зинистерство науки и высшего образования российской федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» (Смоленский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова) Курсовая работа

о дисциплине за с-

Выполиил (а) студент (ка) = семестр (Ф.И.О. полностью)

Отметка о лопуске (недопуске) к защите

г. Смоленск 2019 г.

### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Анализ рынка, классификация и ассортимент микрово.	лновых
печей	
1.1 Состояние производства, рынка и внешнеторгового оборота	a
микроволновых печей	6
1.2 Микроволновые печи: современная классификация, ассорти	мент,
особенности идентификации и экспертизы в таможенных	
целях	14
Глава 2. Анализ ассортимента и экспертиза качества микроволно	)вых
печей на примеры торгового предприятия «Техносила»	
2.1 Анализ ассортимента микроволновых печей на примеры тор	огового
предприятия «Техносила»	25
2.2 Организация и порядок проведения экспертизы качества	
микроволновых печей	31
Заключение	54
Список использованных источников	56

#### **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время рынок потребительских товаров в России достаточно бурно развивается, идет процесс роста объемов продаж многих видов промышленных товаров. Особенностью промышленных товарных рынков в России является то, что очень большую долю занимают иностранные производители. Это связано с тем, что прежняя отечественная продукция морально, а зачастую и физически, устарела.

За последнее время в отечественной и зарубежной литературе появилось большое количество книг и публикаций, посвященных принципам работы, безопасности СВЧ-печей, реализуемых в Российской Федерации.

Во время написания работы был изучен ряд изданий литературы, Интернет-сайтов и журнальных публикаций, касающихся техники СВЧ-нагрева пищевых продуктов, устройства СВЧ-печей в общем, устройства СВЧ-печей различных фирм-производителей, модельного ряда СВЧ-печей.

В настоящее время микроволновые печи представляют собой бытовой электроприбор, предназначенный для быстрого приготовления или быстрого подогрева, или размораживания продуктов, а также использующийся в производственных целях для разогрева некоторых материалов. В отличие от классических печей (например, духовки или русской печи), разогрев продуктов в микроволновой печи происходит не с поверхности, а по всему объёму продукта, содержащему полярные молекулы (например, воды), так как радиоволны проникают достаточно глубоко почти во все пищевые продукты. Это сокращает время разогрева продукта. Микроволновые печи со универсальность временем утратили свою В основном, И, сконцентрировались на функции мгновенного разогрева готовых блюд и разморозки продуктов и полуфабрикатов. Именно простые по управлению и возможностям микроволновые печи составляют сегодня основу рынка и пользуются наибольшим интересом у покупателей.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что микроволновые печи являются одними из наиболее популярных видов бытовой техники и поэтому изучение их ассортимента, качества и безопасности становится основной задачей для производителей и потребителей.

Объектом исследования в данной курсовой работе выступают микроволновые печи.

Предмет исследования – товароведная характеристика, ассортимент и экспертиза качества микроволновых печей.

Целью данной курсовой работы является изучение и анализ товароведческой характеристики, ассортимента и экспертизы качества микроволновых печей.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

- изучение состояния производства, рынка и внешнеторгового оборота микроволновых печей;
- описание современной классификации, ассортимента, особенностей идентификации и экспертизы микроволновых печей в таможенных целях;
  - провести анализ ассортимента микроволновых печей
- охарактеризовать организацию и порядок проведения экспертизы качества микроволновых печей.

При написании данной работы главным образом использовался метод анализа, синтеза, логический и исторический метод, сравнительный метод. Основными источниками информации стали нормативные правовые акты, научная литература отечественных и зарубежных авторов, а также периодические издания.

Курсовая работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников.

В первой главе был произведен анализ состояния производства, рынка и внешнеторгового оборота, рассмотрены классификация и ассортимент микроволновых печей.

Во второй главе был проанализирован ассортимент микроволновых печей на примере торгового предприятия «Техносила» и исследована организация и порядок проведения экспертизы качества микроволновых печей.

### ГЛАВА 1. АНАЛИЗ РЫНКА, КЛАССИФИКАЦИЯ И АССОРТИМЕНТ МИКРОВОЛНОВЫХ ПЕЧЕЙ

# 1.1 Состояние производства, рынка и внешнеторгового оборота микроволновых печей

Микроволновая печь вошла в наш быт сравнительно не так давно. Она пришла к нам в 1945 году. Сделал микроволновую печь инженер из США – П. Б. Спенсер. В процессе изучения действия микроволнового излучения он выявил, что на конкретной частоте излучения отмечается сильное отделение 1945 ученый запатентовал возможность применения излучения для готовки еды, а 1949 микроволнового Γ. ПО его интеллектуальной собственности Америке В сделали первые ««микроволновые печи»», предназначенные для быстрого размораживания долгосрочных резервов продуктов питания [13, с. 85].

В 1962 г. наладили масштабный выпуск «микроволновых печей», предназначенных для использования в быту, но покупатель принял «новшество» с опаской, поскольку влияние микроволнового излучения не было полностью исследовано. На сегодняшний день ясно, что готовка еды посредством ««микроволновые печи»» базируется на магнитно-электрическом возбуждении молекул воды, которые находятся в составе продуктов питания. В считанные секунды попадая в продукты питания, волны поглощаются молекулами, их колебания растут, что в совокупности ведет к увеличению температуры.

Спустя некоторое время востребованность в СВЧ-печках обогнала востребованность в плитах. В первую очередь, микроволновые печи куда доступнее и практичнее, если сравнивать с плитами, а вдобавок они ничем не хуже плит, если говорить относительно искусства готовки еды. Кроме того, микроволновые печи расходуют меньше электроэнергии, если сравнивать с

обыкновенными электроплитами, а еще за ними проще ухаживать. Вдобавок, СВЧ-печи существенно экономят время.

Если говорить о прочих плюсах микроволновых печей, то стоит выделить то, что она не образует духоты и тяжелого запаха, который характерен функционированию обычной плиты. Микроволновая печь имеет высокий КПД, поскольку направляет почти всю электрическую энергию на готовку еды, а не на обогрев помещения. Еда, сделанная в микроволновой печи, содержит большее количество витаминов. Часть моделей, например, Binatone MWO-2512EGC, оборудованы конвективным грилем вентилятором, обдувающим готовящееся блюдо горячим воздухом. Такая микроволновка комбинированного типа обладает возможностью готовить блюда 5 различными методами: микроволновым; с грилем (по типу электрической духовки); смешанным (посредством микроволнового излучения и гриля); излучением сильного гриля с конвекцией; сочетанием конвекции и микроволнового излучения [9, с. 74].

В готовившихся блюдах из микроволновых печей витаминов содержится куда больше, если сравнивать с классическим приготовлением еды на плите. Институт питания Академии наук России произвел исследование сделанного в микроволновке блюда. Оценивалась степень содержания витаминов в процессе готовки овощей и мяса. Итог всех шокировал: наиболее значимый витамин С остался после обработки в печи на 75-98% (любому типу продуктов питания соответствуют собственные показатели). А при классических методах готовки содержание витаминов не больше 38-60 процентов.

Так как микроволновое излучение влияет исключительно на молекулы воды, оно греет продукты питания только до 100 градусов — до точки кипения воды. Однако в то же время на мясной поверхности не образуется красивого румяно-коричневатого оттенка. Такого эффекта реально достичь исключительно в процессе готовки на более сильной температуре, к примеру, в процессе обжаривания в жире, нагревающегося куда больше 100 градусов,

либо в процессе запекания в духовке, либо гриле, где термическое излучение образует температуру от 200 до 250 градусов. Скорее всего, это аппетитно, однако невозможно утверждать, что это питательно.

Именно по этой причине большинство по сей день думает, что микроволновки предназначены для размораживания продуктов питания из морозильной камеры или для того, чтобы греть готовые блюда. Некоторые думают, что для того, чтобы выпекать хлебобулочные изделия или готовить запеченное мясо либо птицу необходима электрическая духовка, а для того, чтобы запечь с хрусткой аппетитной румяной коркой мясо и птицу, а еще для того, чтобы сделать вкусные румяные бутерброды или тосты дома нужны гриль и тостер [14, с. 55].

Для того, чтобы была возможность повторить на инновационной технике типичный классический вкус блюд, изготовители оборудовали Микроволновую печь грилем. Именно он и гарантирует румяную корку и обыкновенной отличный вкус, как ИЗ духовки, посредством микроволнового излучения и во много раз шустрее. А для того, чтобы блюдо выглядело безупречно – разработчики сделали гриль конвекционного типа, с вентилятором, обдувающим готовящееся еде горячим воздухом. Такая микроволновая печь наделена способностью готовить 5 различными методами: микроволновым; с грилем (как в электрической духовке); применением микроволнового излучения c смешанным излучением сильного конвекционного гриля; сочетанием конвекции и микроволнового излучения.

Самые новые премиальные микроволновые печи на сегодняшний день по собственному функционалу становятся в один ряд с наиболее топовыми электрическими духовками, обгоняя их по скорости готовки блюд.

В определенных элитных микроволновых печей данная опция гарантирует т.н. сенсорную готовку. Дело в том, что масса продуктов, которую мы, как правило, вычисляем «на глаз», определяется в автоматизированном меню очень примерно, и результаты способны выразить

недовольство по причине ошибочности. Паровой датчик существенно облегчает программирование и гарантирует безошибочные результаты. Когда продукты питания выделяют пар — значит, что температура уже составляет 100 градусов, и каждая домохозяйка понимает, что с данного времени продолжительность готовки больше не заключается в числе продуктов питания, а заключается исключительно в их виде. В связи с этим, необходимо только установить в процессе программирования тип продуктов питания и нажать на клавишу «старт». Когда датчик выявит отделение пара и отправит сигнал интегрированному микрокомпьютеру, последний устанавливает требуемую продолжительность готовки, а на экране станет показываться оставшееся до конца готовки время.

