННЫХ ОВОЩЕЙ

Введение. Замораживание овощей и их смесей – давно известный способ сохранения пищи. В скороморозильных аппаратах этот процесс занимает не более нескольких минут при температуре минус 35 °С и ниже. Замораживание считается одним из лучших способов консервирования, который позволяет сохранить продукцию без изменения вкуса, аромата, окраски и химического состава овощей. Некоторые овощи перед заморозкой бланшируют, моют, очищают, но при этом они должны сохранять форму, размер, запах, вкус, окраску, характерные для свежих овощей.

Изложение основного материала исследований. На сегодняшний день можно с уверенностью сказать, что в замороженной продукции намного больше витаминов и минеральных веществ, чем в консервированной и свежей, если она долго хранилась на складе. Так, витамин С при замораживании теряется лишь до 20 %, тем временем как его потеря при консервировании или сушке составляет 40-80 %. Замороженные овощи обрабатываются в течение нескольких часов после сбора, сохраняя при этом питательные и полезные вещества. Также благодаря быстрому приготовлению быстрозамороженные овощи теряют намного меньше витаминов. Изменения витаминов при замораживании зависят от их химической структуры, вида и строения ткани. Потери витаминов имеют место при предварительной обработке сырья и непосредственно в процессе замораживания. Наиболее устойчивы к замораживанию тиамин, рибофлавин, пантотеновая кислота, каротин. Сохранению витамина С при замораживании способствует интенсификация процесса.

ГОСТ Р 54683-2011 «Овощи быстрозамороженные и их смеси. Общие технические условия» регламентирует требования к показателям качества, маркировке, упаковке и правилам приемки быстрозамороженных овощей. Стандарт распространяется на быстрозамороженные овощи (целые и резаные) и их смеси, предназначенные для непосредственного употребления в пищу после доведения продукта до готовности.

Быстрозамороженные овощи могут быть нарезаны кусочками, дольками, шайбами, кубиками, полосками или использоваться в виде целых овощей. Согласно ГОСТ Р 54683-2011 должны соблюдаться такие требования к органолептическим показателям овощей:

- внешний вид – чистые, без повреждений от насекомых и вредителей, без примесей растительного происхождения и механических повреждений, а также одного помологического сорта;
- цвет – однородный, свойственный конкретному виду и сорту овощей в свежем виде;
- вкус и запах (в размороженном состоянии) – свойственный продукту, хорошо выраженный;

– консистенция (в размороженном виде) – слегка размягченная, близкая к консистенции свежих овощей.

– При оценке качества одними из важнейших показателей являются физико-химические, а именно:

- массовая доля минеральных примесей, %, не более 0,06;
- массовая доля примесей растительного происхождения, %, не более 0,02;
- температура продукта, °С, не выше минус 18 °С;
- посторонние примеси не допускаются.

В быстрозамороженной продукции не допускается наличие цист кишечных патогенных простейших и яиц гельминтов.

Быстрозамороженная продукция не имеет товарного сорта. После размораживания консистенция, вкус и запах должны соответствовать исходному продукту, быть приятными, характерными, без посторонних включений и привкусов. Размораживание нужно проводить быстро, чтобы избежать возникновения ненужных процессов: перекристаллизация льда, химические и микробиологические процессы, которые снижают пищевую ценность.

При выборе быстрозамороженной продукции необходимо обращать внимание на упаковку товара, маркировку, бренд и индикатор температуры. Упаковка должна быть целой, без повреждений, надрывов и царапин. Лед, изморозь на пакете или внутри него свидетельствует о ненадлежащем температурном режиме. Маркировочные данные продукта должны содержать полную информацию: способ заморозки, состав, наличие генетически-модифицированных организмов, ГМО. Температура внутри холодильника, где хранятся быстрозамороженные овощи, не должна быть выше минус 18 °С.

Тара для производства и транспортировки продукции должна обеспечивать сохранность продукции и соответствовать ГОСТ 13799 «Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (с изменениями № 1-5)».

Выводы. Таким образом, быстрозамороженные овощи содержат в себе большое количество полезных веществ и существенно сокращают время приготовления того или иного блюда. Однако при выборе данной продукции необходимо уделять должное внимание органолептическим показателям, маркировке, упаковке и температурному режиму, в котором хранится товар.

Список литературы

1. ГОСТ Р 54683-2011. Овощи быстрозамороженные и их смеси. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2013-01-01. – М.: Стандартинформ, 2013. – 23 с.
2. ГОСТ 13799. Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение [Текст]. – Введ. 1983-01-01. – М.: Издательство стандартов, 2000. – 12 с.

ЭКСПЕРТИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАСЛА РАСТИТЕЛЬНОГО

Введение. Подсолнечное масло – одно из важнейших растительных масел, имеющее большое народно-хозяйственное значение. Оно широко используется в кулинарии, выступает основным сырьём в производстве маргаринов и кулинарных жиров, применяется при изготовлении рыбных и овощных консервов, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Масло подсолнечное является основным источником незаменимых жирных кислот (линоленовой, линолевой, арахидоновой, олеиновой) и поэтому обязательно должно входить в рацион питания каждого человека.

Изложение основного материала исследований. Объектом экспертизы стали образцы масла подсолнечного Высшего сорта отечественного производства и поступившего на внутренний рынок в режиме импорта:

- образец № 1 – масло подсолнечное рафинированное дезодорированное вымороженное ТМ «Донской янтарь» (РФ);
- образец № 2 – масло подсолнечное рафинированное дезодорированное вымороженное «Славолия» (ДНР);
- образец № 3 – масло подсолнечное рафинированное дезодорированное вымороженное ТМ «Кубаночка» (РФ);
- образец № 4 – масло подсолнечное первого холодного отжима с экстрактом кориандра ТМ «Benefit» (ДНР);
- образец № 5 – масло подсолнечное рафинированное дезодорированное «Подворье» (РБ).

В исследованных образцах определялись следующие органолептические показатели: состояние упаковки и маркировки, прозрачность, цвет, консистенция, запах и вкус.

По результатам органолептической оценки следует отметить, что все масла были расфасованы в полимерную потребительскую упаковку – прозрачную фигурную бутылку с пластмассовой закручивающейся крышкой объёмом 1 литр. Упаковка на всех представленных образцах соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки». Маркировка всех образцов полная, однозначная, чёткая, легко читается – нанесена чёрным шрифтом на белом фоне, оформление этикетки всех образцов сдержанное. Маркировка всех образцов содержит информацию о пищевой и энергетической ценности, что немаловажно для потребителей, которые по определённым причинам уделяют особое внимание этим вопросам. В маркировке образца № 2 указано отсутствие в составе ГМО.

Маркировка всех исследуемых образцов подсолнечного масла содержит обозначение документа, в соответствии с которым продукт изготовлен и может быть исследован на предмет соответствия установленным нормам –

ГОСТ 1129-2013. «Масло подсолнечное. Технические условия», маркировка всех образцов содержит штриховой код информацию о подтверждении соответствия (ЕАС).

Все образцы прозрачные без мути и сетки (наличие в масле мельчайших частей воскообразных веществ, которые придают ему мутность), цвет – от светло-желтого до соломенного, обусловленный способом очистки, а именно рафинацией, дезодорацией, вымораживанием..

Консистенция всех образцов слегка вязкая, без «натяжения» струи, соответствует подсолнечному маслу и свидетельствует о соответствии процессов изготовления установленной технологии.

Вкус и запах образцов масла № 1, 2, 3 охарактеризованы как «свойственные подсолнечному маслу глубокой степени очистки», то есть образцы обладают обезличенным вкусом и ароматом. Образец № 4 обладает приятным ароматом пряностей и легким привкусом кориандра, образец № 5 более выраженным вкусом и легким запахом.

По результатам органолептической оценки установлено, что по консистенции, прозрачности, цвету, запаху и вкусу все образцы масла подсолнечного соответствуют требованиям ГОСТ 1129-2013 «Масло подсолнечное. Технические условия».

Из физико-химических показателей определяли кислотное число, перекисное число и «холодный тест» (табл. 1).

Таблица 1 – Физико-химические показатели образцов масла подсолнечного

Показатели качества	Нормы в по ГОСТ 1129-2013	Образцы масел подсолнечных				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Кислотное число, мг КОН/г	норма	не более 0,30				
	факт	0,30	0,29	0,28	0,30	0,28
Перекисное число, моль акт. кислор.		не более 4,0				
	факт	3,8	3,9	3,6	4,0	3,9
Холодный тест		выдерживает испытания				
		выдерживает испытания				

Выводы. Анализируя данные, полученные в результате экспертизы пяти образцов масел разных производителей, можно утверждать, что все образцы полностью соответствуют требованиям и нормам ГОСТ 1129-2013 «Масло подсолнечное. Технические условия» по всем исследованным органолептическим и физико-химическим показателям.

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БЫТОВОЙ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПОСУДЫ

Введение. Посуда – обобщенное название предметов быта, используемых для приготовления, приема и хранения пищи. В основном, посуду используют в пищевой промышленности, на предприятиях общественного питания и в быту. При этом на рынке предлагается посуда из различных материалов – фарфора, фаянса, стекла, металлов и их сплавов, дерева, пластмассы. Рынок керамической посуды в Донецкой Народной Республике формируется сейчас, в основном, за счет товаров, поступающих в режиме импорта из Российской Федерации, Китая, Польши и Белоруссии. Так, в условиях большого потока бытовой керамической посуды на внутренний рынок потребитель нуждается в защите отечественного рынка от недоброкачественной продукции, а, следовательно, и насыщение керамическими товарами надлежащего качества, в связи с чем и обусловлена актуальность осуществления экспертных исследований бытовой керамической посуды.