В структуре продаж на отечественном рынке бытовой техники микроволновые печи сегодня занимают ощутимо большую часть, нежели плиты. Это понятно, ведь микроволновые печи куда доступнее и практичнее, если сравнивать с плитами, а их функционал в реализации рецептов всей поварской книги, включая выпекание, почти идентичен (если знать, как грамотно использовать устройство, разобраться в чем не составляет совершенно никакого труда). Микроволновые печи расходуют куда меньше электрической обыкновенными энергии, если сравнивать ИХ c электроплитами. Кроме того, за ними проще ухаживать, и это, не говоря уже относительно того, сколько будет сэкономлено времени на приготовление, если сравнивать с классическими плитами [9, с. 55].

Для большинства тех, кто приобретает микроволновые печи в качестве вспомогательного аппарата для того, чтобы разогревать продукты питания и блюда, она весьма за короткий промежуток времени становится ключевым инструментом для готовки еды.

Микроволновые печи образует повышенную температуру в помещении и запахами приготовления. При этом, на протяжении всего времени готовки имеется возможность, при необходимости, открывать дверку, мешать, добавлять компоненты и проверять готовность блюда. И все это без страха

упустить необходимую температуру и разрыва режима готовки. У микроволновых печей высокий КПД; почти вся электрическая энергия используется для того, чтобы готовить еду, а не греть помещение.

Так или иначе, если верить статистической информации, интенсивность рынка микроволновых печей в странах Содружества Независимых Государств – лишь несколько процентов, в то время как в Америке этот показатель практически дошел до 90. На сегодняшний день практически никого не приходится уверять в том, что микроволновые печи является нужным аксессуаром любой современной кухни. Она бережет ваше время, электрическую энергию, дает возможность сохранить витамины в продуктах, без труда чистится и просто управляется. Микроволновая печь, невзирая на индукционное излучение магнетрона, полностью безопасна в домашних условиях. Сетка из металла на дверке и двукратная система блокирования качественно оберегают человека от вредного излучения. Микроволновые Чтобы печи все время улучшаются. максимально сбалансированно греть используются некоторое количество источников излучения, волновые «мешалки», вращающаяся подставка. Moulinex и вовсе представила уникальный вариант – многоуровневую микроволновую печь. В ней предоставляется возможность в одно и то же время делать 2 блюда. Присутствуют новшества и в системе контроля устройства.

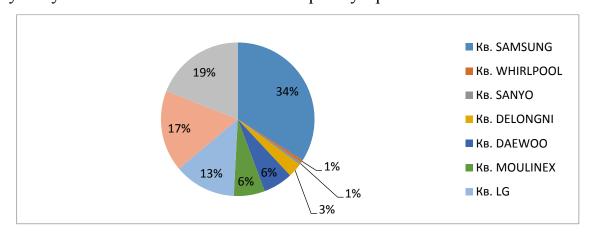


Рис. 1. Структура продаж микроволновых печей в зависимости от торговой марки (в количественном выражении), %

Информационное агентство «Мобиле» произвело новую экспертизу в столичной розничной сети.

Больше 80% столичного рынка занимают 4 бренда: Samsung, Sharp, Panasonic и LG (рис.1). Победителем из этого списка уже некоторое количество лет становится компания Samsung. Если сопоставить рисунки 1 и 2, то ясно, что компании из Южной Кореи Samsung и LG поставляют довольно доступные устройства, а фирмы из Японии – Sharp и Panasonic – достаточно дорогостоящую. Но по отзывам продавцов, СВЧ-печи компании Sharp, невзирая на дороговизну, широко востребованы среди потребителей за счет собственного качества [14, с. 74].

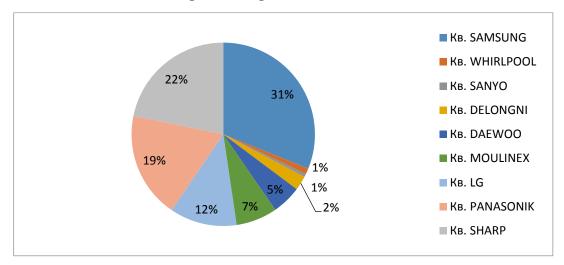


Рис. 2. Структура продаж микроволновых печей в зависимости от торговой марки (в ценовом выражении), %

Невзирая на то, что экспертиза осуществлялась еще до переломного момента, отмечается падение величины сбыта почти по всем торговым маркам, за исключением компаний Sharp и Panasonic. Увлекательно то, что во время сокращения числа сбытых микроволновых печей фирмы LG, величина сбыта в денежном обороте выросла: скорее всего, на рынок поступили куда дорогостоящие устройства.

Наиболее востребованными стали компактные и средние СВЧ-печи с грилем (рис. 2). Отстают от них габаритные микроволновые печи, которые не пользуются спросом по причине дорогой стоимости и размеров, а также

модели с небольшой емкостью и без гриля, подходящие, преимущественно, ДЛЯ τογο, чтобы подогревать готовые блюда. Крупноразмерные микроволновки направлены на большие семьи, небольшие СВЧ-печи без гриля – для холостых мужчин. Ключевым же покупателем универсальных моделей малой средней емкость являются среднестатистические отечественные семьи: родители и 1-2 детей.

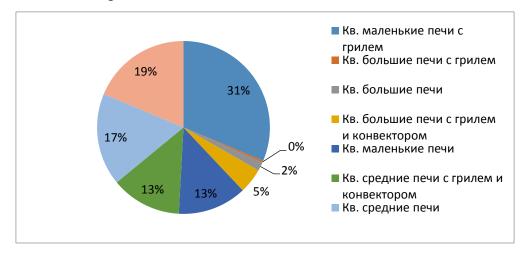


Рис. 3. Структура продаж микроволновых печей в зависимости от класса (в количественном выражении)

Одним из важнейших критериев, на котором сосредотачиваются потребители, является система контроля СВЧ-печью. Электронный (сенсорный) вид с каждым днем все больше пользуется спросом. Подобная система контроля комфортабельна, качественна и максимально точна (к примеру, установление времени). В структуре сбыта на столичном рынке микроволновые печи с электронным типом управления занимают 70,65%, с механизированным — 28,53%, а с комбинированным механоэлектронным только 0,82 процента. Как становится ясно из таб. 1., из микроволновок с любой системой контроля лидирует южнокорейский бренд Samsung.

Объем потребительского рынка микроволновых печей в России в 2018 г. составил более 7млн. шт. в натуральном выражении. В первом полугодии 2019 г. объем потребительского рынка составил около 700 тыс. шт.

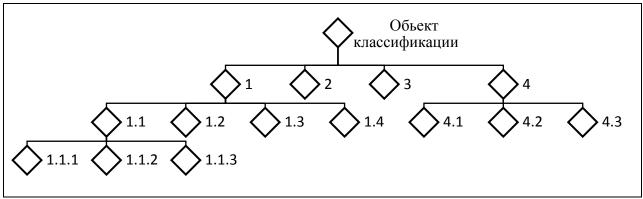
# 1.2 Микроволновые печи: современная классификация, ассортимент, особенности идентификации и экспертизы в таможенных целях

Классификация – разделение множества объектов на подмножества по сходству или различию в соответствии с принятыми методами. Различают две разновидности метода классификации: иерархический и фасетный.

Иерархический метод классификации — последовательное разделение множества объектов на подчиненные классификационные группировки. Данный метод классификации используется во всех классификаторах.

Особенностью иерархического метода является тесная связь между отдельными классификационными группировками, выявляемая через общность и различия основополагающих признаков.

Иерархический метод классификации лежит в основе классификаторов ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС. Схематично сущность метода показана на рисунке 4



Источник: официальный сайт классификаторов – http://classifikators.ru

Рис. 4. Схема иерархического метода классификации

При необходимости увеличить число признаков применяют фасетный метод. Фасетный метод классификации — параллельное разделение множества объектов на независимые классификационные группировки.

Особенностью фасетного метода является то, что разные признаки не связаны между собой.

Кодирование – образование и присвоение кода классификационной группировке и/или объекту классификации.

Кодирование товаров и других объектов осуществляется несколькими способами, являющимися разновидностями метода кодирования. К ним относятся порядковый, серийно-порядковый, последовательный, параллельный.

Рассмотрим последовательный метод кодирования, так как он является основным в классификаторах товаров.

Последовательный метод кодирования — образование и присвоение кода классификационной группировки и/или объекта классификации с использованием кодов последовательно расположенных подчиненных группировок, полученных при иерархическом методе классификации.

Для этого метода характерны все преимущества и недостатки иерархического метода классификации. Главными достоинствами его являются высокая степень упорядочения и возможность выявления общих и частных признаков.

Совокупность правил и методов кодирования классификационных группировок и объектов классификации заданного множества называется системой кодирования. Определенная система кодирования положена в основу классификатора.

Методы классификации и кодирования находят совместное применение в классификаторах.

Классификатор — официальный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок и/или объектов классификации.

Рассмотрим два основных классификатора, используемых в России: ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС.

ОКПД 2 — общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008) [17].

В ОКПД 2 использованы иерархический метод классификации и последовательный метод кодирования, рассмотренные раньше.

Код состоит из 2-9 цифровых знаков, и его структура может быть представлена в следующем виде:

хх — класс; хх.х — подкласс; хх.хх — группа; хх.хх.х — подгруппа; хх.хх.хх — вид; хх.хх.хх.хх — категория; хх.хх.хх.хх — подкатегория.

В случаях, когда не производится деление вида на категории, 7-9 знаки кода имеют значение «0»

классификатором ОКПД 2

Таблица 1 Классификация печи микроволновые в соответствии с

Классификатор	Код	Расшифровка	Уровень вложенности, название уровня	Число дочерних кодов
ОКПД 2	27.51.27.000	Печи микроволновые	6, категория	0

Схема иерархии в классификаторе ОКПД 2 для кода 27.51.27.000:

- -ОКПД 2(верхний уровень)
- -27.51.27 Печи микроволновые (уровень выше)
- -27.51.27.000 Печи микроволновые (текущий уровень)
- -нет уточняющих кодов (уровень ниже)

Классификатор ОКПД 2 используется для решения проблем каталогизации при сертификации однородных групп продукции, построенных на основе группировок кодов ОКПД 2.

ТН ВЭД ЕАЭС — классификатор, используемый для проведения таможенных операций специалистами по таможенному оформлению и сотрудниками таможенных органов.