Изложение основного материала исследований. Керамическая посуда представляет собой все неорганические, неметаллические изделия, полученные путем спекания при высоких температурах порошкообразных силикатных сырьевых материалов, предназначенные для приготовления, сервирования и потребления пищевых продуктов.

Ввиду большого разнообразия ассортимента керамических изделий и устойчивого спроса на данные хозяйственные товары, поступающие на внутренний рынок, и вместе с этим качество, поступающей продукции не всегда соответствует установленным требованиям. Фальсификация сырья и нарушение технологического процесса ведёт к снижению качества бытовой керамической посуды, реализуемой на потребительском рынке.

Ассортимент бытовой керамической посуды из керамики на рынке Донецкой Народной Республики представлен такими группами товаров как столовая, чайная и кофейная, а видовой ассортимент посуды из керамики представлен несколькими десятками коллекций (серий), отличающихся утилитарными свойствами.

Исходя из вышеизложенного, объектами исследования были выбраны 3 образца бытовой керамической посуды, которая ввозится на территорию Донецкой Народной Республики из Российской Федерации, а именно:

- образец № 1 – салатник, 13,5 см, ТМ «iPrice», Китай;
- образец № 2 – салатник, 13 см, ТМ «Elica», Китай;
- образец № 3 – салатник, 14 см, Китай.

Товароведно-экспертные исследование образцов начинали с осмотра упаковки. Следует отметить, что все три образца, поступившие для исследования были упакованы в воздушно-пузырьковую пленку и картонную коробку.

Упаковка салатников чистая, а маркировка нанесена на самоклеящуюся этикетку.

Визуально исследуя форму, корпус, а также поверхность лицевой и оборотной стороны, установили, что характеристики свойственны керамической посуде [16]. Также следует отметить, что образцы № 1, № 2, № 3 имели высокий звонкий звук, извлекаемый при ударе, что соответствует виду керамики «фарфор», по функциональному назначению представленные образцы предназначены для сервировки стола и потребления пищи, что соответствует определению понятия «столовая посуда» по ГОСТ 54868-2011 «Посуда керамическая. Термины и определения». Форма исследуемой столовой керамической посуды представляют собой полые изделия круглой формы, предназначенные для подачи к столу, что соответствует термину «салатник» согласно [16], а по размерным характеристикам относятся к мелким изделиям, без видимых невооруженным глазом дефектов, являются

Для установления вида керамики рассматривали структуру черепка на изломе, цвет черепка, просвечиваемость и характер звука при ударе деревянной палочкой.

Результаты исследования органолептических показателей вида керамики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследования вида керамики

Показатель	Характеристика показателя для фарфора	Характеристика образцов		
		№ 1	№ 2	№ 3
Структура черепка	плотная структура	плотная «запеченная» структура; отсутствуют поры, пустоты, раковины, расслоения и включения		
Цвет черепка	белый	бело-молочный	белый	нежного бело-молочного цвета
Просвечиваемость	полупрозрачны, просвечивается	полу прозрачный, просвечивается	полу прозрачный, просвечивается	полу прозрачный, просвечивается
Характер звука	высокий ясный	звонкий, протяжный, чистый		

В результате исследования можно отметить, что все объекты исследования имеют спекшийся черепок, однородной структуры, без пустот и пор. Цвет черепка от белого (№ 2) до бело-молочного (№ 1, № 3), о чем свидетельствует донышко, которое осталось не покрашенным, и можно было увидеть настоящий цвет изделия, в тонком слое все образцы просвечиваются, звук при ударе звонкий, протяжный.

Полученные данные свидетельствуют от том, что все образцы изготовлены из вида керамики – «фарфор».

Основным физико-химическим показателем определения вида керамики является определение белизны и водопоглощение по черепку исследуемых образцов.

Результаты определения белизны объектов исследования представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты исследования физико-химических показателей образцов бытовой керамической посуды

Показатель	Требования ГОСТ 28390-89		Объекты исследования		
			образец № 1	образец № 2	образец № 3
	1 сорт	2 сорт			
Белизна, % не менее	64	58	66	56	57
Водопоглощение по черепку, % не более	0,2		0,05	0,1	0,07

Таким образом, по показателю белизны образец № 1 является изделием из фарфора 1-го сорта, а образцы № 2 и № 3 – фарфоровые изделия 2-го сорта, а по показателю водопоглощения находятся в допустимом пределе и соответствуют требованиям нормативного документа, что также подтверждает результаты идентификации вида керамики – «фарфор».

По показателям термостойкости и кислотостойкости все объекты исследования также относятся к виду керамики «фарфор».

Выводы. В ходе исследования органолептических и физико-химических показателей было установлено, что все образцы представляют собой неорганические, неметаллические изделия, полученные путем спекания при высоких температурах порошкообразных силикатных сырьевых материалов, предназначенные для потребления пищевых продуктов и сервировки стола, во виду полые изделия круглой формы, без видимых дефектов.

Отметим, что образец № 1 является изделием 1-го сорта, а образцы № 2 и № 3 2-го сорта. Все образцы соответствуют требованиям нормативного документа по показателям белизны, водопоглощения по черепку, термоустойчивости и кислотостойкости.

Список литературы

1. ГОСТ Р 54868-2011. Посуда керамическая. Термины и определения. – Введ. 01.01.2013. – М.: Стандартинформ, 2012 – 18 с.
2. ГОСТ Р 54575-2011. Посуда фарфоровая. Технические условия. – Введ. 01.01.2013. – М.: Стандартинформ, 2012 – 23 с.
3. ГОСТ 28390-89. Изделия фарфоровые. Технические условия. – Введ. 01.01.1991. – М.: Стандартинформ, 2009 – 21 с.
4. ГОСТ 24768-2000. Изделия фарфоровые. Метод определения белизны. – Введ. 01.09.2001. – М.: Стандартинформ, 2001 – 9 с.

ЭКСПЕРТИЗА СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ

Введение. На внутреннем рынке Донецкой Народной Республики свежее куриное яйцо на 73 % представлено отечественной продукцией и 23 % продукцией, поступившей по импорту.

Изложение основного материала исследований. Нормативной документацией регламентируются требования к органолептическим показателям свежих куриных яиц и некоторым морфологическим параметрам. Наряду с этим существует ряд характеристик, не регламентируемых стандартами, но имеющих большое практическое значение для идентификации и определения показателей качества свежих куриных яиц. К таким характеристикам относят морфологические параметры (относительная масса скорлупы, белка, желтка; отношение белка к желтку, единицы Хау) физические параметры (масса яйца; индекс формы; толщина скорлупы) и показатели химического состава (содержание сухих веществ в белке, желтке; кислотное число и рН белка и желтка). На данном этапе наших исследований определены морфологические параметры свежих куриных яиц.

Объектами исследований стали свежие куриные яйца зарубежных производителей, ввозимые на таможенную территорию Донецкой Народной Республики в режиме импорта:

- образец № 1 – яйцо столовое Отборной категории, производитель ОАО «Птицефабрика Таганрогская» (г. Таганрог, РФ);
- образец № 2 – яйцо столовое 1-й категории, производитель ЗАО «Аксайская птицефабрика» (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация);
- образец № 3 – яйцо столовое Высшей категории, производитель ТОО «Алсад Казахстан» (г. Мерей, Казахстан);
- образец № 4 – яйцо столовое 1-й категории, производитель АО «Птицефабрика Белокалитвинская» (г. Ростов-на-Дону, РФ);
- образец № 5 – яйцо диетическое 1-й категории, производитель ООО «Агро-Юг» (Чернухинская птицефабрика) (г. Алчевск, ЛНР).

Особо важным морфологическим параметром яиц выступает соотношение (относительные массы) скорлупы, белка и желтка. Относительные массы скорлупы, белка и желтка характеризуют качество яиц, в том числе вкусовые показатели (общее вкусовое впечатление), способность к сохранению первоначальных свойств, устойчивость при хранении, транспортабельность.

Морфологические специфические параметры исследуемых образцов куриных яиц представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Морфологические специфические параметры исследуемых образцов куриных яиц

Показатели	Оптимальные значения [1]	Образцы куриных яиц				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Масса одного яйца	–	65,4	58,2	76,3	61,0	56,8
Относительная масса, %						
скорлупы	10-12	11,3	10,9	12,0	10,6	11,8
белка	56-62	58,4	60,8	57,7	57,8	56,7
желтка	28-32	30,3	28,3	30,3	31,6	31,5
Отношение белка к желтку	1,75-2,21	1,92	2,15	1,9	1,83	1,8
Единицы Хау	78-90	87	86	87	84	85

Как видно из таблицы 1, во всех исследуемых образцах куриных яиц относительные массы скорлупы, белка и желтка находятся в пределах, которые являются оптимальными, то есть соотношение составных частей также можно считать оптимальным.