Классификатор включает в себя 21 раздел и 99 групп. Код состоит из 10 цифр [16].

Структура товарного кода ТН ВЭД ЕАЭС представлена в следующем виде:

хх – товарная группа;

хххх — товарная позиция;

хххххх — субпозиция;

ххххххххх — подсубпозиция (обозначается 10 арабскими цифрами и является полным цифровым кодом ТН ВЭД ЕАЭС).

Код ТН ВЭД является классификацией, принятой ЕАЭС с целью идентифицирования группы товаров, подлежащих прохождению таможенных процедур. Коды ТН ВЭД ЕАЭС действуют на территории стран участниц ЕАЭС – России, Казахстана, Белоруссии и Армении и Киргизии.

Можно сделать вывод, что классификатор ОКПД 2 служит для унификации перечня товаров и услуг, заменив собой существующие до этого времени классификации ОКП, ОКПД и ОКДП. Классификатор ОКПД 2 разработан с учетом национальных особенностей продукции, изготавливаемой и реализуемой на территории РФ, и является аналогией Классификатора продукции ЕС (КПЕС 2008).

ТН ВЭД ЕАЭС предназначена для классификации товаров в таможенных целях. Она является финансовым инструментом в системе государственного управления внешней торговли, воздействующим преимущественно через стоимостные показатели.

Наименование товарной группы по ТН ВЭД ЕАЭС. В раздел XVI «Машины, оборудование и механизмы; электротехническое оборудование; их части; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура,

аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности» включена товарная группа 85.

Товарная группа 85 «Электрические машины и оборудование, их части; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности» содержит товарную позицию 8516.

Товарная позиция 8516 «Электрические водонагреватели проточные или накопительные (емкостные), электронагреватели погружные; электрооборудование обогрева пространства и обогрева грунта, электротермические аппараты для ухода за волосами (например, сушилки для волос, бигуди, щипцы для горячей завивки) и сушилки для рук; электроутюги; прочие бытовые электронагревательные приборы; электрические нагревательные сопротивления, кроме указанных в товарной позиции 8545» включает под субпозицию 8516500000.

Под субпозиция 8516500000 «Печи микроволновые» является полным кодом товара [14].

Код ТН ВЭД является классификацией, принятой ЕАЭС с целью идентифицированные группы товаров, подлежащих прохождению таможенных процедур. Коды ТН ВЭД ЕАЭС действуют на территории стран участниц ЕАЭС – России, Казахстана, Белоруссии и Армении и Киргизии.

В ТН ВЭД включены следующие коды классификации печи микроволновой.

- —8516500000 микроволновая печь без антибактериального покрытия. торговой марки "gorenje" модель "bm6240sy2w" тип "gxd239yz--u" артикул 428910, код окп 34 6826;
- -8516500000 -бытовая встраиваемая микроволновая печь для встраивания в навесной шкаф или колонку;
- -8516500000 микроволновая печь электрическая, бытовая, бывшая в употреблении, с питанием от сети на напряжение 230в, объем 23л;

- —8516500000 микроволновая печь отдельно стоящая,
  антибактериального покрытия нет; товарный знак "gorenje"; мод.
  mo6240sy2w, тип gxd239yz-u, арт. 428867 300 шт. ш;
- -8516500000 печь микроволновая 1шт. товар будет использоваться исключительно для собственных нужд покупателя и не подлежит коммерческой перепродаже бытовой микроволновой печи;
- —8516500000 микроволновая печь бытовая "hotpoint-ariston mwha 2011 ms0;
- —8516500000 печи микроволновые, не военного назначения, предназначены для использования на предприятиях общественного питания: микроволновая печь, настольная;
- —8516500000 печь микроволновая, товарный знак "gorenje": тип m17хуz, мод. mo17e1s, арт. 733231 1325 шт., шир. 45.1 см, объем рабочий 17 л, мощность микроволн 70;
- —8516500000 электрические приборы бытового назначения для приготовления пищи: микроволновая печь (каждая единица товара упакована в индивидуальную розничную карту;
  - -8516500000 микроволновая печь, товарный знак "scarlett";
- —8516500000 печи микроволновые для подогрева и приготовления пищи на предприятий общественного питания, микроволновая печь, без антибактериального покрытия;
- -8516500000 микроволновая печь объем 20л, мощность 700вт, 6 режимов тепловой обработки, 9 программ приготовления, mw9020s04d;
- -8516500000 печь свч (микроволновая печь) для предприятий общественного питания;
- -8516500000 микроволновая печь бытовой электроприбор, использующий явление разогрева водосодержащих веществ электромагнитным излучением дециметрового диапазона;
- —8516500000 микроволновая печь торговой марки vekta, мод.mg720abw;

- —8516500000 микроволновая печь электрическая бытовая переносная напряжение питания 220 в, мощность 750 вт., емкость 30 л., не военного назначения;
  - -8516500000 микроволновая печь(свч);
- -8516500000 микроволновая печь, встраиваемая, антибактериального покрытия нет, товарный знак gorenje;
- -8516500000 микроволновая печь, антибактериального покрытия нет; товарный знак "gorenje"; тип sxb177yz-u, мод. mo17de-ur, арт. 372958 1290 шт;

С января 1995 г. все холодильники, изготовленные в Европе, в процессе сбыта обязаны маркироваться наклейкой специального назначения, на которой указывается информация относительно потребления электрической энергии. На наклейке различными цветами и символами наносятся классы энергопотребления:

От А до С – от весьма экономного до экономного;

D – переходный класс;

От E до G — от высокого до весьма высокого потребления электрической энергии.

Помимо этого, на наклейке помечается годичный расход энергии этого прибора, а еще полезная емкость и степень шума. Все это в совокупности дает возможность покупателю сознательно подобрать самый экономный прибор.

Шум, опасное излучение, препятствия, которые создаются радиоприборами и телевизором, обязаны находиться в рамках определенных границ. Следует выделить, что степень шума, который создается большинством устройств, больше 40 дБ, что больше санитарных правил для жилых помещений. Зачастую в нормах приводиться степень шума на холостом ходу, а в процессе эксплуатации устройств с нагрузкой он растет.

Устройство, размеры, форм-фактор, дизайн, облицовка электрических изделий обязаны отвечать правилам эргономичности и технологической

эстетики. Устройства и механизмы обязаны быть сделаны по согласованным планам, примерам, НТД. Обязаны пройти тестирование и быть утвержденными с учреждениями, которые несут ответственность за технологический уровень конкретных категорий и типов электрических изделий. Технологические правила к бытовым электрическим изделиям в обязательном порядке регулируются с органами сбыта [8, с. 74].

Бытовые электроприборы и механизмы (БЭМП) обязаны механистически надежными, выдерживать механизированную образующуюся перегруженность, В процессе соответствующего использования. Не разрешаются отслаивания, вздутия, щели, разрушения, смена цвета И прочие повреждения поверхности, материалов соответствующем использовании рамках вычислительной В перегруженности.

Необходимо, чтобы приборы уверенно стояли на горизонтальной плоскости и с наклоном не более 10 градусов, а мобильные механизмы устройств не наносили ущерб покрытию, по которому они передвигаются. Вставное отверстие БЭМП для неотъемного контактного кабеля должно в обязательном порядке обладать защитным штуцером, который защищает кабель от изгибов, стирания и скрутки. Кабеля не должны касаться острых, режущих краев внутри устройства и на его поверхности.

Устройства обязаны собираться таким образом, чтобы риск образования воспламенения либо поражения электротоком по причине несоответствия условий использовании был самый маленький. Устройство элементов контроля аппаратом обязан предупреждать возможность монтажа их в неверное место, а также повреждение рук.

Распознавание – определение соотношения к примеру, либо описанию.

Стадии распознавания:

#### 1. Подготовительный.

- -Изучение документации и маркировки;
- -Обозрение упаковки изделия;

- -Отбор целесообразных и нецелесообразных параметров;
- -Исследование параметров, воспринимаемых с помощью органов чувств.

#### 2. Финальный.

- -Изучение информации относительно тестирования;
- -Полноценная оценка.

#### 3. Оформление результата.

-Отвечает требованиям либо не отвечает.

Таблица 2 Средства и методы идентификации

Данные информации	Средства	Методы идентификации	Стадии,
	идентификации		этапы
наименование товаров	ТСД, договор,	органолептический,	2
	маркировка, ГОСТ	измерительный	
наименование страны	договор, ТСД,	органолептический,	1
изготовителя	сертификат	аналитический	
	соответствия, упаковка		
основные	маркировка, анатация	органолептический,	2
характеристики товара	по применению товаров	измерительный,	
		экспортный	
информация об	маркировка, ТСД,	органолептический	1
обязательной	сертификат		
сертификации	соответствия		
Состав	маркировка, ТСД,	органолептический,	1,2
	ГОСТ	физико-химический	
дата изготовления (	ТСД, ГОСТ	органолептический	1
срок годности)			
товарный знак	Маркировка	органолептический	1,2

В среде экономики рынка появляются новые взаимные отношения между производителями продукции, продавцами-клиентами и покупателями. Этому в существенной степени помогает загруженность рынка изделиями.

На загруженном рынке основным объектом является покупатель, который уже не обходиться, как раньше, высказываниями производителей и продавцов относительно соотношения качества изделий к нормам стандартов. Покупателю нужно гарантированное объективной стороной доказательство соотношения изделия с конкретным уровнем качества.

Подобное доказательство дается в форме специальной документации – сертификата.

Сертификат соответствия является документацией, которая дается по требованиям системы лицензирования для того, чтобы доказать соотношение лицензированного товара определенным нормам.

Сертификация соответствия является действием третьей стороны, которая подтверждает, что гарантируется нужная определенность относительно того, что в полной мере распознанный товар, процесс либо сервис отвечает определенным нормам, либо прочей документации, устанавливающей стандарты.

Следовательно, сертификация является развитой тенденцией развития унификации, а также самым важным инструментом контроля за качеством товаров.