Исходя из оптимальных значений относительных масс белка и желтка, оптимальным их соотношением (как правило, рассчитывают отношение белка к желтку, а не наоборот) является 1,75-2,21. Таким образом, масса белка должна быть больше массы желтка не меньше, чем в 1,75 раза и не больше, чем в 2,21 раза. При таком отношении белка к желтку в яйце происходит равномерное содержание влаги (даже при признаках старения белка) и, как следствие, желток дольше сохраняет свою массу (не впитывает влагу из белка), форму (меньше сплющивается) и остается в центре яйца. Из таблицы видно, отклонений относительных масс белка и желтка от оптимальных значений не обнаружено.

Единицы Хау характеризуют качество яичного белка – его плотность, слоистость, соотношение частей плотного и жидкого белка и способность удерживать влагу. Оптимальным значением Единиц Хау признано 78-90. Отклонения значений Единиц Хау от оптимальных в сторону увеличения может быть косвенным подтверждением того, что в рационе кормов птицы вносились чрезмерные количества коллагена и желатина, в сторону уменьшения – о начале микробиологической порчи.

Так, единицы Хау всех исследуемых образцов куриных яиц находятся в пределах оптимальных значений.

Выводы. Таким образом, результаты исследований морфологических специфических параметров свежих куриных яиц, поступивших по импорту, позволяют сделать косвенное заключение о их надлежащем качестве.

Список литературы

1. Дядичкина, Л.Ф. О некоторых «негостированных» показателях качества яиц сельскохозяйственной птицы [Текст] // Вестник ВНИТИП, М.: РВЦ ВНИТИП, 2019. – вып. 7. – С. 11-12.

СЕКЦИЯ 2

Таможенное дело и его развитие в современных условиях

Ващенко Е. И.

Научный руководитель – Каменева Н. В., канд. экон. наук

РОЛЬ ТАМОЖЕННО-ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Введение. На сегодняшний день таможенно-тарифное регулирование внешнеэкономической деятельности занимает немаловажное место в обеспечении экономической безопасности Донецкой Народной Республики. Таможенно-тарифное регулирование применяется в целях поддержания стабильной внешнеторговой системы, соблюдения международных обязательств, защиты экономики государства.

Повышение геополитической напряженности, ограничения возможностей отечественных экспортеров на внешних рынках, выдвигают на первый план проблему обеспечения эффективной защиты товаропроизводителей Донецкой Народной Республики на основе совершенствования системы таможенно-тарифного регулирования.

Изложение основного материала исследований. Таможенно-тарифное регулирование служит одним из главных способов государственного регулирования внешнеторговой деятельности, использующим меры экономического воздействия, которые направлены на защиту национальных производителей, регулируют товарную структуру импорта и экспорта, то есть обеспечивают экономическую безопасность государства.

Система таможенно-тарифного регулирования внешнеторговой деятельности реализуется через совокупность элементов. К ним относятся:

- единый таможенный тариф;
- методы определения таможенной стоимости товаров, перемещаемых через таможенную границу Донецкой Народной Республики;
- порядок подтверждения страны происхождения товаров;
- система тарифных преференций.

Невзирая на тенденцию упрощения таможенных процедур, таможенно-тарифное регулирование продолжает оказывать значительное влияние на динамику и структуру внешнеторгового товарооборота Донецкой Народной Республики.

В целях обеспечения национальной безопасности в экономической сфере осуществляется регулирование международной торговли. Цели регулирования международной торговли зависят от таможенной политики государства. В Донецкой Народной Республике таможенная политика государства направлена на расширение экономических связей, увеличение объема внешнеторговых операций, развитие различных форм международного взаимодействия.

Одним из классических инструментов системы таможенно-тарифного регулирования является таможенный тариф, который по характеру своего действия относится к экономическим регуляторам международной торговли.

Роль таможенного тарифа состоит в сбалансировании торгового и платежного баланса государства; повышении конкурентоспособности отечественных производителей и экспортеров, стимулировании их деятельности путем установления льготного или беспошлинного режима ввоза сырья, материалов, оборудования для изготовления продукции с высокой добавленной стоимостью и предназначенной для экспорта; защите отечественных товаропроизводителей посредством уменьшения спроса на импортные товары, устранения и предотвращения негативных последствий, которые может вызвать чрезмерный импорт.

Таможенные тарифы создаются на основе товарных классификаторов, которые содержат перечень товаров, распределяемых по соответствующей схеме. Таможенные тарифы имеют несколько колонок ставок обложения: колонку минимальных пошлин, колонку максимальных пошлин, колонку преференциальных пошлин.

Минимальными пошлинами облагаются товары стран, с которыми действуют торговые договоры или соглашения, предусматривающие взаимное предоставление режима наибольшего благоприятствования. Таможенные тарифы некоторых стран содержат колонку преференциальных пошлин, которыми облагается импорт товаров из развивающихся стран. Максимальными пошлинами облагаются товары стран, с которыми нет торговых договоров и соглашений.

Таможенный тариф является основным рычагом государственного регулирования внутреннего рынка страны, так как он представляет собой это свод ставок таможенных пошлин, применяемых к товарам, перемещаемым через таможенную границу, систематизированный в соответствии с товарной номенклатурой ВЭД. На основании таможенного тарифа взимаются таможенные пошлины. Таможенные пошлины – важнейший регулятор внешней торговли, могут преследовать самые различные цели. Таможенные пошлины направлены на пополнение государственного бюджета. При установлении таких пошлин государство должно основываться на принципе использования тарифов в качестве источника средств.

Выводы. Исходя из этого, размер пошлин устанавливается таким образом, чтобы максимальными были не относительные, а абсолютные величины таможенных поступлений, так как неоправданное повышение тарифов ведёт к снижению объёма импорта и последующему снижению объёма собираемых платежей.

ОСОБЕННОСТИ ВВОЗА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ В ДОНЕЦКУЮ НАРОДНУЮ РЕСПУБЛИКУ

Введение. Безалкогольные напитки пользуются большим спросом на отечественном рынке. Однако, их производство в Донецкой Народной Республике (далее – ДНР) широко не развито, поэтому для удовлетворения спроса населения, происходит насыщение рынка безалкогольных напитков за счет импорта.

Изложение основного материала исследований. Ввоз безалкогольных напитков на таможенную территорию должен осуществляться в соответствии с нормативными правовыми актами ДНР. Под ввозом товаров на таможенную территорию ДНР понимают совершение действий, связанных с пересечением таможенной границы, в результате которых товары прибыли на таможенную территорию ДНР любым способом, включая пересылку в международных почтовых отправлениях, использование трубопроводного транспорта и линий электропередачи, до их выпуска таможенными органами.

Законодательство ДНР регулирует экспортно-импортные операции относительно товаров, в том числе безалкогольных напитков. Так, Конституция ДНР устанавливает общие принципы относительно государственного регулирования в ДНР, в том числе и вопросов осуществления таможенного дела.

Порядок и основные принципы ввоза безалкогольных напитков установлены Законом ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 №116-ИНС (далее Закон), а также рядом других нормативных правовых актов. Процедура ввоза товаров и транспортных средств на таможенную территорию приобретает актуальность, поскольку на ней строится система взимания таможенных платежей, институты таможенного оформления и таможенного контроля, позволяющие обеспечить как таможенную, так и государственную безопасность страны в целом.

Перечень таможенных постов, через которые осуществляется ввоз безалкогольных напитков, утверждён приказом Министерства доходов и сборов ДНР «О перемещении товаров, транспортных средств, и иных предметов через таможенную границу ДНР» от 07.04.2016 № 95.

Таможенный контроль безалкогольных напитков, которые ввозятся на таможенную территорию ДНР, начинается с момента попадания данного товара в зону таможенного контроля при условии представления всех необходимых для этого документов.

Таможенный контроль безалкогольных напитков осуществляется согласно типовым технологическим схемам таможенного контроля и производится должностными лицами таможенных органов путем проверки документов, необходимых для такого контроля, таможенного досмотра, учета предметов, перемещаемых через таможенную границу ДНР, а также в других формах, предусмотренных ст. 271 Закона.

Таможенный контроль безалкогольных напитков, ввозимых на таможенную территорию, предусматривает выполнение таможенными органами минимума таможенных операций, необходимых для обеспечения соблюдения законодательства ДНР по вопросам государственного таможенного дела. Должностные лица таможенных органов, в пределах своей компетенции, осуществляют иные виды контроля безалкогольных напитков, в том числе радиационный. При проведении контроля безалкогольных напитков могут применяться технические средства, безопасные для жизни и здоровья человека, животных и растений и не наносящие ущерба предприятиям, организациям и гражданам. Порядок проведения таможенного контроля определяется Департаментом управления делами таможенной службы Таможенной службы ДНР.

Для тарифного регулирования ввоза безалкогольных напитков в ДНР применяются таможенные пошлины, использование которых дает возможность наполнять бюджет государства и влиять на формирование рынка этих товаров.

Согласно Единому таможенному тарифу ДНР [1] на безалкогольные напитки, которые в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности классифицируются преимущественно в товарной группе 22 «Алкогольные и безалкогольные напитки и уксус» (товарные позиции 2201 и 2202), установлены такие ставки ввозных пошлин: 0 % (товарная позиция 2202 за исключением пива солодового), 4 % (товарная позиция 2201, а также пиво солодовое, которое классифицируется в товарной позиции 2202). Кроме того, при ввозе безалкогольных напитков взимаются таможенные сборы, ставки которого закреплены Законом и применяются при перемещении через таможенную границу всех товаров и транспортных средств.

Безалкогольные напитки, ввезенные в ДНР, приобретают статус товаров ДНР, подтверждением чего является грузовая таможенная декларация, по которой эти товары выпущены в свободное обращение, либо другие документы в соответствии с действующим законодательством ДНР.

Выводы. Таким образом, ввоз безалкогольных напитков в ДНР осуществляется с проведением таможенного и радиационного контроля, включая обязательное представление всех необходимых коммерческих и товаросопроводительных документов, а также применением таможенно-тарифных мер, которые позволяют поддерживать цены на внутреннем рынке и увеличить налоговые поступления в Республиканский бюджет.

Список литературы

1. Донецкая Народная Республика. Постановления. Об утверждении Временного положения о таможенном тарифе Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] : [принято Советом Министров 16.10.2015]. – Режим доступа: <<https://gisnpa-dnr.ru/npa/0003-19-29-20151016/>>.

ПОРЯДОК ТАМОЖЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ КОЛБАСЫ ВАРЕНОЙ В РЕЖИМЕ ИМПОРТА

Введение. Таможенное оформление является необходимым условием при пересечении таможенной границы или смене таможенного режима.

Целью таможенного оформления является засвидетельствование сведений, полученных во время таможенного контроля товаров и транспортных средств, которые перемещаются через таможенную границу и оформления результатов такого контроля, а также статистического учета ввоза на таможенную территорию Донецкой Народной Республики, вывоза за ее границы и транзита через ее территорию товаров и транспортных средств. Таможенное оформление осуществляется должностными лицами таможенного органа.

Изложение основного материала исследований. Таможенное оформление колбасы вареной включает предъявление таможенному органу товаросопроводительных, разрешительных документов, таможенной декларации и декларируемых товаров, уплату таможенных платежей.

Таможенное оформление колбасы вареной может проводить либо владелец непосредственно, либо таможенный брокер – организация, осуществляющая декларирование и оформление груза на основании договора.

Таможенное оформление состоит из пяти этапов:

- регистрация грузовой таможенной декларации;
- документальный контроль;
- валютный контроль;
- контроль уплаты таможенных платежей;
- проведение технического и других видов контроля.

Далее следует выпуск товара.

Таможенное оформление колбасы вареной осуществляется в местах расположения соответствующих подразделений таможенных органов в течение рабочего времени, а таможенное оформление в пунктах пропуска через таможенную границу осуществляется круглосуточно.

За таможенное оформление товаров, в т. ч. и колбасы вареной вне места расположения таможенных органов или вне рабочего времени, установленного для таможенных органов, таможенными органами с заинтересованных лиц взимается плата в порядке и в размерах, установленных Законом «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 г. № 116-ІНС.

Таможенное оформление начинается после представления таможенному органу всех необходимых для осуществления таможенного контроля и оформления документов, сведений относительно колбасы вареной, подлежащих таможенному оформлению.

Таможенное оформление осуществляется таможенным органом, как правило, в течение одних суток со времени предъявления партии колбасы вареной, подлежащего таможенному оформлению, представления всех

необходимых документов и сведений.

Срок таможенного оформления может быть продлен на время, необходимое для выполнения всех таможенных формальностей с целью окончания таможенного оформления.

Таможенное оформление колбасы вареной считается завершенным после выполнения таможенным органом таможенных процедур путем проставления соответствующих оттисков таможенного обеспечения на таможенной декларации или документе, который ее заменяет, на товаросопроводительных и товаротранспортных документах, а также после осуществления радиационного и ветеринарного контроля.

В случае выявления в процессе таможенного оформления нарушения таможенных правил таможенный орган выпускает товар до принятия решения по делу о таком нарушении при условии, что вареные колбасы не подлежат конфискации или не будут необходимы в дальнейшем в процессе дознания, как доказательства.

Таможенное оформление колбасы вареной осуществляется таможенными органами на основании таможенной декларации, в которую декларантом в зависимости от таможенных формальностей, установленных Законом «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС для таможенных режимов, и заявленной цели перемещения вносятся такие сведения.

Грузовая таможенная декларация подается таможенному органу вместе с ее электронной копией. Информация, внесенная декларантом в электронную копию грузовой таможенной декларации, должна соответствовать информации, внесенной декларантом в оригинал на бумажном носителе.

Таможенная декларация подается таможенному органу, который осуществляет таможенное оформление колбасы вареной в течение 10 рабочих дней от даты их доставки в указанный орган декларантом или таможенным брокером. Таможенный орган регистрирует или отказывает в регистрации таможенной декларации в срок не более 2 (двух) часов с момента подачи таможенной декларации.

Выводы. Для таможенного декларирования колбасы вареной используется грузовая таможенная декларация, которая заполняется декларантом или уполномоченным им для декларирования товаров лицом на бланке административного документа.

ТАМОЖЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ДЕЗОДОРАНТОВ-АНТИПЕРСПИРАНТОВ В РЕЖИМЕ ИМПОРТА

Введение. Таможенное оформление товаров, является одной из основных функций таможенных органов и представляет собой осуществление таможенными органами таможенных процедур, необходимых для выпуска товаров и транспортных средств.

Изложение основного материала исследований. В Донецкой Народной Республике (далее – ДНР) порядок таможенного оформления товаров, в том числе и дезодорантов-антиперспирантов, регламентируется Приказом Министерства доходов и сборов ДНР «О порядке приема, регистрации, оформления и хранения грузовых таможенных деклараций» от 03.07.2017 № 87. На основании этого Приказа первым этапом таможенного оформления является принятие и распределение грузовой таможенной декларации (далее – ГТД).

Второй этап таможенного оформления проведение таможенного контроля, на котором осуществляются проверка достоверности и достаточности сведений, заявленных в ГТД для идентификации и классификации товара в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (далее - ТН ВЭД); проверка правильности описания товара и соответствия этого описания характеристикам товара, предоставленного к таможенному оформлению, а также проверка количественных данных о товаре (количество мест, вес и пр.); проверка правильности определения кода товара в соответствии с ТН ВЭД; проверка наличия и правильности заполнения разрешений, лицензий, сертификатов, предусмотренных законодательством ДНР, а также сведений, подтверждающих прохождение санитарно-эпидемиологического, карантинного, фитосанитарного, ветеринарно-санитарного и иных видов государственного контроля; осуществление контроля по соблюдению условий помещения товаров таможенный режим импорта.

Таможенный контроль дезодорантов-антиперспирантов таможенные органы проводят исходя из принципа выборочности, и ограничиваются только формами таможенного контроля, которые достаточны для обеспечения соблюдения таможенного законодательства Донецкой Народной Республики. Таможенный контроль дезодорантов-антиперспирантов начинается с ряда мероприятий, установленных Законом ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС, в первую очередь с подтверждения подлинности товаросопроводительных документов.

Порядок и формы таможенного контроля дезодорантов-антиперспирантов определяются статьей 271 Закона ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС.

Главным требованием при прохождении процедуры таможенного контроля дезодорантов-антиперспирантов является документ, подтверждающий его соответствие требованиям нормативных документов. Это связано с тем что

дезодоранты-антиперспиранты являются товаром, который требует обязательного подтверждения его соответствия при помещении его в таможенный режим импорта или при обращении его на рынке Донецкой Народной Республики. Так, Законом ДНР «Об основах государственного регулирования торговой деятельности, сферы общественного питания и бытового обслуживания населения» от 02.02.2018 № 251-ІНС предусмотрены такие формы подтверждения соответствия товаров, как сертификат соответствия товаров и декларация о соответствии товара.

Процедура таможенного контроля, подтверждение соответствия дезодорантов-антиперспирантов, поступающих на таможенную территорию ДНР в режиме импорта, осуществляется путем прохождения таможенных товароведно-экспертных исследований, которые осуществляются в аккредитованной лаборатории по вопросам экспертизы и исследований Департамента управления делами таможенной службы Таможенной службы Донецкой Народной Республики.

Дезодоранты-антиперспиранты, ввозимые на таможенную территорию ДНР в режиме импорта, подлежат процедуре обязательного радиационного контроля, в соответствии со статьями 47 и 48 Закона Донецкой Народной Республики «Об охране окружающей среды» от 30.04.2015 № 38-ІНС.

В процессе таможенного оформления документов на партию дезодорантов-антиперспирантов, перемещаемую через таможенную границу Донецкой Народной Республики, применяются нормы Закона Донецкой Народной Республики «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25 марта 2016 года 116-ІНС и иных нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики, регулирующие таможенное дело.

На третьем этапе таможенного оформления дезодорантов-антиперспирантов проверяется правильность начисления таможенных платежей, правомерность использования тарифных преференций, правильность определения таможенной стоимости, транспортных средств и иных предметов, других нормативов, регулирующих размеры таможенных платежей, а также документы, подтверждающие перечисление средств на счета таможенного органа. После завершения этого этапа таможенного оформления ГТД возвращается должностному лицу таможенного органа, осуществляющему таможенное оформление для проведения необходимых таможенных процедур и принятия решения о выпуске товара.