# ГЛАВА 2. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА МИКРОВОЛНОВЫХ ПЕЧЕЙ НА ПРИМЕРЕ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «ТЕХНОСИЛА»

# 2.1 Анализ ассортимента микроволновых печей на примере торгового предприятия «Техносила»

«Техносила» - один из операторов в числе отечественных сетевых магазинов электроники и техники для быта, которая притягивает потребителей в ТЦ. В любом центре электроники и техники для быта «Техносила» имеется весьма широкий ассортимент продукции из 25 тысяч наименований популярнейших и известнейших компаний изготовителей. Ассортимент магазина разнообразен, рассмотреть более подробно структуру данного торгового предприятия можно на рисунке б

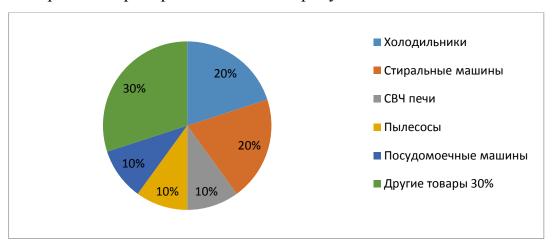


Рис. 6. Структура ассортимента микроволновых печей в торговом предприятии «Техносила»

Так, в один сетевой магазин за сутки приходит порядка 2-3 тысяч покупателей. ЦА «Техносилы» - это наиболее крупный и широкий сегмент — mass market. Направляясь на глубокую структуру востребованности, сеть магазинов добивается основного в розничном предпринимательстве — балансного стоимостного предложения.

Ключевая цель для фирмы заключается в удовлетворении потребителя качеством и численностью оказываемых услуг.

Политика фирмы заключается в том, чтобы дать потребителю шустрое и качественное обслуживание, надежный выбор продукции хорошего качества по наиболее доступной стоимости, сформировать хорошие условия для покупок, сберечь время и энергию покупателя оказанием полноценного спектра продукции и услуг в одном месте.

Ключевые соперники фирмы «Техносила» - это «М-Видео», «МИР» и «Медиамаркт».

На сегодня сеть магазинов «Техносила» имеет 165 точек во всех мегаполисах РФ.

Большая часть торговых точек находятся в ТЦ и ТРЦ, а площадь каждой точки колеблется в рамках 1. 500-7.000 квадратных метров.

Сеть магазинов использует магазины в наиболее результативном виде современной розницы — магазинами самостоятельного обслуживания. В любой точке сети сформированы все нужные условия для того, чтобы покупать было удобно — большие залы, комфортабельное оборудование для торговли, удобная выкладка продукции.

Система самостоятельного обслуживания в сочетании с профессиональным консалтингом и полноценной предпродажной подготовкой продукции дает возможность потребителям существенно беречь их время.

«Техносила» способствует оформить займы на приобретение. Вместе с топовыми банковскими учреждениями-компаньонами сеть магазинов интегрирует выгодные проекты покупательского субсидирования, за счет которого вся техника делается еще доступнее для всех слоев населения.

Во всех населенных пунктах, в которых работают торговые точки «Техносилы», действуют сервис-центры сети магазинов, лицензированные передовыми изготовителями электроники и техники для быта. Сервисцентры обеспечивают быстрый и надежный ремонт купленной продукции.

Фирма вдобавок берет на се бя ответственность по доставке крупноразмерной продукции по адресу потребителя. Регулярные спецпредложения и PR-акции, которые проходят систематически, вовлекают в магазины сети новых покупателей и укрепляют лояльное отношение постоянных клиентов.

Координационная структура фирмы «Техносила» выглядит таким образом и показана на рисунке: Организационная структура «Техносила».



Рис.7. Организационная структура «Техносила»

Обязанности управления работой компании осуществляются отделами устройства администрирования, вступающими в экономичные, координационные, общественные и психические отношения между собой.

В процессе преобразования целей и задач организации картировочное планирование начинается сверху. Компании типична раздробленность картировочных отделов устройства администрирования. В организации определены вертикальные связи, а горизонтальные между структурами осложнены и формально не установлены.

Личный состав фирмы — 9 тысяч работников, из которых в Центральном филиале фирмы задействовано порядка 1,5 тысячи работников.

Техносила является одной из самых скорорастущих фирм в сегменте БТЭ на отечественном рынке, которая в то же время держит на среднем уровнем долговую загрузку и наращивает доходность.

С недавних пор на отечественном рынке присутствует широкий выбор электробытовой продукции. Позже мы проанализируем коммерческий выбор микроволновок.

Таблица 3 Общая характеристика отобранных образцов микроволновых печей, реализуемых в Техносиле

Наимено вание изделия	Наименование изготовителя	Эффективность нагрева	Уровень шума	Нагрев воды, С	Потребляе мая мощность
Panasoni c N- ST254M	Panasonic	Быстрый и равномерный нагрев продуктов.	61,4 дБ(А). Шумная работа модели.	38,5 C	1250 Вт
Supra MW- 2133SB	Supra	Быстрый и равномерный нагрев продуктов	53,4 дБ (А)	36,1 C	1250 BT
LG MB63R35 GIH	LG	Низкая равномерность нагрева	56,8 дБ (А)	За 30 секунд работы эта печь смогла довести температуру воды с первоначальны х 20 градусов только до 33,4,	1250 Вт

С недавних пор отечественный рынок проходит сквозь настоящий подъем сбыта микроволновок. Целые части магазинов заполнены различными по устройству и оснастке СВЧ-печками. В доступном сегменте стоимости – в рамках 2-3,5 тысяч рублей – представлены, преимущественно,

модели из Южной Кореи и РФ (Плутон. Рекорд), а также практичные приборы из Китая. У таких моделей маленькая внутренняя емкость камеры – от 14 до 20 л. и лишь один режим – микроволновые излучения. Этого хватает для небольшой семьи, в которой микроволновка, как правило, применяется для того, чтобы разморозить и подогреть готовые блюда. У небольших СВЧпечей есть преимущественные качества, если сравнивать их с габаритными – их можно ставить не только на стол, но и вешать на стену либо монтировать под полку на кухне. Для покупателей, которые готовы отдать приобретение 3-5 рублей, порядка тысяч ассортимент получше: емкостью 20-28 л. от южнокорейских изготовителей микроволновки (Samsung, LG, Daewoo), японских (Sharp, Hitachi) и итальянских (De Longhi). Часть из них оборудованы интегрированным грилем, обладают некоторым количеством степеней производительности, режимами авторазморозки и готовки, ЖК-экраном с часами, таймером и пр.

Немного дороже (в пределах 5-7 тысяч рублей) обойдутся СВЧ-печи из Европы с идентичными опциями от французских (Moulinex, Branch) и швецких изготовителей (Electrolux), а также от производителей из США – Whirlpool (которые собираются так же в Швеции) и Японии – Panasonic (собираются англичанами). В ином сегменте стоимости – в пределах 7-10 тысяч рублей – микроволновки вышеописанных изготовителей емкостью не более 32 л. У них производительный гриль (порядка 1400 Вт), интерактивный либо поэтапный экран с различным меню автоматизированной готовки, таймер и часы со стабилизацией и прочие интересные опции. В аналогичных рамках имеется возможность отыскать смешанные микроволновки с конвекцией и грилем, обычно, из Японии либо Южной Кореи. Свыше 10 тысяч рублей обойдутся предельно сложные, технологически инновационные и серьезно скомплектованные микроволновки – в некотором роде предел линейки большей По части компаний-изготовителей. собственному функционалу они находятся почти в одном ряду с продвинутыми духовками, а иногда даже лучше их [8, с. 74].

продаже встречаются духовки ДЛЯ кухни, встроена куда микроволновка. Они способны готовить не только классическим методом – посредством нижнего и верхнего нагревания, гриля и конвекции, но и результативно пользоваться микроволновым излучением. Это дает серьезные плюсы в шустрости в процессе разморозки и разогревания. Вдобавок обыкновенные блюда имеется возможность сделать куда быстрее, если в дополнение активировать микроволновое излучение. Но следует принять во внимание то, что полезная емкость у подобных духовых шкафов, обычно, меньше, если сравнивать с классическими – около 40 литров взамен обыкновенным 60, а стоимость существенно больше. Их цена в отдельных случаях больше суммы, за которую имеется возможность купить хорошую духовку и бюджетную микроволновую печь. Если емкость камеры не важнейший критерий, то лучше и экономнее приобрести смешанную микроволновку с грилем и конвекцией. Предполагается, что приобретение духового шкафа со встроенной микроволновкой обосновано лишь в двух ситуациях: если на кухне недостаточно пространства для того, чтобы поставить микроволновку.[6, с. 74].

Смешанные микроволновки называются так потому что ,они сочетают в одно и то же время 3 устройства: микроволновку, гриль и духовой шкаф с конвекцией. Конвекция является особенным методом готовки еды, в котором горячий воздух отовсюду сбалансированно обдувает и пропекает пищевые продукты, формируя на них аппетитную корку.

Отечественный рынок представлен также различными электрическими устройствами для быта, которые, в зависимости от осуществляемых ими опций, необходимы для того, чтобы механизированным либо термическим путем обрабатывать пищевые продукты (кухонные комбайны, электрические плиты и т.д.); чтобы мыть посуду и иные предметы (посудомоечные машины); чтобы производства, обработки и ухода за вещами и одеждой (швейные машинки электрического типа, стиральные машинки, утюги,

электрические щетки); для ухода за домом (пылесосы); для того, чтобы сформировать микроклимат и механизировать хозяйственную деятельность.

# 2.2 Организация и порядок проведения экспертизы качества микроволновых печей

Качество является комплексом специфических параметров, формфактора, дизайна и правил эксплуатации, которыми обязана наделяться продукция для того, чтобы отвечать собственному назначению.

Качество у изготовителя и покупателя является формулировкой взаимозависимой. Изготовитель обязан заботиться относительно качества на протяжении всего времени использования товара. Помимо этого, он обязан гарантировать требуемый послепродажный сервис. В частности, это необходимо для продукции, которая отличается трудностью использования, программных товаров.