Выводы. После завершения перечисленных этапов партия дезодорантов-антиперспирантов считается полностью оформленной.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТОВАРОВ В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ

Введение. Актуальность данной темы заключается в том, что классификация товаров в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД) является основополагающим и одним из наиболее сложных аспектов ведения внешнеэкономической деятельности.

Изложение основного материала исследований. ТН ВЭД представляет собой международный классификатор – систему описания и кодирования товаров. В ее основу положена Гармонизированная система описания и кодирования товаров Всемирной таможенной организации, включающая в себя:

- товарные позиции и субпозиции,
- относящиеся к ним числовые коды,
- сгруппированные по определенным признакам в группы и разделы,
- примечания к разделам и группам, а также основные правила толкования Гармонизированной системы.

Гармонизированная система является приложением к Международной конвенции о Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (Брюссель, 14 июня 1983 года), разработанной под руководством Совета таможенного сотрудничества (Всемирная таможенная организация).

Данная система построена на принципе обязательной сопоставимости национальных и международных данных о внешней торговле той или иной страны, ее создание направлено на уменьшение расходов, вызываемых повторным описанием, классификацией и кодированием товаров при их переходе из одной системы классификации в другую в процессе международной торговли.

Основной классификационной системой в таможенном деле Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) является Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности, основанная на Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (далее – ГС), Комбинированной номенклатуре Евросоюза, Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности СНГ.

ТН ВЭД ДНР – это основа системы описания и кодирования товаров, используемой для формирования таможенного тарифа ДНР, определения мер государственного регулирования внешнеэкономической деятельности, ведения таможенной статистики.

ТН ВЭД ДНР представляет собой национальную производную Гармонизированной системы описания и кодирования товаров и основана на ГС и Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств (далее – ТН ВЭД СНГ).

С 1 апреля 2000 года длина кодового обозначения товара, применяемого в ТН ВЭД, составляет 10 цифровых знаков. Первые шесть знаков соответствуют кодовому обозначению, принятому в номенклатуре ГС. Седьмой и восьмой

знаки – это дополнительная детализация номенклатуры ГС, осуществленная в Комбинированной номенклатуре Европейского союза. Таким образом, первые восемь знаков ТН ВЭД соответствуют коду товара согласно Комбинированной номенклатуре Европейского союза.

Девятый знак ТН ВЭД ДНР соответствует коду товара по ТН ВЭД СНГ.

Десятый знак ТН ВЭД, установленное нововведение, согласно которому позиции, в которых товары фактически определялись не кодами, а текстовым описанием, переведены в основную структуру и получили самостоятельные 10-значные кодовые обозначения.

Для определения кода товара используют три составные части ТН ВЭД:

- номенклатурную часть;
- примечания к разделам и группам;
- основные правила интерпретации ТН ВЭД.

Кроме того, могут быть использованы и другие источники: письма Таможенной службы ДНР о классификации отдельных товаров, сборники классификационных решений, алфавитный указатель, различные пояснения.

Непосредственно в таможенном деле определение кода товара необходимо для:

- определения ставки таможенной пошлины, и как следствие – размера подлежащих уплате таможенных платежей;
- определения вида, размера (ставки) подлежащих уплате налогов и оснований для освобождения от их уплаты, применения пониженной ставки и пр. в отношении отдельных видов товаров;
- соблюдения запретов и/или ограничений, а точнее – конкретные виды этих запретов и ограничений, документов, которые необходимы для доказательства их соблюдения и пр.

Таким образом, от правильной классификации товаров по ТН ВЭД зависит не только выполнение ДНР международных обязательств в части единообразной классификации, установленных Международной конвенцией о Гармонизированной системе описания и кодирования товаров, но и полнота поступлений денежных средств в республиканский бюджет, обеспечение соблюдения мер нетарифного регулирования и объективность таможенной статистики.

Выводы. В заключение можно сказать, что классификация товаров является одной из главных проблем, которая стоит перед специалистами в сфере таможенного дела. Это связано с тем, что правовые свойства классификации товаров в таможенных целях тесно переплетены с товарными свойствами имущества, перемещаемого через таможенную границу, и технологическими свойствами многофункциональных объектов, оформляемых в таможенном органе. Поэтому умение правильно классифицировать товар в таможенном деле важно не только для выполнения определённых задач таможенных органов, но и в целом для успешного осуществления таможенной политики ДНР.

ТАМОЖЕННО-ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДИНАМИКУ ОБЪЕМОВ ИМПОРТА

Введение. Таможенно-тарифное регулирование является одним из важнейших факторов эффективного воздействия государства на внешнюю торговлю. С помощью таможенно-тарифного регулирования государство влияет на импорт и экспорт продукции, путём изменения ставок пошлин на конкретные товары. За счёт участия в международных договорах, государство может устанавливать различные ставки пошлины для конкретных категорий стран, тем самым делая этим странам послабления, которые в дальнейшем повлияют на цену товара на внутреннем рынке страны.

Изложение основного материала исследований. Вот уже сотни лет практически все страны мира в определённой степени препятствуют свободному развитию международной торговли, осуществляя её государственное регулирование. Такое поведение правительства, влияющее на торговые отношения внутри страны и за её пределами, называется экономической политикой государства. Экономическая политика, в том числе и международная торговая политика каждой страны, находится под влиянием её социального, экономического, а также политического положения и не может не учитывать тесную взаимообусловленность и взаимосвязь процессов, происходящих как внутри экономической системы, так и за её пределами в сфере международных экономических отношений каждой конкретной страны с её мировым хозяйством.

Средства регулирования внешней торговли принимают различные формы, включая как воздействие на цену непосредственно (тарифы, акцизные сборы и так далее), так и ограничения на количественные или стоимостные объёмы товара, поступающего в страну (квотирование, «добровольные» ограничения экспорта и тому подобное).

Необходимость государственного регулирования внешнеэкономической деятельности признана в экономической теории и подтверждена практикой хозяйствования промышленно развитых и новых индустриально развитых стран. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности широко используется во всем мире. В условиях рыночного хозяйства оно представляет собой систему мер исполнительного, контролирующего и законодательного характера, призванных совершенствовать внешнюю торговлю в интересах отечественной экономики.

Наиболее распространёнными средствами политики внешней торговли служат таможенные тарифы, целями использования которых, наряду с ограничениями свободы торговли, являются:

- получение дополнительных финансовых средств;
- регулирование внешнеторговых потоков;
- защита национальных (отечественных) производителей.

Тарифное регулирование – форма государственного регулирования внешнеэкономической деятельности, применяемая в целях регулирования импорта и экспорта, с помощью которой государства реализуют своё исключительное право на установление таможенной пошлины на товары, перемещаемые через таможенную границу. Главным инструментом в руках государств при регулировании внешнеторговой деятельности является использование тарифного регулирования. Таможенный тариф – наиболее распространенный инструмент государственного регулирования внешнеторговой деятельности, действующий через механизм ценообразования.

Таможенный тариф в ряде случаев может быть использован для развития национального экспорта путём одностороннего установления низких, а в некоторых случаях и нулевых ставок в отношении отдельных товаров, необходимых для изготовления экспортной продукции.

Одним из основных элементов проводимой в стране экономической реформы, предусматривающей переход от административных методов управления к экономическим, является усиление роли таможенно-тарифного регулирования внешней торговли.

Понятие «таможенно-тарифное регулирование» в законе Донецкой Народной Республики «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС отсутствует. Под таможенно-тарифным регулированием понимается метод государственного регулирования внешней торговли товарами, осуществляемый путём применения ввозных и вывозных таможенных пошлин. Следует отметить, что таможенно-тарифное регулирование в Донецкой Народной Республике развивается на экономической основе и складывается из нескольких частей:

- экспортных и импортных тарифов и пошлин;
- порядка исчисления и подтверждения таможенной стоимости и страны происхождения ввозимого товара;
- режима преференций;
- таможенных режимов возможного помещения товаров.

Всё это в совокупности является основой для расчёта размера таможенных пошлин и налогов.

Выводы. Таможенные тарифы развитых стран, как правило, являются многоколонными, т.е. один и тот же товар может облагаться разными по уровню пошлинами в зависимости от страны происхождения. Колонка ставок общего тарифа, содержащая наиболее высокие пошлины, распространяется на государства, которые не пользуются режимом наибольшего благоприятствования.

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОНТРАФАКТНЫХ ТОВАРОВ ПРИ ТАМОЖЕННОМ КОНТРОЛЕ

Введение. Актуальность данной темы заключается в том, что в современных условиях наблюдается устойчивая тенденция увеличения числа правонарушений в области интеллектуальной собственности, связанных с изготовлением и распространением контрафактной продукции.

Социальная напряжённость правонарушений, связанных с оборотом нелегальной продукции, заключается не только в нарушении прав правообладателей на различные средства индивидуализации и поступлении на рынок недоброкачественной продукции, но и в создании негативного образа государства на международных рынках, что вызывает снижение иностранных инвестиций.

Изложение основного материала исследований. Понятие «контрафактной продукции» имеет юридическое значение. В целом, под контрафактным товаром понимается продукция, выпускаемая, распространяемая или иначе используемая, включая импорт, перевозку, хранение с нарушением исключительных прав патентообладателей, авторских прав на тиражирование аудио- и видеопродукции, баз данных, программного обеспечения и тому подобное.