Возвратимся к детализации термина «качество». В источниках определение качества интерпретируется различно. Но ключевая разница в определении качества устанавливается отличиями в среде административно-командной и рыночной экономик. В среде первой качество интерпретируется со стороны изготовителя, а в рыночной – с аспекта покупателя.

Качество товаров анализируется на базе численного вычисления устанавливающих ее характеристик. Современная наука и опыт разработали систему числового анализа качеств товаров, которые и предоставляют коэффициенты качества. Пользуется широким спросом типология качеств предметов по таким категориям, которые предоставляют надлежащие коэффициенты качества [8, с. 74]:

- коэффициенты предназначения продукции;
- коэффициенты надежности;
- коэффициенты типизации;

- эстетичные коэффициенты;
- коэффициенты транспортабельности;
- патентно-правовые коэффициенты;
- природоохранные коэффициенты;
- коэффициенты защищенности.

Непредвзятые способы установления коэффициентов качества

Измерительный (лабораторный, инструментальный) способ установления количественных показателей коэффициентов качества базируется на сведениях, которые извлекаются в процессе применения технологических инструментов вычислений (замерных устройств, реактивов и пр.).

Применение технологических инструментов делается согласно способу проведения замеров и предусматривает применение устройств и реактивов. Способ осуществления определений содержит в себе способы определений; правила определений, выбор образцов, инструменты И алгоритмы осуществления операций по части установления коэффициентов качества; вида передачи информации и анализа достоверности результатов, правила ТБ и защиты мира вокруг нас. Измерительным способом устанавливается множество коэффициентов качества, к примеру, вес товара, форм-фактор и механизированные и электрические напряжения, количество габариты, оборотов мотора. Ключевые преимущества измерительного способа заключаются в его непредвзятости и достоверности. Данный способ дает возможность получать легко воспроизводимые количественные показатели коэффициентов качества, отражающихся в определенных единицах: граммах, литрах, ньютонах [8, с. 74]. Микроволновые печи в выбранном магазине представлены широким ассортиментом товаров, которые различаются по цене, производителям, И другим признакам. Ассортимент товаров характеризуется следующими показателями: широта, полнота, глубина, структура, устойчивость, новизна. Широта и полнота являются двумя основными показателями ассортимента микроволновых печей. Широтой ассортимента называют количество групп, видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп. Коэффициент широты определяется как отношение фактического количества товарных групп к базовому. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{III} = \coprod \phi / \coprod \delta, \tag{1}$$

где Шф – фактическое количество подгрупп и видов товаров;

Шб –количество подгрупп и видов товаров, предусмотренное ассортиментным перечнем [8].

Под полнотой ассортимента понимается соответствие фактического наличия видов товаров разработанному ассортиментному перечню, существующим потребностям.

Коэффициент полноты рассчитывают путем отношения фактического количества разновидностей товаров, имеющихся в продаже к количеству разновидностей товаров, предусмотренных ассортиментным перечнем.

$$K_{\Pi} = \Pi \phi / \Pi \phi, \tag{2}$$

где  $\Pi \varphi$  – фактическое количество разновидностей товара на момент проверки;

Пб – количество разновидностей товаров, предусмотренное ассортиментным перечнем [9].

Таблица 4 Анализ коэффициентов полноты и широты ассортимента микроволновых печей магазина «Техносила »

Подгруппа товаров	Количество разновидностей		Показатели оценки	
по функциональному назначению	товаров в группе, шт			га возможное ческое
	возможное фактическое		широта	полнота
1. Микроволновые				
печи с механическим				
типом управления				
1.1. С мощностью микроволн до 700 Вт				

Продолжение таблицы4

Подгруппа товаров по функциональному назначению	Количество разновидностей товаров в группе, шт		•	пи оценки а возможное ческое
	возможное	фактическое	широта	полнота
1.2. С мощностью от 700 до 800 Вт	23	14		
1.3. С мощностью от 800 до 900 Вт	12	5		
2. Микроволновые печи с электронным типом управления				
2.1. С мощностью микроволн до 700 Вт	1	1		
2.2. С мощностью от 700 до 800 Вт	28	19	0,69	1,44
2.3. С мощностью от 800 до 900 Вт	30	24		
2.4. С мощностью от 900 до 1000 Вт	16	15		
2.5. С мощностью от 1000 Вт	2	2		
3. Микроволновые печи с сенсорным типом управления				
3.1. С мощностью микроволн от 700 до 800 Вт	8	7		
3.2. С мощностью от 800 до 900 Вт	9	6		
3.3. С мощностью от 900 до 1000	10	4		
3.4. C мощностью от 1000	6	4		
Итого	146	101		

При анализе данных, было выявлено, что на момент проверки ассортимента микроволновых печей количество групп фактическое и потенциально возможное не совпадало, так как, некоторые товары, предусмотренные ассортиментным перечнем, в магазине «Техносила»

Коэффициент показателя широты ассортимента составил 0,69, что является положительным значением, так как он приближен к оптимальному значению, которое равно 1. Показатель полноты ассортимента микроволновых печей, реализуемых в магазине «Техносила», составил 1,44.

Это означает, что в магазине имеется практически весь ассортимент товаров из количества, предусмотренного ассортиментным перечнем (144 единиц из 146 единиц). Значение этого показателя показывает, что практически весь спектр товаров из ассортиментного перечня имеется в магазине «Техносила» [26].

Показатель полноты в магазине находится на среднем уровне, он должен стремиться к идеальному коэффициенту полноты ассортимента -1, которая показывает, что все товары возможного ассортимента представлены в магазине фактически. Далее приведены коэффициенты показателей структуры ассортимента, устойчивости и обновляемости.

Структура ассортимента — это процентное соотношение определенных совокупностей изделий к их общему количеству.

Таблица 5 Анализ структуры ассортимента магазина «Техносила» в натуральном и денежном выражении.

Подгруппа	Количество в	Объем в	Показатели	Показатели
товаров по	натуральных	фенновом	структуры	структуры
функциональному	величинах.шт.	выражении	ассортимента в	ассортимента в
назначению		тыс. руб.	натур.выражении	денежвыражении
Микроволновые	36	691,992	24,6	28,05
печи с				
механическим				
типом управления				
1.1. С мощностью	1	15,499	0,68	0,56
микроволн до 700				
Вт				
1.2. С мощностью	23	523,999	15,7	18,9
от 700 до 800 Вт				
1.3. С мощностью	12	152,494	8,2	5,5
от 800 до 900 Вт				
2. Микроволновые	77	1395,493	52,7	50,4
печи с				
электронным				
типом управления				
2.1. С мощностью	1	7,499	0,68	0,27
микроволн до 700				
Вт				

Продолжение таблицы 5

Подгруппа	Количество в	Объем в	Показатели	Показатели
товаров по	натуральных	фенновом	структуры	структуры
функциональному	величинах.шт.	выражении	ассортимента в	ассортимента в
назначению		тыс. руб.	натур.выражении	денежвыражении
2.2. C	28	469,399	19,2	17
мощн2остью от				
700 до 33800 Вт				
2.3. Смощностью	30	579,999	20,5	21
от 8900 до 900 Вт				
2.410. C	16	296,499	11	10,7
мощностью от 900				
до 1000 Вт				
2.5. С мощностью	2	49,596	1,4	1,8
от 1000 Вт				
3. Микроволновые	33	679,549	22,6	24,5
печи с сенсорным				
типом управления				
3.1. С мощностью	8	195,499	5,5	7,1
микроволн от 700				
до 800 Вт				
3.2. С мощностью	9	112,499	6,2	4,1
от 800 до 900 Вт				
3.3. С мощностью	10	255,699	6,8	8,5
от 900 до 1000				
3.4. С мощностью	6	135,852	4,1	4,9
от 1000				
ИТОГО	146	2767,034	100	100

Из таблицы 5 видна структура ассортимента, рассчитанная в натуральном выражении, отличается от структуры того же ассортимента в денежном выражении. По некоторым видам товаров видно, что удельный вес в натуральном выражении гораздо выше (например, микроволновые печи с электронным типом управления с мощностью микроволн от 700 до 800 Вт), чем в денежном выражении и наоборот (например, микроволновые печи с сенсорным типом управления с мощностью микроволн от 900 до 1000 Вт). Натуральное выражение больше в целом по микроволновым печам с электронным типом управления, денежное – по микроволновым печам с механическим типом управления. Микроволновые печи с механическим типом управления составляют в обороте 28,05 %, тогда как в ассортименте их вес лишь 24,6 %. Микроволновые печи с электронным типом управления

составляют 50, 4 % в денежном выражении, но 52,7 % в натуральном выражении [19]. Таким образом, В качестве рекомендации посоветовать руководству магазина более грамотно подойти К формированию ассортимента микроволновых печей с механическим и сенсорным типом управления и отказаться от ряда товаров с учетом потребителей. Устойчивость характеризует предпочтения постоянное товара соответствующего вида (разновидности) наличие продаже. Коэффициент устойчивости Ку определяется по формуле:

$$Ky = t/T, (3)$$

где t-число дней, в течении которых товар определенного наименования находится в продаже;

Т – общее число рабочих дней торгового предприятия за определенный период времени [11].

Новизна характеризует появление новых разновидностей товаров за определенный период времени и оценивается коэффициентом обновляемости:

Oa 
$$\phi = \coprod_{H}/\coprod_{\phi} x 100,$$
 (4)

где Шн – число новых образцов товаров;

Шф – общее число (широта ассортимента фактическая) [10]. 21

Таблица 6

### Анализ коэффициента устойчивости микроволновых печей в магазине «Техносила» за 2018 год

Подгруппа товаров	Общее число	Число дней наличия	Коэффициент
пофункциональному	рабочих дней	товара в продаже	устойчивости
назначению			ассортимента
1. Микроволновые			
печи с			
механическим			
типом управления			

### Продолжение таблицы 6

Подгруппа товаров по функциональному назначению	Общее число рабочих дней	Число дней наличия товара в продаже	Коэффициент устойчивости ассортимента
1.1. С мощностью от 700 до 800 Вт	30	30	1
1.2. С мощностью от 800 до 900 Вт	30	27	0,9
2. Микроволновые печи с электронным типом управления			
2.1. С мощностью микроволн до 700 Вт	28	25	0,89
2.2. С мощностью от 700 до 800 Вт	30	29	0,96
2.3. С мощностью от 800 до 900 Вт	29	26	0,9
2.4. С мощностью от 900 до 1000 Вт	30	28	0,93
2.5. С мощностью от 1000 Вт	31	30	0,97
3. Микроволновые печи с сенсорным типом управления			
3.1. С мощностью микроволн от 700 до 800 Вт	29	28	0,96
3.2. С мощностью от 800 до 900 Вт	29	23	0,8
3.3. С мощностью от 900 до 1000	30	21	0,7
3.4. С мощностью от 1000	30	18	0,6
Среднее значение			0,88

В таблице 6 можно увидеть, что товары, находящиеся в продаже магазина пользуются устойчивым спросом, т.к. общий показатель устойчивости ассортимента по предприятию 0,88.