Можно выделить три вида контрафактной продукции. Первый – товары, производство, распространение или ввоз которых на территорию государства осуществляют без получения необходимых разрешений от правообладателей. Второй – товары, выпуск и/или распространение которых является нарушением условий договора или осуществляется с превышением полученных по договору правомочий. Третий – продукция, изготовление и распространение которой является актом недобросовестной конкуренции.

Для выявления контрафактной продукции особое значение имеет процесс идентификации, проводимый при таможенном контроле. Вопросы идентификации освещены в Законе Донецкой Народной Республики «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике от 25.03.2016 № 116-ІНС в статье 270 «Идентификация товаров и транспортных средств, помещений и других мест». При этом, уже на стадии документального контроля возможно определить необходимость проведения более тщательной проверки, в том числе с применением специальных знаний – «система не общеизвестных знаний, умений и практических навыков в области определенной науки, техники, искусства и иных сферах деятельности, приобретаемые путем специального обучения по той или иной специальности (профессии), кроме знаний в области права» в соответствии со статьей 6 Закона Донецкой Народной Республики «О судебно-экспертной деятельности» от 20.02.2015 № 12-ІНС. В этом случае внимание акцентируется на правильное декларирование товаров, так как участники внешнеэкономической деятельности часто идут на то, чтобы

уменьшить таможенную стоимость или использовать иную схему «неофициального» ввоза.

Основными проблемами декларирования товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности (далее – ОИС), являются:

а) некорректное заполнение или незаполнение декларантом граф 31 и 33 грузовой таможенной декларации (далее – ГТД) или их подразделов, что приводит к невозможности формирования полной выборки для оперативного мониторинга и необходимости ручного уточнения сформированной выборки;

б) громоздкость системы поиска ОИС;

в) невозможность использования автоматизированного (компьютерного) поиска ОИС, которые представляют собой графические изображения;

г) использование декларантом транслита или допущение синтаксических ошибок при описании ОИС.

Устранение вышеперечисленных проблем даст возможность значительно повысить результативность таможенного контроля в направлении защиты ОИС таможенными органами.

Таможенная экспертиза объектов интеллектуальной собственности проводится по таким направлениям: определение однородности представленного образца товара зарегистрированным товарам (указанным в свидетельстве) и определение тождества или сходства до степени смешения. Особенностью экспертизы товаров, содержащих ОИС, является то, что в заключении эксперта должно указываться: обозначения могут быть признаны несходными, сходными до степени смешения, сходными в высокой степени близкой к идентичности, тождественными с зарегистрированными товарными знаками.

При проведении экспертизы товаров, содержащих ОИС, имеет место проблема получения оригинального образца для проведения исследования, так как товар выпускается коллекциями и не может быть предоставлен каждому эксперту. В таких случаях правообладатель предоставляет описание оригинальной продукции. Однако на практике правообладателями предоставляется только описание признаков несоответствия оригиналу, что затрудняет работу эксперта, так как несоответствий может быть больше, или они могут быть иными.

Выводы. Таможенные тарифы развитых стран, как правило, являются многоколонными В заключение можно сформулировать такие выводы:

1. Распространение контрафактной продукции связано с занижением таможенной стоимости товаров и фальсификацией количественных и качественных показателей товаров, влияющих на исчисление таможенных платежей.

2. В выявлении фальсифицированной продукции особое место занимает процесс идентификации, проводимый при таможенном контроле.

3. Необходимо изменить порядок заполнения графы 33 ГТД – внести уточняющую запись о том, в каком именно реестре содержится ОИС – в национальном Таможенном реестре объектов интеллектуальной собственности (далее – ТРОИС) или едином ТРОИС, для того, чтобы сократить время инспектора, осуществляющего контроль товаров, содержащих ОИС.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ ИНКОТЕРМС 2020

Введение. В течение многих лет развития внешнеторгового оборота главным видом договоров, опосредующих реализацию товаров, являлся договор купли-продажи. В условиях экономической глобализации роль договоров значительно возросла, в связи с чем возникла потребность в достижении большего единообразия их содержания. Такое единообразие обеспечивается благодаря Международным правилам толкования торговых терминов или ИНКОТЕРМС, разработанным Международной торговой палатой, и их широкому применению.

Изложение основного материала исследований. Использование правил имеет большое значение в международной торговой практике, поскольку в них определены нормы поведения сторон, что оказывает непосредственное влияние на выгодность подписываемых договоров, а также закреплены права и обязанности покупателя и продавца в коммерческих сделках согласно выбранному условию поставки.

Помимо основных обязанностей продавца, таких как: предоставление товара в распоряжение покупателя, передача его для перевозки, доставка в пункт назначения и основной обязанности покупателя по принятию поставки, ИНКОТЕРМС 2020 также регулирует распределение ответственности и обязательств сторон. К ним относят ответственность во взаимоотношениях по поставке товара между продавцом и покупателем; момент распределения рисков: место и время поставки продавцом товаров, момент наступления перехода ответственности за безопасную доставку. Кроме этого, немаловажным, является распределение затрат между сторонами и какая из сторон несет ответственность за какие затраты, касающиеся поставки товаров.

Применение правил при заключении договоров международной купли-продажи товаров также устанавливает обязанности по подаче извещения, по предъявлению документов, обеспечению страхования подобающей упаковки товара и соблюдению таможенных формальностей, необходимых для вывоза и ввоза. Сфера действия международных правил ограничена вопросами, связанными с правами и обязанностями сторон договора купли-продажи в отношении поставки проданных товаров. Остальные положения договора не являются предметом регулирования правил ИНКОТЕРМС 2020. В частности, в них не рассматриваются вопросы разрешения споров в случае нарушения условий контракта и освобождения от ответственности сторон вследствие различных препятствий.

Целью ИНКОТЕРМС является обеспечение комплекса международных правил по толкованию наиболее широко используемых торговых терминов в области внешней торговли. Таким образом, можно избежать или, по крайней мере, в значительной степени сократить неопределенность различной интерпретации таких терминов в различных странах. Избранный торговый

термин международных правил должен соответствовать товару, способу его транспортировки и, кроме того, отражать, до какой степени стороны намерены внести дополнительные обязательства, например, обязательство продавца или покупателя по организации перевозки или страхования. Пояснения к каждому термину содержат информацию, полезную для осуществления такого выбора. Какой бы термин ни был избран, сторонам следует учитывать, что на толкование их договора могут повлиять обычаи портов или иных пунктов.

Важным условием ИНКОТЕРМС является то, что они становятся составной частью контракта только при наличии обоюдного решения сторон, если при определении взаимных обязанностей они прямо или косвенно ссылаются на данные условия.

Международные правила толкования торговых терминов были признаны представителями финансовых кругов большинства стран мира, что объясняет их повсеместное применение для внешнеэкономических контрактов и внутренней торговли. А с целью облегчения практического использования ИНКОТЕРМС периодически прилагаются усилия по совершенствованию составления и представления правил с учётом развития научно-технического прогресса, принимая во внимание передовой опыт и практику международной торговли. Официальные правила учитывают распространение за последнее время зон, свободных от уплаты таможенных пошлин, увеличение использования электронной связи в торговых сделках и изменения в практике транспортировок.

Существует постоянная необходимость адаптировать ИНКОТЕРМС к современной коммерческой практике, так как зачастую стороны, заключающие контракт, незнакомы с различной практикой ведения торговли в соответствующих странах, что может послужить причиной недоразумений, споров и судебных разбирательств с вытекающей бесполезной тратой времени и денежных средств.

Немаловажным фактором применения международных правил во внешнеэкономических сделках является существенное упрощение процесса подписания договора: при помощи указания на любое стандартное условие ИНКОТЕРМС 2020 стороны избегают необходимости в расшифровке их положений в тексте контракта. А за счёт выбора того или иного условия поставки в соответствии с правилами международной торговли во многом определяется цена товара, распределение расходов по транспортировке товара между покупателем и продавцом, то есть фактически коммерческая эффективность сделки.

Выводы. Грамотное применение правил ИНКОТЕРМС 2020 на международном рынке позволит сторонам контракта избежать спорных ситуаций, разрешение которых требует времени и материальных затрат, а также поспособствует дальнейшему развитию глобальных торговых связей, минимизации возможных рисков при транснациональной торговле.

ТАМОЖЕННЫЕ ПЛАТЕЖИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА

Введение. Существование обязательных платежей продиктовано исторически и тесно связано с существованием государства в целом. Без обязательных источников дохода, поступающего в казну, государства существовать не могут. Вместе с тем таможенные платежи являются проявлением воли государства и зависят только от правил, устанавливаемых государством.

Изложение основного материала исследований. В Донецкой Народной Республике (далее – ДНР) товары, перемещаемые через таможенную границу, подлежат обложению таможенными платежами.

На основании Закона «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» в ДНР применяются такие виды таможенных платежей: таможенный сбор, таможенная пошлина, единый сбор, акцизный налог.

Так, согласно Закону ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС [1] «таможенная пошлина – обязательный платеж, который начисляется и уплачивается при перемещении через таможенную границу Донецкой Народной Республики товаров, транспортных средств и иных предметов в соответствии с настоящим Законом, нормативными правовыми актами Донецкой Народной Республики и международными договорами Донецкой Народной Республики». То есть раскрывается обязательность платежа, кем взимается и в связи с чем. Кроме того, в Законе ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» закреплены такие элементы, как плательщик, объект, база обложения, сроки уплаты, порядок исчисления, которые в налоговых платежах относятся к существенным элементам.