Наименование товарной	Количество новых изделий	Количество наименований в	Коэффициент обновляемости
группы	в товарной	данной товарной	номенклатуры
	группе	группе согласно	ассортимента
		ассортиментному	
		перечню	
1. Микроволновые	27	36	75
печи с			
механическим типом			
управления			
2. Микроволновые	56	77	73
печи с			
электронным типом			
управления			
3. Микроволновые	30	33	90
печи с			
сенсорным типом			
управления			
Среднее значение			79

В таблице 8,9,10 приведён расчет суммы рангов, отклонений среднеарифметического, квадратов отклонений и коэффициентов весомости каждого образца микроволновых печей.

Таблица 8 Результаты ранжирования показателей потребительских свойств микроволновой печи Panasonic N-ST254M

	Ранги экспертов									Квадра	Коэф-
Показатели								Сумма	ние	Т	фици
потребительски	1	2	3	4	5	6	7	рангов	средне-	отклоне	ент
х свойств									арифме-	кин	весо-
									тическог	средне-	мости
									О	арифме	
										-	
										тическо	
										ГО	
1. Дизайнерское	5	5	5	4	4	4	4	31	17,5	306,25	0,07
решение											
2. Цвет корпуса	3	3	3	4	4	3	4	24	24,5	600,25	0,05
3.Удобство	9	9	9	9	9	8	9	62	-13,5	182,25	0,14
использования											
4. Уровень	7	7	7	7	8	8	8	52	-3,5	12,25	0,12

Продолжение таблицы 8

			Ран	ги экс	сперто	ЭВ					
Показатели								Сумма	Отклоне	Квадра	Коэф-
потребительски	1	2	3	4	5	6	7	рангов	ние	T	фици
х свойств									средне-	отклоне	ент
									арифме-	кин	весо-
									тическог	средне-	мости
									О	арифме	
										-	
										тическо	
										ГО	
5.Расход	8	8	8	7	7	7	7	52	-3,5	12,25	0,12
электроэнергии											
6.Тип	9	9	9	9	9	7	8	60	-11,5	132,25	0,14
управления											
7.Долговечност	7	8	8	8	8	8	8	55	-6,5	42,25	0,12
Ь											
8.Ремонтоприго	6	7	7	7	6	7	7	47	1,5	2,25	0,11
дность											
9.Безопасность	8	8	8	7	7	8	8	54	-5,5	30,25	0,12
эксплуатации											
Итого								437			

На основании таблицы 8 можно сделать вывод, что наиболее важными показателями микроволновой печи Panasonic N-ST254M являются удобство пользования, тип управления, уровень шума, расход электроэнергии и долговечность.

Таблица 9 Результаты ранжирования показателей потребительских свойств микроволновой печи Supra MW-2133SB

	Ранги экспертов								Отклоне	Квадрат	Коэф-
Показатели								Сумма	ние	отклоне	фици
потребительск	1	2	3	4	5	6	7	рангов	средне-	ния	ент
их свойств									арифме-	средне-	весо-
									тическог	арифме-	мости
									О	тическог	
										O	
1.	5	4	3	3	3	4	4	26	19,6	384,16	0,06
Дизайнерское											
решение											
2. Цвет	3	2	2	2	3	4	3	19	26,6	707,56	0,05
корпуса											
3.Удобство	9	9	9	8	8	9	9	61	-15,4	237,16	0,15
использования											
4. Уровень	7	7	7	7	7	7	8	50	-4,4	19,36	0,12

Продолжение таблицы 9

			Ран	ги эк	сперто	)B					
Показатели								Сумма	Отклоне	Квадрат	Коэф-
потребительск	1	2	3	4	5	6	7	рангов	ние	отклоне	фици
их свойств									средне-	кин	ент
									арифме-	средне-	весо-
									тическог	арифме-	мости
									О	тическог	
										0	
5.Расход									5,6	31,36	0,1
электроэнергии	6	6	6	6	5	6	5	40			
6.Тип											
управления	9	9	9	9	9	9	9	63	-17,4	302,76	0,15
7.Долговечност	8	8	8	8	6	8	9	55	-9,4	88,36	0,13
Ь											
8.Ремонтоприг	7	8	7	8	7	6	7	50	-4,4	19,36	0,12
одность											
9.Безопасность	7	7	7	7	7	6	6	47	-1,4	1,96	0,11
эксплуатации											
Итого								411			

На основании таблицы 9 можно сделать вывод, что наиболее важными показателями микроволновой печи Supra MWS-2133SB являются удобство пользования, тип управления, уровень шума, долговечность и ремонтопригодность.

Таблица 10 Результаты ранжирования показателей потребительских свойств микроволновой печи LG MB63R35GIH

			Ран	ги экс	сперто	)B			Отклоне	Квадрат	Коэф
Показатели								Сумма	ние	отклонен	-
потребительск	1	2	3	4	5	6	7	рангов	средне-	ия	фици
их свойств									арифме-	средне-	ент
									тическог	арифме-	весо-
									О	тического	мост
											И
1.	6	6	5	5	5	5	5	37	14	196	0,08
Дизайнерское											
решение											
2. Цвет	4	6	4	5	4	5	6	34	17	289	0,07
корпуса											
3.Удобство	8	8	8	9	9	9	6	57	-6	36	0,12
использования											

Продолжение таблицы 10

			Ран	ги экс	сперто	)B					
Показатели								Сумма	Отклоне	Квадрат	Коэф
потребительск	1	2	3	4	5	6	7	рангов	ние	отклонен	-
их свойств									средне-	ИЯ	фици
									арифме-	средне-	ент
									тическог	арифме-	весо-
									0	тического	мост
											И
4. Уровень	7	8	7	7	7	7	7	50	1	1	0,11
шума											
5.Расход	6	7	8	8	7	7	7	50	1	1	0,11
электроэнерги											
И											
6.Тип	8	9	8	9	9	9	9	61	-10	100	0,13
управления											
7.Долговечнос	8	8	8	8	8	8	8	56	-5	25	0,12
7.Долговечное	O	0	8	0	0	0	0	30	-5	23	0,12
1.6											
8.Ремонтоприг											
одность	8	9	7	6	8	7	8	53	-2	4	0,11
9.Безопасность	9	9	9	8	9	8	9	61	-10	100	0,13
эксплуатации											
Итого								459			

На основании таблицы 10 можно сделать вывод, что наиболее важными показателями микроволновой печи LG MB63R35GIH являются удобство пользования, тип управления, долговечность и безопасность.

Математическая обработка информации и оценка результатов определений (тестов). В процессе осуществления инструментального анализа и применения собранных результатов необходимо принимать во внимание то, что итоги определений предоставляют примерный показатель определяемого размера, другими словами могут содержать ошибки.

Ошибки делят на такие категории:

Грубые (неудачи) обусловлены неточными вычислениями либо дефицитом скрупулезности в деятельности. Подобные ошибки не регулярны, но они закономерны, поскольку обусловлены воздействием различных множественных факторов.

Систематические ошибки обусловлены одной либо некоторым количеством обстоятельств, которые действуют по конкретной логике. Получаются из-за использования сломанных устройств, неточных гирь, отступления от методологии вычислений.

Допустимые приборные ошибки (с помощью инструментов, аппаратурные), связанные с недостатками устройства и производством точно действующего устройства и не идущие вразрез действующим стандартам. Характерны практически всем измерителям, у которых есть движущие элементы. Изношенность и увядание материалов, из которых сделаны комплектующие измерителей являются регулярными факторами приборных ошибок. Допустимые приборные ошибки отмечаются в паспорте каждого измерителя.

Случайные ошибки обуславливаются факторами, несущими непредвиденный тип. Они не учитываются, в связи с чем риск погрешности в какую-либо сторону равен.

Погрешности выборки случаются по причине того, что для установления коэффициентов качества выбирается часть материала, как правило, несущественная, если сравнивать со всей анализируемой его массой. Чтобы по сведениям выборки было реально наверняка говорить о коэффициентах качества всей общей суммы, нужно, чтобы выборка была показательной (видной) [14, с. 74].

Регистрационный способ. Он базируется на контроле и вычислениях количества конкретных событий, случаев, предметов либо расходов. Таким способом устанавливают, к примеру, число отказов за конкретное время использования товара, расходы на разработку и (либо) эксплуатацию товаров, количество разных частей сложной продукции (типовых, стандартизированных, эксклюзивных, защищенных интеллектуальной собственностью), число продукции в партии с браком.

Минус данного способа заключается в его кропотливости и, иногда, в продолжительности осуществления контроля. В мерчандайзинге данный

способ повсеместно используется в процессе установления коэффициентов надежности, исправности, сохранности, типизации и унификации, а также патентно-правовых коэффициентов.

Расчетный способ. Он базируется на извлечении сведений посредством вычислений. Коэффициенты качества вычисляются по математическим формулам, по характеристикам, которые были отысканы прочими способами, к примеру, измерительным.

Расчетным способом пользуются В процессе планирования И разработки продукции, когда она еще не способна являться предметом анализа с помощью инструментов. Нередко расчетным способом пользуются ДЛЯ τογο, чтобы спрогнозировать либо установить надлежащие (устанавливающие стандарты) показатели, к примеру, коэффициенты исправности. Расчетным способом нередко пользуются В процессе выполнения побочных распознаваний. К примеру, значению коэффициента преломления стекла определяют показатель глянцевого отблеска, а по прочности стали – ее крепость. Расчетным способом устанавливают наличие бисульфитных производных глюкозы и фруктозы в меде по итогам хромато графической оценки.

Способ опытного использования. Этот способ служит вариантом регистрационного способа. Им пользуются, обычно, для того, чтобы коэффициенты надежности, Bo время установить экологичности. осуществления данного способа исследуется взаимосвязь пользователя с продукцией в определенной атмосфере его использования либо применения, что обладает колоссальной ценностью, поскольку измерительные способы не всегда дают возможность полноценно повторить фактические условия работы продукции. Этот способ применяют чтобы ДЛЯ τογο, проанализировать воздействие косметических средств на человеческую кожу, в то же время анализируется сенсибилизирующее влияние средств на человеческий организм [9, с. 74].

Чтобы проанализировать коэффициенты надежности одежды вовлекаются тестируемые, которые будут пользоваться данной одеждой в обыкновенных условиях до стопроцентного изнашивания. Преобразование качеств материалов и одежды в общем достигается использованием лабораторного оснащения.

Способом опытного использования пользуются в процессе анализа надежности функционирования электрического оборудования. Плюс данного способа заключается в высокой достоверности показателей коэффициентов качества, а минусы — в длительности и больших расходах, а иногда в трудности имитирования среды использования.

## Эвристические способы

Органолептический способ. Базируется на применении сведений, которые были получены в итоге оценки чувств и органолептического человеческого созерцания – зрение, обаяние, слух, осязание, вкус. В то же время способ не запрещает применение некоторого количества технологических инструментов (3a исключением измерительных И регистрационных), увеличивающих допускающие возможности органов человеческих чувств, к примеру, линзы, микрофона с усилением громкости и пр. [8]

Органолептический способ считается самым простым, неизменно применяется первым, нередко опускает потребность В применении измерительного способа, как более дорогостоящего, нуждается в небольших расходах и времени. Помимо легкости данный способ необходим в процессе анализа таких коэффициентов качества, как запах и вкус. Ниже представлен пример этого способа в действии в процессе анализа холодильника. Ключевое предназначение холодильников заключается в замораживании пищевых продуктов и их охлаждении. Увы, данные опции испытать в магазине не выйдет, так как для этих целей понадобится поставить на полку холодильного агрегата те либо иные пищевые продукты и дожидаться результата, а такого не даст сделать ни один магазин. Сохраняется возможность только «на глаз» оценить товар, и сделать это надо тщательно. Это объясняется тем, что всякая царапина способна говорить о том, что холодильник переносил ту или иную физиологическую нагрузку [13, с. 85].

покупки необходимо должным образом рассмотреть время холодильник отовсюду. С этой целью необходимо протереть холодильник для того, чтобы снять с него слой пыли, которая без особого труда спрячет небольшие повреждения на лакокрасочной поверхности. Помимо этого, все полки, ящики, отделения, рукоятки и остальные компоненты необходимо проверить на целостность. Должным образом необходимо сосредоточиться на уплотняющей резинке, поскольку именно она будет гарантировать непроницаемость холодильника, а значит, непосредственным образом воздействовать на его нормальное функционирование. Если у уплотнения есть повреждения, необходимо потребовать его сменить. Когда внешний осмотр закончен, начинается проверка агрегата на функционирование и уровень шума. Разумеется, в магазине довольно большое количество людей, однако, если вслушаться, то имеется возможность без особого труда выяснить, как именно функционирует холодильник. В первую очередь нужно сопоставить уровень его шума с прочими агрегатами. С этой целью необходимо включить в электросеть пару-тройку агрегатов, у которых приблизительно идентичные параметры. Если разница будет заметно ощутимой, то значит, что есть те или иные повреждения, которые спустя некоторое время дадут о себе знать.

Невзирая на значительные достоинства органолептического способа, у него есть минус, который проявляется в его предвзятости. Ясно, что достоверность показателей коэффициентов качества, которые устанавливаются способом, ЭТИМ заключаются В возможностях, профессионализме, умениях И личностных характеристиках людей, устанавливающих надлежащие характеристики качеств товара.

Экспертный способ. Этот способ установления коэффициентов качества базируется на принятии во внимание точек зрения специалистов.

Экспертом является профессионал, который отличается грамотностью в урегулировании определенной задачи. Данным способом пользуются тогда, когда коэффициенты качества нельзя установить прочими способами по причине дефицита сведений, потребности создания особых технологических инструментов и т.д. [13, с. 74]

Экспертный способ – это комплекс некоторого количества разных способов, являющихся его разновидностью. Распространенные модификации экспертного способа используются там, где основанием для решения выступает коллегиальная точка зрения грамотных людей (специалистов). Техника специалиста устанавливается не только знанием рассмотрения. Принимаются во внимание характерные способности специалиста. К примеру, в провиантской индустрии в процессе анализа качества продуктов принимают во внимание способности специалиста чувствовать вкус, запах, а также его самочувствие. Специалисты, которые оценивают эстетичные и эргономичные коэффициенты качества обязуются быть отлично подготовленными в сфере эстетического проектирования.

В процессе применения экспертного способа для того, чтобы проанализировать качество, создают рабочую и экспертную группы. Первая координирует процесс анкетирования специалистов, ведет сбор опросов, обрабатывает и оценивает оценки экспертов.

Группа экспертов создается из высококлассных экспертов в сфере формирования и применения анализируемых изделий: мерчендайзеры, художники, конструкторы, технологи и прочие. В идеале, если группа экспертов создавалась не для одной оценки, а в качестве регулярно рабочего органа с довольно-таки постоянной группой специалистов.

Социологический способ установления коэффициентов качества базируется на собрании и оценке точек зрения покупателей. Сбор точек зрения покупателей делается по-разному: словесное анкетирование; популяризация анкет с вопросами, подготовка выставок-продаж, собраний, распродаж. Чтобы получить правдивые результаты необходима научно

доказанная система анкетирования, а еще способы математической статистики для того, чтобы собрать и обработать сведения [8, с. 74].

способ Социологический весьма распространен этапе на осуществления маркетинговых исследований, в процессе исследования востребованности, для того, чтобы установить коэффициенты качества, проанализировать качество. К примеру, чтобы узнать условия, которым обязан электроутюг, составляется отвечать анкета cописанием характеристик устройства. Анкеты рассылаются по почте, во время разговора с потребителями в магазинах.

Чтобы обработать полученные сведения необходимо принимать во внимание средний балл и численность предстоящих потребителей, которые прокомментировали эту модель. После этого вычисляют суммы баллов каждой из характеристик и сумму баллов. Дальше проводят анализ показателей первостепенного значения каждой характеристики и сверяют результаты суммированием.

Статистические способы контроля и управления качеством

Статистические способы базируются на установлении показателей коэффициентов качества изделий с применением способов концепции вероятности математической статистики. Сфера использования И способов глубока статистических очень И захватывает весь функционирования изделия (планирование, создание, эксплуатация и пр.). Статистические способы используются в системах качества, в процессе лицензирования изделий систем качества.

Комплексный способ анализа уровня качества изделий

Комплексный способ анализа уровня качества изделий проводится с применением комплексных (обобщенных) коэффициентов качества.

Необходимо сосредоточиться на том, что комплексный анализ не дает полной картины относительно некоторых качеств изделия; комплексные коэффициенты получают в процессе различного комбинирования единичных

коэффициентов. В связи с этим, комплексные коэффициенты обязаны дополнять, а не менять какие-либо коэффициенты качества [7, с. 74].

Комплексный коэффициент описывает комплекс связанных между собой качеств (сложное качество) из всех возможных качеств, которые формируют качество изделий и отражается одним числом, что дает возможность в действительности сопоставлять множество коэффициентов качества изделий с аналогичной численностью базисных коэффициентов. Он выражает такой комплекс качеств изделий, по которому утверждено решение анализировать качество изделий.

Комплексный коэффициент качества используется для того, чтобы дать характеристику качества изделия либо категории качеств изделия.

Экспертиза продукции является изучением вопросов, урегулирование которых нуждается в особых знаниях в сфере науки, техники либо искусства; закономерное либо опытное изучение объекта; осуществляется грамотным субъектом — экспертом — либо экспертной группой, которая базируется исходя из особых знаний и практики.

Предмет и задачи экспертизы:

- определение функциональности электрической техники для быта в процессе соответствия надлежащим условиям использования (условий, которые предусмотрены изготовителем и отмечены им в инструкции по использованию, либо условий, которые устанавливаются документацией, устанавливающей стандарты);
  - установление наличия дефектов и обстоятельства их появления;
  - установка факта осуществленного ремонта;
- установление соотношения качества сделанных ремонтных работ либо техобслуживания электротехники для быта к правилам, устанавливающим стандарты;
- установление соотношения технологических параметров электрической техники для быта к исходным характеристикам, которые были определены изготовителем;

- определение соотношения технологических параметров электрической техники для быта зарубежного либо домашнего изготовления, к правилам, устанавливающим стандарты, которые имеют силу на территории России [14, с. 74].

По процессуальной форме экспертизы делятся на судебные, несудебные и досудебные. Судебная экспертиза проводится по решению суда, постановлению следователя или прокурора. Досудебная экспертиза проводится до передачи спорного дела в суд. Несудебная экспертиза осуществляется по заказу физических и юридических лиц, как правило, для получения решений по спорным вопросам, возникающим в сфере товарного обращения.

По организационной форме экспертизы могут быть первичными (основными), дополнительными (при недостаточной ясности заключения или возникновения новых вопросов) и повторными (при возникновении сомнений в обоснованности заключения или наличия противоречий в заключении.

Товарную экспертизу электробытовых товаров в магазине могут осуществлять организации, имеющие ведомственную подчиненность федеральным министерствам, агентствам И a также автономные некоммерческие и общественные организации, эксперты в индивидуальном порядке. Экспертные организации должны быть независимы от лиц и организаций, заинтересованных в результатах экспертизы. Обязательными условиями этого являются:

- отсутствие совместных коммерческих интересов с поставщиками или потребителями электробытовых товаров;
- отсутствие хозяйственной деятельности в области разработки или изготовления исследуемой электробытовой продукции;
- независимость экспертов от администрации, заинтересованной в проведении экспертизы.