Основная функция таможенной пошлины – пополнение государственного бюджета денежными средствами носит фискальный характер. Таможенные пошлины взимаются только непосредственно при пересечении товаром государственной границы. С точки зрения государственного регулирования доходной части республиканского бюджета, сущность таможенной пошлины проявляется в различных направлениях, таких как фискальное, экономическое, контрольное.

Регулятивная функция таможенной пошлины проявляется в виде механизма сбалансирования объемов импорта, экспорта, защиты национальных производителей, потребителей.

Контрольная функция таможенной пошлины заключается в обеспечении поступления в бюджет государства, аккумуляции информации по внешнеторговым операциям, поддержка торгового и платежного баланса.

Таможенными сборами, взимаемыми таможенными органами, согласно Закону ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике»

от 25.03.2016 № 116-ІНС понимаются обязательные платежи, оплата которых является одним из условий совершения таможенными органами и их сотрудниками в интересах субъектов хозяйствования, организаций юридически значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений.

Таможенные сборы призваны компенсировать расходы государственного аппарата, то есть должны корреспондироваться с затратами, произведенными при реализации соответствующей государственной услуги в виде юридически значимых действий, сборы имеют целевой характер, отчисления хотя и приближаются по своей правовой природе к налогам.

К таможенным сборам относятся сборы за таможенное оформление товаров, за выполнение таможенных процедур таможенными органами вне мест расположения таможенных органов или вне рабочего времени, установленного для них, за хранение товаров на складе таможенного органа.

Основным видом таможенных сборов являются сборы за таможенное оформление. Это объясняется тем, что согласно одному из главных принципов таможенного регулирования все товары и транспортные средства, перемещаемые через таможенную границу, подлежат таможенному оформлению и таможенному контролю.

Единый сбор – это сбор с транспортных средств, которые въезжают на таможенную территорию Донецкой Народной Республики, за проведение таможенного контроля товаров и транспортных средств, в пунктах пропуска через таможенную границу ДНР. Единый сбор взимается однократно согласно режиму перемещения (ввоз, транзит) по единому платежному документу в зависимости от вида, емкости или полной массы транспортного средства. Ставки единого сбора устанавливаются в евро и не могут изменяться на протяжении бюджетного года. Единый сбор взимается в национальной валюте Донецкой Народной Республики по официальному (обменному) курсу Центрального Республиканского банка ДНР на день оплаты этого сбора.

Уже из приведенных названий сборов видно, что все они характеризуются таким признаком, как отсутствие индивидуальной безвозмездности, это отличает их от других видов таможенных платежей.

Акцизный налог, являясь одним из видов косвенных налогов. При перемещении таможенной границы акцизным налогом облагаются товары, обладающие способностью удовлетворять специфические потребности индивида. В силу этого обстоятельства перечень подакцизной продукции ограничен, и происхождение акциза взаимосвязано с полезностью и качеством блага, предоставляемого, облагаемым таким налогом.

Выводы. В заключении можно сказать, что основное предназначение таможенных платежей регулирование ввоза товаров и продукции с учетом состояния внутреннего рынка и платежного баланса страны. Они призваны содействовать оптимизации товарной структуры импорта; защищать отечественных производителей от иностранной конкуренции.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Введение. Перемещение через таможенную границу товара автомобильным транспортом является одним из самых распространенных и менее затратных вариантов. Большая часть лиц, перемещающих товары через таможенную границу, используют для этих целей автомобильный транспорт. Автотранспортное средство может быть представлено в виде моторного транспортного средства, полуприцепа, прицепа и используется для платной транспортировки лиц или товаров через таможенную границу.

Изложение основного материала исследований. В целях обеспечения соблюдения таможенного законодательства таможенными органами проводится таможенный контроль в отношении товаров, документов и сведений. Исходя из времени проведения таможенного контроля, можно выделить следующие его виды:

- предварительный (до ввоза товаров на таможенную территорию);
- последующий (после утраты товарами статуса находящихся под таможенным контролем).

Целью таможенного контроля автотранспортных средств является осуществление:

- недопущения перемещения транспортного средства с иными целями, кроме международных перевозок товара;
- пресечения перемещения транспортных средств, которые оборудованы для сокрытия товаров;
- проверки транспортного средства на соответствие техническим требованиям для осуществления доставки груза.

При перемещении товаров через таможенную границу лица, перемещающие товар автомобильным транспортом, обязаны представить необходимые документы и сведения в таможенный орган. Для проведения таможенного контроля автотранспортных средств таможенному органу подают следующие документы:

- документы на право собственности или пользования транспортным средством;
- свидетельство о регистрации транспортного средства и удостоверение водителя;
- коммерческие документы (при наличии) на товары, которые перевозятся, где содержатся сведения о наименовании страны отправления и страны назначения, наименование и адрес перевозчика, наименование и адрес отправителя и получателя товаров;
- товаросопроводительные документы, транспортные документы (международные товаротранспортные накладные);

- определенный актами Всемирного почтового союза документ, который сопровождает международные почтовые отправления (при наличии);
- сведения о количестве грузовых мест и виде упаковки, наименование товаров, вес брутто товаров или объем товаров, кроме крупногабаритных грузов;
- другие документы, необходимые для проведения таможенного контроля.

При проведении таможенного контроля таможенные органы исходят из принципов выборочности. Он представляет собой выбор таможенными органами форм таможенного контроля, порядка их применения, которые будут достаточными в каждом конкретном случае. При перемещении товара под таможенным контролем автомобильным транспортом у лиц, которые перемещают товар через таможенную границу, возникают следующие обязанности:

- предъявить таможенному органу документы, которые необходимы для осуществления таможенного оформления и таможенного контроля;
- с сохранением таможенного обеспечения доставить товары в место назначения;
- без разрешения таможенного органа не начинать перегрузку или выгрузку товаров;
- в случае крайней необходимости осуществить распаковку, упаковку, погрузку, выгрузку товара за свой счёт и предъявить их к таможенному контролю.

Одним из преимуществ перевозки товара автомобильным транспортом является то, что не нужно декларировать автотранспортное средство, если во время перемещения декларируются товары, которые перевозятся на нем. Сведения об автотранспортном средстве, которое перевозит товары, вносятся в таможенную декларацию, по которой оформляются эти товары, в товарно-транспортные накладные, в дорожный лист и другие сопроводительные документы, предусмотренные законодательством Донецкой Народной Республики.

Оснащение зон таможенного контроля техническими средствами позволяет реализовать ряд привилегий, благоприятно сказывающихся на развитии таможенного дела, прежде всего упрощение, ускорение, автоматизацию и унификацию. Полученные данные с использованием технических средств могут быть сохранены в удобной форме для учета и обработки на электронно-вычислительных машинах, а также для последующей их передачи в соответствующие государственные структуры и организации.

Выводы. Таким образом, перемещение товара автомобильным транспортом считается наиболее удобным и быстрым за счет того, что автотранспортное средство не подлежит декларированию при перевозке товара и имеет множество преимуществ.

ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Введение. Становления таможенного дела в Донецкой Народной Республике (далее – ДНР), несомненно, имеет важнейшее значение в процессе обеспечения ее экономической безопасности. Поскольку для нормального функционирования государства необходима, прежде всего, защита его экономических интересов, в том числе и в сфере внешнеторговой деятельности, регулирование которой входит в компетенцию таможенного дела.

Изложение основного материала исследований. Состояние таможенной преступности создает реальную угрозу экономической безопасности ДНР. Борьба с таможенными преступлениями не соответствует современному уровню их опасности, она малоэффективна. Особенно низкие результаты в борьбе с таможенными преступлениями, хотя именно эти преступления представляют повышенную опасность. Вне поля зрения правоохранительных органов остаются наиболее опасные преступления, совершенные организованными преступными группировками.

Согласно Закону ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС, нарушением таможенных правил является административное правонарушение, представляющее собой противоправное, виновное (умышленное или по неосторожности) действие или бездействие, которое посягает на установленный настоящим Законом и иными нормативными правовыми актами Донецкой Народной Республики, порядок перемещения товаров, транспортных средств и иных предметов через таможенную границу Донецкой Народной Республики, предъявления их таможенному органу для проведения таможенного контроля и таможенного оформления, осуществления операций с товарами, находящимися под таможенным контролем, или контроль за которыми возложен на таможенные органы.

Законом ДНР «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» от 25.03.2016 № 116-ІНС за нарушение таможенных правил предусмотрена административная ответственность.

Сегодня наиболее распространенным и общественно опасным преступлением в сфере таможенного дела является контрабанда (от итальянского *contro* - против и *bando* - правительственное постановление), под которой, практически во всех странах, принято понимать незаконное перемещение товаров или иных предметов через таможенную границу государства.