Проведение экспертизы бытовой техники необходимо в случае наличия споров между потребителем и производителем (продавцом, исполнителем) о соответствии товара требованиям и нормам, установленным для данной категории техники. Заказчиками товарной экспертизы электробытовых товаров являются физические лица. Это покупатели и потребители данного товара, заинтересованные в информации о свойствах и характеристиках товарах и товарных партий. Кроме того, экспертов привлекают к исследованию для разрешения вопросов о причинах неисправности бытовой техники, о механизмах возникновения повреждений, безопасности аппарата для здоровья потребителя и третьих лиц. Эксперты могут ответить и на иные вопросы, которые должны быть разрешены в ходе исследования [16, с. 74].

Товароведческая экспертиза представляет собой исследование по оценке качества объекта на соответствие его параметров и свойств указанным в сопроводительных документах и выявления различных дефектов.

Объектом товароведческой экспертизы является любая продукция: предметы интерьера, сотовые телефоны, ювелирные изделия, бытовая техника и т.д. Товароведческая экспертиза позволяет с достоверностью ответить на вопрос подлинности товара и его качества. При проведении экспертизы проводится комплекс мероприятий по исследованию и изучению готовых промышленных товаров, их потребительских свойств, упаковки и условий хранения, а также механизмов, способствующих формированию дефектов.

Экспертизу бытовой техники проводят специалисты с целью установления:

- факта пригодности к эксплуатации;
- причины неисправности техники;
- наличия особенностей работы.

В процессе исследования проверяются качественные, количественные, физико-технологические и иные показатели. Процедура экспертизы

представляет собой последовательность определенных операций, выполняемых экспертами. Количество операций, их последовательность, содержание определяются целями экспертизы и особенностями объекта экспертизы. Процедуру экспертизы можно разделить на несколько этапов:

- предварительное исследование товара и сопроводительных документов;
- определение возможности исследования в соответствии с поставленной целью;
  - проведение основного исследования товара;
  - обработка результатов исследования;
  - формирование экспертного заключения.

Акт экспертизы электробытовых товаров в магазинах обычно составляется на бланках единой формы (конкретные экспертизы), на бланках организации в произвольной форме или на бланках других форм иных видов экспертизы (таможенные, консультационные, оценочные), оригинальный экземпляр документа составляется экспертом на русском языке собственноручно или на печатающем устройстве четко, без помарок и сокращений слов.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данной курсовой работе была проведена работа по изучению товароведной характеристики, ассортимента, экспорта и импорта микроволновых печей.

В результате проведенной работы были решены поставленные задачи. Был проведены анализы состояния и перспектив развития рынка микроволновых печей в Российской Федерации, изучена классификация и характеристика ассортимента микроволновых печей в соответствии с ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС, проведен анализ ассортимента микроволновых печей на примере магазина «Техносила», а также проанализирована организация и порядок проведения экспертизы качества микроволновых печей.

Анализ рынка микроволновых печей выявил, что большинство микроволновых печей, представленных на российском рынке, импортируется из Китая и Малайзии. Но, экспорт микроволновых печей из России тоже развивается. Россия в основном экспортирует микроволновые печи в такие страны как Беларусь и Казахстан.

В курсовой работе были рассмотрены классификации микроволновых печей по таким классификаторам как ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС.

В связи с чем было выявлено, что микроволновые печи по классификатору ТН ВЭД ЕАЭС имеют полный товарный код: 8516500000.

По классификатору ОКПД 2 микроволновые печи имеют товарный код 27.51.27.

Запись в классификаторе ОКПД 2 с кодом 27.51.27.000 является конечной в иерархии классификатора ОКПД 2 и не содержит уточняющих элементов.

На основании проведенного анализа ассортимента микроволновых печей можно сделать вывод, что в магазине «Техносила» реализуется

большой ассортимент микроволновых печей, об этом свидетельствует значения коэффициентов широты и полноты.

Также была проведена экспертиза качества микроволновых печей на примере ассортимента микроволновых печей магазина «Техносила». Для проведения экспертизы качества было отобрано 3 образца микроволновых печей:

1 образец: Panasonic N-ST254M;

2 образец: Supra MW-2133SB;

3 образец: LG M2044V.

Образец № 1 -микроволновая печь Panasonic N-ST254M, отличающееся быстрым и равномерным нагревом продуктов,средним уровнем шума 60,4 дБ (А), высоким нагревом воды 38,5 С и потребляемой мощностью 1250 Вт.

Образец № 2 – микроволновая печь Supra MW-2133SB, отличающееся быстрым и равномерным нагревом продуктов, низким уровнем шума 52,4 дБ (А),срелним нагревом воды 36.1 С и потребляемой мощностью 1250 Вт.

Образец № 3 – микроволновая печь LG M2044V, отличающееся низкой равномерностью нагрева продуктов, средним уровнем шума 54,6 дБ (A), низким нагревом воды 33,4 С и потребляемой мощностью 1250 Вт.

Анализ маркировки микроволновых печей проводится согласно ГОСТ 30345.0-95 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования», что показало, что у всех выбранных образцов есть недочёты в маркировке. Наиболее полная информация содержится в маркировке микроволновой печи Supra.

В результате оценки функциональности видно, что наибольший показатель функциональности имеет образец № 1 -микроволновая печь Panasonic N-ST254M и образец № 2 – микроволновая печь Supra MW2133SB, а наименьший — образец № 3 — микроволновая печь LG M2044V. По результатам тестирования потребительских свойств образцов микроволновых печей, реализуемых в магазине «Техносила» можно сделать вывод, что наибольшую высокую оценку для данной группы составляют следующие

микроволновые печи марок LG и Panasonic, сумма баллов которых составила у LG (459), Panasonic (437), а наименьшую оценку получила микроволновая печь Supra сумма баллов которой составила (411).

На основе анализа безопасности микроволновых печей мы видим, что все отобранные образцы являются безопасными для человека. Таким образом, в курсовой работе более полно были изучены такие аспекты, как состояние рынка ассортимента, основные классификаторы ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС, анализ ассортимента микроволновых печей в магазине «Техносила», а также экспертиза качества. Качество товара - это совокупность потребительских свойств товара, обусловливающих его пригодность удовлетворять текущие и перспективные потребности в соответствии с его назначением.

На основе курсовой работы по данной тематике можно подвести итог, что оценка качества и экспертиза микроволновых печей имеют решающую роль при определении их потребительской стоимости - показателей качества, наличия и причин возникновения дефектов и брака, определения марки и модели, конкурентоспособности товара, стоимости, степени износа и т. п.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_215315/ (дата обращения 01.10.2019).
- 2. ГОСТ 30345.0-95 (МЭК 335-1-91) «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования» [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://docs,cntd,ru/document/1200005743 (дата обращения 01.10.2019)
- 3. ГОСТ Р МЭК 60705-2011 «Печи микроволновые бытовые. Методы измерения функциональных характеристик» Издание официальное. М. : ИПК Издательство стандартов, 2012 19 с.
- 4. Барченкова, И.М. Основы товароведения непродовольственных товаров. М., 2016. – 296 с.
- 5. Голубятникова, А.Т. Исследование непродовольственных товаров. М.: Экономика, 2016. 259 с.
- 6. Дзахмишева, И.Ш. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров.- М.: Издательство «Дашков и К», 2018. 354 с.
- 7. Калачев, С. Л. /Лифиц И. М. Товароведение, экспертиза товаров и стандартизация: краткий курс лекций. -2-е изд., перераб. и доп.- М.: /ИД Юрайт, 2016. 175 с.
- 8. Круговорот воды или большая стирка в отсутствии прачки. // Впрок, 2016. № 11. С. 85
- 9. Мареев, Ю.И. Товароведение металлохозяйственных и электробытовых товаров. М.: Экономика, 2016. 258 с.

- 10. Моисеенко, Н. С. Товароведение непродовольственных товаров: учебник. 6 изд., доп. и перераб. ростов н/Д: Феникс, 2018. 379 с.
- 11. A. Н. Товароведение Неверов, И организация торговли Учебник непродовольственными товарами: ДЛЯ начального. проф. образования: Учебное пособие для сред. проф. образования/ А. Н. Неверов, Т. И. Чалых, Е. Л. Пехташева. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 464 с.
- 12. Николаева, М. А. Товарная экспертиза: учеб. Пособие. М.: Деловая литература, 2018. 464 с.
- 13. Петрище, Ф. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы непродовольственных товаров: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. 508 с.
- 14. Справочник товароведа непродовольственных товаров. /Под ред. А.В. Меньшовой. М.: Высшая школа, 2018. 274 с.
- Справочник товароведа: Непродовольственные товары. М.: Экономика,
  2016. 285 с.
- 16. Стяжкина, Т. А. Правила торговли.- 9-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство «Экзамен» «, 2016.- 94 с.
- 17. Товароведение непродовольственных товаров. В 4-ех т. Т. 2 / Д.И. Брозовский, В.Т. Склянников. М., 2016. 274 с.
- 18. Товароведение непродовольственных товаров: Учеб. пособие для торг. вузов / Агбаш В. Л., Елизарова В. Ф., Лойко Д. П. и др. 2-е изд., перераб.и доп. М.: Экономика, 2016. 274 с.
- 19. Товароведение непродовольственных товаров: учебное пособие / В.Е. Сыцко, М.Н. Миклушов, Г.С. Турилкина и др. Под редакцией В.Е. Сыцко. Минск, Выща школа, 2018. 274 с.
- 20. Управление ассортиментом и качеством товаров в торговле: Сборник научных трудов. Киев, КТЭИ, 2016. 274 с.
- 21. Фасхиев, X. Оценка конкурентоспособности новой техники // Маркетинг, 2016. №6. C. 74

22. Чалых, Т. И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: учебник для бакалавров/ Т. И. Чалых, Е. Л. Пехташева, Е. Ю. Райкова. - М.: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К», 2016. - 760 с.