Уголовный кодекс ДНР (далее – УК ДНР) предусматривает уголовную ответственность за контрабанду предметов, изъятых из гражданского оборота или в отношении которых установлены специальные правила перемещения их через таможенную границу ДНР. При этом, к сожалению, в Уголовном кодексе

ДНР (далее – УК ДНР) на сегодняшний день отсутствует законодательно установленное понятие контрабанды. Тем не менее, действуют статьи, предусматривающие уголовную ответственность за контрабанду валюты и наличных денежных инструментов (ст. 224), сильнодействующих, ядовитых, взрывчатых веществ, оружия, культурных ценностей, особо ценных животных и др. (ст. 260), наркотиков, психотропных веществ и прекурсоров (ст. 268). Также УК ДНР предусматривает уголовную ответственность за контрабанду предметов, изъятых из гражданского оборота или в отношении которых установлены специальные правила перемещения их через таможенную границу ДНР.

По данным статистического отдела Таможенной службы ДНР, за первое полугодие 2020 года, таможенными органами ДНР выявлено 479 фактов нарушения таможенных правил, что на 188 фактов больше, в сравнении с аналогичным периодом прошлого года. По итогам выявленных правонарушений, составлено 327 протоколов о нарушении таможенных правил при перемещении товаров с территории РФ, 59 протоколов при перемещении товаров с территории ЛНР и 93 протокола при перемещении товаров с территории Украины. По словам министра доходов и сборов, виновные лица привлечены к административной ответственности. Общая стоимость предметов правонарушения (контрабандной продукции) за первые шесть месяцев 2020 года составила 44 971 117 рублей. По административным делам, находящимся в производстве в первом полугодии 2020 года наложено административных штрафов, конфисковано товаров и транспортных средств на сумму 18 485 192 рубля. Дополнительно, за первое полугодие 2020 года выявлено шесть фактов сокрытия от декларирования денежных средств, на общую сумму 2 408 200 рублей, из которых 1 400 000 рублей конфискованы в пользу государства.

В настоящее время, с целью предотвращения незаконного ввоза на таможенную территорию ДНР и вывоза товаров с таможенной территории ДНР (с целью защиты экономических интересов ДНР и предотвращения совершения нарушений таможенных правил), формируются и направляются на указанные участки оперативные группы из числа оперативных сотрудников службы борьбы с контрабандой и нарушением таможенных, а также проводится патрулирование по охране и соблюдению недопущения нарушений действующего законодательства с другими силовыми органами ДНР непосредственно в приграничных зонах.

Выводы. Эффективная борьба с таможенными преступлениями и правонарушениями, их профилактика, предполагает, прежде всего, анализ недостатков законодательства, регламентирующего таможенную сферу, его положений, нарушение которых используется в противоправных целях или само по себе содержит признаки преступления либо административного правонарушения. Следует своевременно отслеживать влияние изменений в таможенном законодательстве на состояние преступлений и правонарушений.

СОДЕРЖАНИЕ

АССОРТИМЕНТ, КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Белицкая Е. В. Новые тенденции ассортимента женской обуви	3
Беляев А. С. Обзор инновационных отделочных материалов на рынке г. Донецка	5
Веселовская А. А. Орнамент как один из методов проявления геометрии в одежде	9
Гончар Е. М. Демоскопия кожгалантерейных изделий в торговом предприятии	11
Гончар Е. М., Сысоева Л. И. Исторический экскурс становления прав потребителей	14
Денисов А. В. Товароведные аспекты формирования рынка мониторов	16
Задирака Д. С. Использование ручной работы в современной текстильной промышленности	19
Кривейко Е. Д. Авторские технологии декорирования вечерних и свадебных платьев	22
Лепешева Ю. С. Право потребителей на достоверную информацию о размерных признаках одежды	23
Лось И. К. Энергосбережение при освещении	26
Лучина К. В. Отличительные особенности контрафактной и фальсифицированной продукции	28
Мороз Е. А., Дидешко А. И. Компетентный выбор товаров для детей с учётом требований, предъявляемых к качеству и безопасности	31
Нагорная А. Д. Современные измерительные приборы для испытания строительных материалов	33
Наконечная Е. О. Инновационные процессы в производстве продукции из керамики бытового назначения	38
Пампура Е. А. Особенности моделирования и производства современных женских сумок	40

Пирумова К. А.	
Прагматическая оценка ассортимента косметических кремов	43
Пирумова К. А.	
Проблемы и перспективы развития рынка косметических кремов	46
Ростовская Т. Е.	
Экономическая эффективность использования энергосберегающих ламп и ламп накаливания в частном секторе	49
Рыбачук А. А.	
Исследование влияния электромагнитных излучений на биологические объекты	51
Скубченко А. А.	
Показатели качества кожгалантерейных изделий и порядок проведения их экспертизы	53
Уколов Н. В.	
Показатели химического состава кожевенного сырья и методы его оценки	55

БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Автеньева А. В.	
Технология производства плавленых сыров	59
Дудник А. К.	
Характеристика основного и дополнительного сырья для производства кефира	60
Емельянова К. С.	
Заменители сахара	62
Жукова О. Е.	
Средства, способы и методы обнаружения фальсификации пива	63
Коссе В. В.	
Оценка качества сухих красных грузинских вин	65
Кравцова А. Ю.	
Оценка качества тропических фруктов	67
Лихкун К. А.	
Товароведная оценка качества томатопродуктов, на примере кетчупа, различных торговых марок	68
Логинова В. Я.	
Проблемы фальсификации продовольственных товаров	70
Недодаева Я. Р.	
Оценка качества лососевой икры	72
Русских В. В.	
Оценка качества пива	74

Сидарюк Я. Я. Оценка качества пастило-мармеладных изделий, поступающих в розничную сеть г. Донецка	76
Черненко Б. А. Товароведная характеристика пчелиного меда	78
Шалесная В. Ю. Перспективы развития рынка быстрозамороженной плодоовощной продукции	80
Шарко Е. О. Изменения качества шампиньонов в процессе хранения	81
Щербакова В. Р. Нанотехнологии в растениеводстве: улучшение качества жизни	82

ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ

СЕКЦИЯ 1

Экспертиза товаров: методологические основы проведения и результативность

Антонова В. Р. Товароведно-экспертные исследования стеклянной посуды	86
Баглай М. А. Товароведно-экспертные исследования хлопчатобумажных тканей для мужских сорочек	88
Байрачная Е. А. Экспертиза показателей качества женского трикотажного белья	92
Балашева А. В. Идентификация женских чулочных изделий	94
Богоянец А. А. Товароведно-экспертные исследования солнцезащитных кремов	96
Галицина Д. С. Особенности проведения экспертиз для принятия решения о классификации товара по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности	98
Годейкин С. А. Экспертиза показателей качества колбасы вареной	100
Головко Д. И. Товароведная экспертиза дезодорантов-антиперспирантов	102
Городов С. В. Идентификация печенья песочного	104
Ильчук К. С. Исследования показателей качества шерстяных плательных тканей	106
Караман Д. В. Экспертные исследования предметов личной гигиены из пластмасс	109

Копылова И. Н.	Товароведно-экспертные исследования замороженных фруктов	111
Коротич А. А.	Особенности классификации риса в таможенных целях	112
Красильников М. Э.	Экспертиза показателей качества мужских демисезонных курток	115
Кудрявцева Д. С.	Исследование ассортимента и оценка качества сливочного мороженого	117
Лазебная В. А.	Экспертиза качества изделий из бумаги санитарно-гигиенического назначения	119
Лемзяков И. А.	Фальсификация колбасных изделий и методы ее выявления	121
Лисовин В. С.	Товароведно-экспертные исследования печенья овсяного	124
Мироненко В. А.	Изучение показателей качества верхних сорочек для мальчиков	126
Ребеза Е. Д.	Товароведно-экспертные исследования оливок фаршированных	128
Синицына А. О.	Товароведная экспертиза детской кожаной обуви	131
Сластникова Н. А.	Нормативные требования к качеству быстрозамороженных овощей	133
Стародуб Д. А.	Экспертиза показателей качества масла растительного	135
Хардигов Е. В.	Товароведно-экспертные исследования бытовой керамической посуды	137
Шкарубина А. А.	Экспертиза специфических показателей качества куриных яиц	140

СЕКЦИЯ 2

Таможенное дело и его развитие в современных условиях

Ващенко Е. И.	Роль таможенно-тарифного регулирования в обеспечении экономической безопасности государства	142
Гагуа О. Л.	Особенности ввоза безалкогольных напитков в Донецкую Народную Республику	144
Годейкин С. А.	Порядок таможенного оформления колбасы вареной в режиме импорта	146
Головко Д. И.	Таможенное оформление дезодорантов-антиперспирантов в режиме импорта	148

Игуменцев Н. Е. Классификация товаров в таможенном деле	150
Крикун Е. А. Таможенно-тарифное регулирование и его влияние на динамику объемов импорта	152
Макушенко Е. М. Особенности идентификации контрафактных товаров при таможенном контроле	154
Макушенко Е. М. Особенности применения правил ИНКОТЕРМС 2020	156
Опихайленко Р. А. Таможенные платежи как инструмент пополнения бюджета	158
Сластникова Н. А. Особенности перемещения товаров через таможенную границу автомобильным транспортом	160
Шелкова Э. А. Проблемы становления таможенного дела в Донецкой Народной Республике	162

Научное издание

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ИННОВАЦИИ

Сборник тезисов докладов студентов
по результатам научно-исследовательской работы за 2020 год

Ответственные за выпуск

Н. И. Осипенко

И. И. Васильева

О. С. Попова

Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»
283050, г. Донецк-50, ул. Щорса, 31, тел. (062) 337-93-61